SAUNDRA K. CICCARELLI - J. NOLAND WHITE

PSİKOLOJİ

BİR KEŞİF GEZİNTİSİ

ÇEVİRİ EDİTÖRÜ
PROF. DR. DENİZ NAFİA ŞAHİN

PSYCHOLOGY
AN EXPLORATION

Son yıllarda giderek daha da önemli hâle gelen psikoloji alanı hem bir temel bilim hem de uygulamalı bir bilim olarak; insanın duygu, düşünce ve davranışlarının altında yatan nedenleri bir yandan en gelişmiş sinir-bilimsel görüntüleme teknikleriyle irdelemeye çalışırken bir yandan da toplumsal cinsiyet ve kültürel farklılıklara da yer vererek anlamaya ve açıklamaya çalışmaktadır. Alanın son derece deneyimli iki hocası tarafından yazılan bu kitap; aktif, keyifli ve aynı zamanda sorgulayıcı bir öğrenme ortamı sağlayarak, öğrencilerin temel psikolojik süreçleri ve uygulama becerilerini kazanmalarına ve aynı zamanda çalışma ortamlarında ve toplumda olumlu sonuçlara katkıda bulunacak değerleri sahiplenmeye başlamalarına zemin hazırlamaktadır. Bu doğrultuda alandaki boşluğu doldurmaya aday olan *Psikoloji - Bir Keşif Gezintisi*; sadece psikoloji öğrenciler için değil, konuya ilgi duyan herkes için vazgeçilmez bir kaynak kitaptır.

Bu kitap; öğrencilerin katkılarını en iyi şekle getirmeye yardım edecek nitelikte önemli bilgiler sunan, kolayca anlaşılan özlü açıklamaların yer aldığı ve psikolojiyi daha kolay öğrenilebilir kılan özellikleriyle psikoloji alanına kazandırılmış önemli bir eserdir. Bu özelliklerinin yanında, etkileşimsel bir öğretim yöntemini benimsemekte ve eleştirel düşünmeyi sağlamaktadır. Bu nedenle hem psikoloji bölümü öğrencilerine hem de farklı bölümlere seçmeli olarak verilen psikolojiye giriş dersleri için uygun bir ders kitabıdır. Ayrıca alandaki son araştırma bulgularını aktararak ve bilgilerin günlük yaşama uygulanması için örnekler vererek öğrencileri öğrenmeye, araştırmaya ve uygulamaya da güdülemektedir.

Siz öğrenmek isteyin, *Psikoloji - Bir Keşif Gezintisi* size yol göstersin…

PEARSON

nobel
NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD ŞTİ.
Ankara Büro: Mithatpaşa Cad. No.: 74/4 Kızılay ANKARA
Tel: +90312 418 20 10 Faks: +90312 418 30 20
Hobyar Mah. Cemal Nadir Sk. Ferah Han No:16/62 Kat:1
Cağaloğlu-Fatih İSTANBUL Tel-Faks: +90212 513 13 04
nobel@nobelyayin.com - www.nobelyayin.com

KORSANI DEĞİL BENİ OKU
TBYM
BİLİME ve EMEĞE EVET
FOTOKOPİ KORSANA HAYIR

Okuyucu öneri ve eleştirileri için
okuyucu@nobelyayin.com
facebook.com/nobelyayin
twitter.com/nobelyayin
twitter.com/nobelkitap

ISBN 978-605-320-494-7

www.nobelkitap.com

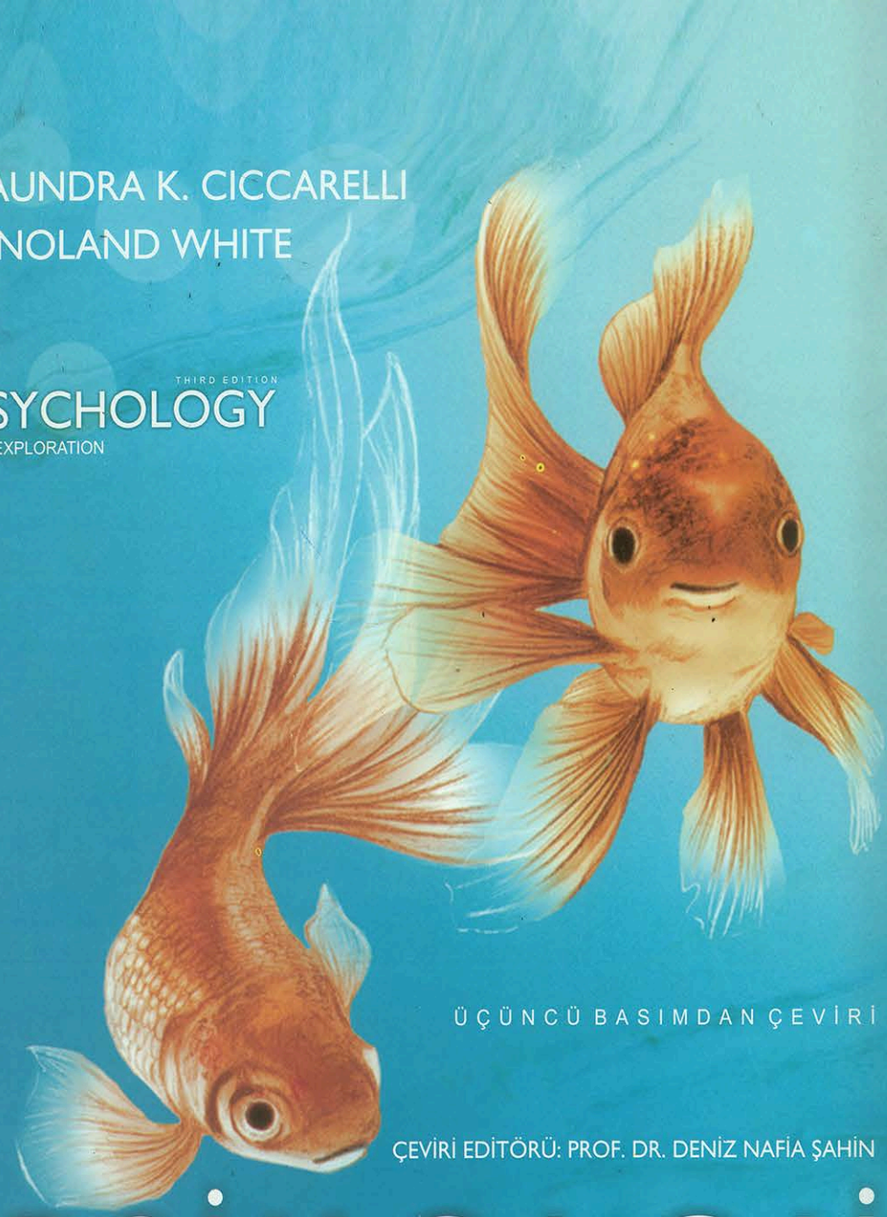
PEARSON

PSİKOLOJİ BİR KEŞİF GEZİNTİSİ
SAUNDRA K. CICCARELLI
J. NOLAND WHITE
ÇEVİRİ EDİTÖRÜ PROF. DR. DENİZ NAFİA ŞAHİN
PSYCHOLOGY
AN EXPLORATION

nobel

SAUNDRA K. CICCARELLI
J. NOLAND WHITE

THIRD EDITION
PSYCHOLOGY
AN EXPLORATION



ÜÇÜNCÜ BASIMDAN ÇEVİRİ

ÇEVİRİ EDİTÖRÜ: PROF. DR. DENİZ NAFİA ŞAHİN

PSİKOLOJİ

BİR KEŞİF GEZİNTİSİ

PEARSON

nobel

Psikoloji

Bir Keşif Gezintisi

3. Basımdan Çeviri

Psychology

An Exploration

3rd Edition

Saundra K. Ciccarelli

J. Noland White

Çeviri Editörü
Prof. Dr. Deniz Nafia Şahin

PEARSON

nobel

NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ.

Yayın No.: 1587
Psikoloji / PDR: 064
ISBN : 978-605-320-494-7
© 3. Basımdan Çeviri, Eylül 2016

PSİKOLOJİ - Bir Keşif Gezintisi
PSYCHOLOGY - An Exploration
Saundra K. Ciccarelli - J. Noland White
Çeviri Editörü: Prof. Dr. Deniz Nafia Şahin

Copyright 2016, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 20779
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir. Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Authorized translation from the English language edition, entitled PSYCHOLOGY: AN EXPLORATION, 3rd Edition by SAUNDRA CICCARELLI; J. NOLAND WHITE, published by Pearson Education, Inc, publishing as Pearson, Copyright © 2015 by Pearson Education Inc.
All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.
TURKISH language edition published by NOBEL AKADEMIK YAYINCILIK, Copyright © 2016.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Dizi Editörü: Naim Dilek -naim@nobelyayin.com-

Redaksiyon: Gönül Ekici -gonul@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım: Hamide Yalçın -hamide@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım: Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt: Önka Kağıt Ürünleri İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti. Sertifika No.: 20419
Büyük Sanayi 1. Cad. Keskinler İş Merkezi No: 80 İskitler / ANKARA

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI
Ciccarelli, Saundra K., White, J. Noland.
Psychology - An Exploration / *Saundra K. Ciccarelli - J. Noland White*
Psikoloji - Bir Keşif Gezintisi / *Çeviri Editörü: Deniz Nafia Şahin*
3. Basımdan Çeviri, XXXVIII + 634 s., 225x275 mm
Kaynakça ve dizin var.
ISBN 978-605-320-494-7
1. Psikoloji 2. Psikolojide Temel Konular 3. Psikoloji Uygulamaları

Genel Dağıtım: ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.
Sipariş: -siparis@nobelyayin.com-
Telefon: +90 312 278 50 77 - Faks: 0 312 278 21 65
e-satış: www.nobelkitap.com - esatis@nobelkitap.com
Bilgi: www.atlaskitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım: Alfa, Arasta, Final, Kida, Prefix, N-T Mağazaları ve Gökkuşağı Dağıtım

NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD ŞTİ.
Ankara Büro: Mithatpaşa Cad. No.: 74/4 Kızılay / ANKARA
Tel: 0312 418 20 10 **Faks:** 0312 418 30 20
Rasimpaşa Mah. Söğütlüçayır Sok. No.: 16/21 Kat: 5
Kadıköy / İSTANBUL **Tel / Faks:** +90 (216) 449 20 01
nobel@nobelyayin.com - www.nobelyayin.com

www.nobelkitap.com

Çeviri Kurulu

Psikoloji İş Başında Üniversite Yaşamını Sürdürmenin ve Notlarınızı Yükseltmenin Sırları
Prof. Dr. Deniz Nafia Şahin
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü Emekli Öğretim Üyesi

1 Psikoloji Bilimi
Prof. Dr. Melike Sayıl
TED Üniversitesi, Psikoloji Bölümü / Bölüm Başkanı

2 Biyolojik Bakış Açısı
Yrd. Doç. Dr. Zeynel Baran
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

3 Duyum ve Algı
Yrd. Doç. Dr. Aycan Kapucu
Ege Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

4 Bilinç
Prof. Dr. Deniz Nafia Şahin
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü / Emekli Öğretim Üyesi

5 Öğrenme
Öğr. Gör. Dr. Arzu Özkan Ceylan
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

6 Bellek
Prof. Dr. Nurhan Er
Ankara Üniversitesi, DTCF, Psikoloji Bölümü / Bölüm Başkanı

7 Biliş: Düşünme, Zekâ ve Dil
Prof. Dr. Nurhan Er
Ankara Üniversitesi, DTCF, Psikoloji Bölümü / Bölüm Başkanı

8 Yaşam Boyu Gelişim
Prof. Dr. Zehra Uçanok
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

9 Güdülenme, Stres ve Duygular
Prof. Dr. Deniz Nafia Şahin
Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü / Emekli Öğretim Üyesi

10 Sosyal Psikoloji
Prof. Dr. Orhan Aydın
Ufuk Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

11 Kişilik Kuramları
Dr. Ebru Akın
Ankara Üniversitesi, DTCF, Psikoloji Bölümü

12 Psikolojik Bozukluklar
Dr. Zehra Çakır
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

13 Psikolojik Terapiler
Doç. Dr. Binnaz Banu Yılmaz
Ankara Üniversitesi, DTCF, Psikoloji Bölümü

Ek A Psikolojide İstatistik
Öğr. Gör. Dr. Recai Coştur
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Ek B Uygulamalı Psikoloji ve Psikolojide Kariyer Alanları
Öğr. Gör. Dr. Savaş Ceylan
Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

İçerik

Psikoloji İş Başında Üniversite Yaşamını Sürdürmenin ve Notlarınızı Yükseltmenin Sırları PIA-2

1 Psikoloji Bilimi 2

2 Biyolojik Bakış Açısı 42

3 Duyum ve Algı 88

4 Bilinç 130

5 Öğrenme 164

6 Bellek 208

7 Biliş: Düşünme, Zekâ ve Dil 242

8 Yaşam Boyu Gelişim 280

9 Güdülenme, Stres ve Duygular 324

10 Sosyal Psikoloji 364

11 Kişilik Kuramları 406

12 Psikolojik Bozukluklar 448

13 Psikolojik Terapiler 488

Ek A Psikolojide İstatistik A-1

Ek B Uygulamalı Psikoloji ve Psikolojide Kariyer Alanları B-1

İçindekiler

Ön Söz x
Çeviri Editörünün Ön Sözü xix
Yazarlar Hakkında xxi

Psikoloji İş Başında Üniversite Yaşamını Sürdürmenin ve Notlarınızı Yükseltmenin Sırları PİB-2

Çalışma Becerileri PİB-4
Çalışma Yöntemleri: Zevkler ve Renkler Tartışılmaz PİB-4
Çalışmak İçin Ne Zaman ve Neresi Size Uygundur? PİB-5
Ders Kapsamına Hâkim Olmak PİB-7
Ders Kitaplarını Okumak: Ders Kitapları Köfte Değildir PİB-7
Derste Hocanın Anlattıklarından En İyi Şekilde Yararlanmak PİB-9
Bilginizi Göstermek; Sınavlar ve Ödevler PİB-11
Sınavlara Hazırlanma: Son Dakikaya Sıkıştırarak Yoğun Çalışma Bir Seçenek Değildir PİB-11
Ödev Yazma: Planlama Mükemmel Hâle Getirir PİB-14
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Belleğinizi Güçlendirmek İçin Stratejiler PİB-16
Psikoloji İş Başında Özet PİB-18
Kendinizi Sınayın PİB-18

1 Psikoloji Bilimi 2

Psikoloji Nedir? 4
O Zamanki Psikoloji: Psikolojinin Tarihi 6
Başlangıç: Wundt, Titchener ve James 6
Üç Etkili Yaklaşım 9
Psikolojide Sorunlar: Psikolojinin Afrikalı Amerikalı Kökleri 9
Şimdiki Psikoloji: Bugün Neredeyiz? 13
Modern Bakış Açıları 13
Psikolojinin Uzmanlık Alanları ve Uzmanları 17
Bilimsel Araştırma 20
Bilimsel Yöntem 20
Betimleyici Yöntemler 22
Korelasyonlar: İlişkileri Bulma 25
Deney 28
Deneysel Tehlikeler ve Etkilerin Kontrol Edilmesi 30
Psikoloji Araştırmalarında Etik 32
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Eleştirel Düşünce hakkında Eleştirel Düşünme 36
Bölüm Özeti 38
Kendinizi Sınayın 40

2 Biyolojik Bakış Açısı 42

Nöronlar ve Sinirler: Ağı Oluşturma 44
Nöronun Yapısı: Sinir Sisteminin Yapı Taşı 44
Nöron İçerisinde Mesaj Üretimi: Nöral Tepi 46
Nöralaktarım 48
Sinir Sistemine Genel Bir Bakış 53
Merkezî Sinir Sistemi: "Merkezî İşlemleme Birimi" 53
Haberlerde Psikoloji: Gerçek ya da Kurgu: Beyin Üzerinde Odaklanın ama Kaynaklarınızı da Kontrol Edin! 55
Çevresel Sinir Sistemi: Kenardaki Sinirler 56
Uzak Bağlantılar: Endokrin Bezleri 60
Salgı Bezleri ve Hormonlar 60
Hormonlar ve Stres 62
Yaşayan Beynin İçerisine Bakış 67
Beynin Belirli Bölgelerini İncelemek İçin Yöntemler 67
Nörogörüntüleme Teknikleri 68
Aşağıdan Yukarıya: Beynin Yapıları 72
Arka Beyin 72
Korteksin Altındaki Yapılar: Limbik Sistem 73
Korteks (Beyin Kabuğu) 75
Korteksin Çağrışım Alanları 78
Beyin Yarımküreleri: Sağ Zihninizde misiniz? 79
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Dikkatimizi Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozuk luğunun Nedenlerine Yöneltme 82
Bölüm Özeti 84
Kendinizi Sınayın 86

3 Duyum ve Algı 88

Duyumun ABC'si 90
Duyum Nedir? 90
Alışma ve Duyusal Uyum 92
Görme Bilimi 93
Işık ve Göz 93
Renk Algısı 98
İşitme Duyusu: Beni Duyabiliyor musunuz? 102
Ses Dalgaları ve Kulak 102
Ses Perdesi Algısı 104
İşitme Bozuklukları 105
Kimyasal Duyular: Tadı Enfes ve Çok Güzel Kokuyor 107
Gustasyon: Dünyanın Tadına Nasıl Bakıyoruz? 107
Kokuların Duyusu: Koku Alma 109
Somestetik Duyular: Beden Ne Bilmekte? 111
Dokunma, Basınç, Isı ve Acı/Ağrı Algısı 111
Kinestetik ve Vestibüler Duyular 114
Algının ABC'si 115
Algılarımızı Nasıl Örgütleriz? 115
Derinlik Algısı 118
Algısal Yanılsamalar 120

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: "Göz Boyama"nın Ötesinde: Psikoloji Bilimi ve Sinirbilim Açısından Sihir 125
Bölüm Özeti 126
Kendinizi Sınayın 128

4 Bilinç 130

Bilinç Nedir? 132
Bilincin Tanımı 132
Bilincin Değişik Durumları 132
Uyku 134
Uykunun Biyolojisi 134
Uyku Evreleri 136
Uyku Bozuklukları 139
Rüyalar 141
Diğer Değişik Durumlar: Hipnoz ve Meditasyon 146
Hipnoz Nasıl Çalışır? 146
Hipnoz Kuramları 146
Haberlerde Psikoloji: Meditasyonun Yararları 148
Psikoaktif İlaçlar 150
Bağımlılık 151
İlaç Kategorileri 152
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Gece Aniden Karşılaşılan Hayaletler, Uzaylılar ve Diğer Şeyler Hakkında Eleştirel Düşünme 160
Bölüm Özeti 161
Kendinizi Sınayın 162

5 Öğrenme 164

Öğrenmenin Tanımı 166
Ağzınızı Sulandırır: Klasik Koşullama 167
Pavlov ve Salya Salgılayan Köpekler 167
Klasik Koşullamanın İnsan Davranışına Uygulanması 172
Bundan Benim Çıkarım Ne? Edimsel Koşullama 176
Thorndike ve Skinner'ın Katkıları 176
Pekiştirme Kavramı 177
Pekiştirme Tarifeleri: Kumarhanelerdeki Kollu Makineler Neden Bu Kadar Baştan Çıkarıcıdır? 179
Edimsel Koşullamada Cezanın Rolü 183
Psikolojide Sorunlar: Küçük Çocuklara Dayak Atma ile Çocuklardaki Saldırganlık Arasındaki Bağlantı
Edimsel Koşullamanın Diğer Yönleri 188
Edimsel Koşullamanın Uygulamaları: Şekillendirme ve Davranış Değiştirme 189
Psikolojide Klasik Çalışmalar: Edimsel Koşullamada Biyolojik Sınırlılıklar 190
Bilişsel Öğrenme Kuramı 194
Tolman'ın Labirentte Koşan Ratları: Gizil Öğrenme 195
Köhler'in Zeki Şempanzesi: Kavrama Yoluyla Öğrenme 197
Seligman'ın Depresyondaki Köpekleri: Öğrenilmiş Çaresizlik 197
Gözleyerek Öğrenme 200
Bandura ve Bebek Bobo 200
Gözleyerek Öğrenmenin Dört Ögesi 201
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Kedinize gerçekten Tuvalet Eğitimi Verebilir misiniz? 202
Bölüm Özeti 205
Kendinizi Sınayın 206

6 Bellek 208

Bellek Nedir? 210
Belleğin Üç Süreci 210
Bellek Modelleri 210
Bilgi İşleme Modeli: Belleğin Üç Aşaması 212
Duyusal Bellek: İnsanlar Neden Çift Dikişli Kavrama Yapar? 212
Kısa Süreli Bellek 214
Uzun Süreli Bellek 217
Dışarı Çıkarmak: Uzun Süreli Bellekten Geri Çağırma 223
Geri Çağırma İpuçları 223
Hatırlama ve Tanıma 224
Psikolojide Klasik Çalışmalar: Elizabeth Loftus ve Görgü Tanıkları 226
Otomatik Kodlama: Flaş Bellek 227
Belleğimiz Ne Kadar Güvenilirdir? 228
Ne Hakkında Konuşuyorduk? Unutma 231
Ebbinghaus ve Unutma Eğrisi 232
Unutmamızın Nedenleri 233
Belleğin Sinirbilimi 235
Belleğin Biyolojik Temeli 235
Bellek Başarısız Olduğunda: Organik Bellek Kaybı 236
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Alzheimer Hastalığı 238
Bölüm Özeti 239
Kendinizi Sınayın 240

7 Biliş: Düşünme, Zekâ ve Dil 242

Biliş 244
İnsanlar Nasıl Düşünür: Zihinsel İmgelem ve Kavramlar 244
Problem Çözme ve Karar Verme Stratejileri 248
Problem Çözme ve Karar Vermeyle İlgili Sorunlar 250
Yaratıcılık 251
Zekâ 255
Zekâ Kuramları 255
Zekânın Ölçülmesi 257
Zekâdaki Bireysel Farklılıklar 262
Zekâya İlişkin Kalıtım ve Çevre Tartışması 266
Dil 270
Dil Analizi Seviyeleri 270
Dil ile Düşünce Arasındaki İlişki 272
Dilde Hayvan Çalışmaları 273
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Daha İyi Bir Bilişsel Sağlık İçin Zihinsel ve Fiziksel Egzersizler Birlikte Yapılmalı 275

Bölüm Özeti 277
Kendinizi Sınayın 278

8 Yaşam Boyu Gelişim 280

İnsan Gelişiminin İncelenmesi 282
Araştırma Desenleri 282
Kalıtıma Karşı Çevre 282
Gelişimin Temel Yapı Taşları 284
Doğum Öncesi Gelişim 287
Döllenme, Zigot ve Bölünme (İkizlenme) 287
Gelişimin Üç Evresi 288
Bebeklik ve Çocuklukta Gelişim 291
Fiziksel Gelişim 291
Bilişsel Gelişim 294
Psikolojide Sorunlar: Otizm Spektrum Bozukluğu 299
Psikososyal Gelişim 300
Psikolojide Klasik Çalışmalar: Harlow ve Dokunmanın Verdiği Rahatlık 302
Toplumsal Cinsiyet Gelişimi 306
Toplumsal Cinsiyet Rolleri 306
Toplumsal Cinsiyet Rol Gelişimi Kuramları 307
Ergenlik 309
Fiziksel Gelişim 309
Bilişsel ve Psikososyal Gelişim 310
Yetişkinlik ve Yaşlılık 313
Fiziksel ve Bilişsel Gelişim: Kullan ya da Kaybet 314
Psikososyal Gelişim 315
Fiziksel ve Psikolojik Yaşlanma Kuramları 317
Ölüm ve Ölmek 318
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Ölümle İlgili Kültürler Arası Görüşler 320
Bölüm Özeti 321
Kendinizi Sınayın 323

9 Güdülenme, Stres ve Duygular 324

Güdülenmeyi Anlama 326
Güdülenmeyi Anlamaya İlişkin Önceki Yaklaşımlar 326
Psikolojik Gereksinimlere Dayalı Yaklaşımlar 328
Genel Uyarılmışlık ve Özendirici Yaklaşımları 330
İnsancıl Yaklaşımlar 331
Güdülenme ve Stres 334
Ne, Yine mi Açsınız? İnsanlar Neden Yer? 338
Açlığın Fizyolojik ve Sosyal Bileşenleri 338
Obezite 339
Cinsel Güdülenme 341
Cinsel Davranış 341
Cinsel Yönelim 343
Psikolojide Sorunlar: Eşcinselliğin Evrimsel Amacı Nedir? 346
Duyguları Anlamak 347
Duygunun Üç Ögesi 347
Erken Dönem Duygu Kuramları 351
Modern Duygu Kuramları 353
Psikolojide Klasik Çalışmalar: Kızgın / Mutlu Adam 354
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Güdülenme Ne Zaman Yeterli Olmaz? 359
Bölüm Özeti 360
Kendinizi Sınayın 362

10 Sosyal Psikoloji 364

Sosyal Etki 366
Uyma 366
Kabul Etme 368
Haberlerde Psikoloji: Bir Kültün Anatomisi 370
İtaat 371
Sosyal Biliş 374
Tutumlar 374
Bilişsel Çelişki: Tutum ile Davranışların Çelişmesi 377
Sosyal Kategorileme 378
Yükleme 380
Sosyal Etkileşim 383
Önyargılar ve Ayrımcılık 383
Önyargılar Nasıl Öğrenilir? 384
Psikolojide Klasik Çalışmalar: Kahverengi Gözler, Mavi Gözler 385
Önyargıların Üstesinden Gelme 386
Streste Sosyal Etkenlerin Rolü: İnsana İhtiyacı Olan İnsan 387
Sevgi ve Aşk: Kişilerarası Çekicilik 390
Haberlerde Psikoloji: Facebook'ta Karşılaşma-İnternet Ağlarının Sosyal Doğası 391
Aşk Bir Üçgendir: Robert Sternberg'in Üçgen Aşk Kuramı 392
Saldırganlık ve Olumlu Sosyal Davranışlar 395
Saldırganlık 395
Olumlu Sosyal Davranışlar 398
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Sosyal Beynin Röntgeni 402
Bölüm Özeti 403
Kendinizi Sınayın 404

11 Kişilik Kuramları 406

Kişilik Üzerine Görüşler 408
Kişiliğe Psikodinamik Bakış 410
İnsan ve Divan: Sigmund Freud ve Psikodinamik Bakış Açısının Kökenleri 410
Yeni Freudcular ve Psikodinamik Bakış Açısı 414
Kişiliğe Davranışçı ve Sosyal Bilişsel Bakış 418
Öğrenme Kuramları 418
Kişiliğe Sosyal Bilişsel Bakış Üzerine Güncel Düşünceler 420
Üçüncü Güç: İnsancıllık ve Kişilik 421
Carl Rogers ve İnsancıl Bakış Açısı 421

Kişiliğe İnsancıl Bakış Açısı Üzerine Güncel Düşünceler 423
Ayırıcı Özellik Kuramları: Siz Kimsiniz? 424
Allport ve Cattell: Ayırıcı Özellikleri Betimlemeye ve Listelemeye İlişkin İlk Girişimler 424
Modern Ayırıcı Özellik Kuramları 426
Kişilik: Genetik ve Kültür 428
Davranış Genetiği 428
Kişiliğin Kalıtsallığı Üzerine Güncel Bulgular 430
Psikolojide Klasik Çalışmalar: Geert Hofstede'e Göre Kültürel Kişiliğin Dört Boyutu 430
Kişiliğin Etkisi: Stresle ve Yaşam Zorluklarıyla Başa Çıkma 432
Streste Bilişsel Faktörler: Lazarus'un Bilişsel Değerlendirme Yaklaşımı 433
Streste Kişilik Faktörleri 433
Kişiliğin Değerlendirilmesi 437
Görüşmeler, Davranışsal Değerlendirmeler ve Kişilik Envanterleri 437
Projektif Testler 441
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Daha İyimser Olmak 443
Bölüm Özeti 445
Kendinizi Sınayın 447

12 Psikolojik Bozukluklar 448

Anormallik Nedir? 450
Anormalliğe İlişkin Değişen Görüşler 450
Anormalliği Açıklayan Modeller 453
Bozuklukların Tanılanması ve Sınıflandırılması 455
Kaygı, Travma ve Stres Bozuklukları: Ne, Ben mi Endişeliyim? 459
Kaygı Bozuklukları 459
Kaygı ile İlişkili Diğer Bozukluklar 461
Kaygı, Travma ve Stres Bozukluklarının Nedenleri 463
Disosiyatif Bozukluklar: Değişmiş Kimlikler 465
Disosiyatif Bozuklukların Türleri 465
Disosiyatif Bozuklukların Nedenleri 466
Duygudurum Bozuklukları: Duygulanımın Etkisi 468
Majör Depresif Bozukluk ve İki Uçlu Bozukluk 468
Duygudurum Bozukluklarının Nedenleri 470
Yeme Bozuklukları ve Cinsel İşlev Bozuklukları 471
Yeme Bozuklukları 471
Yeme Bozukluklarının Nedenleri 473
Cinsel İşlev Bozuklukları ve Sorunları 474
Şizofreni: Değişen Gerçeklik 476
Şizofreninin Belirtileri 476
Şizofreninin Nedenleri 478
Kişilik Bozuklukları: Ben İyiyim, Tuhaf Olan Benden Başka Herkestir 480
Kişilik Bozukluğu Kategorileri 481
Kişilik Bozukluklarının Nedenleri 481
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Sınavlardan Kaygıyı Söküp Çıkarmak 483
Bölüm Özeti 484
Kendinizi Sınayın 486

13 Psikolojik Terapiler 488

Psikolojik Bozuklukların Tedavisi: Geçmişten Günümüze 490
İçgörü Terapileri: Psikodinamik ve İnsancıl Yaklaşımlar 492
Psikoterapinin Başlaması: Freud'un Psikanalizi 492
İnsancıl Terapi: Hata Yapmak İnsanidir 494
Eylem Terapileri: Davranış Terapileri ve Bilişsel Terapiler 498
Davranış Terapileri: Daha İyi Davranma Yolunu Öğrenmek 498
Bilişsel Terapiler: Düşünmek İnanmaktır 502
Grup Terapileri: Sadece Utangaçlar İçin Değil 506
Grup Terapisinin Türleri 506
Grup Terapisinin Değerlendirilmesi 507
Psikoterapi Gerçekten İşe Yarar mı? 508
Etkililik Çalışmaları 508
Etkili Terapinin Özellikleri 509
Haberlerde Psikoloji: Kampüste Zihinsel Sağlık 511
Biyomedikal Terapiler 514
Psikofarmakoloji 514
Diğer Biyomedikal Tedaviler: Ekt, Psikocerrahi ve Gelişen Teknikler 518
Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Sanal Gerçeklik Terapileri 522
Bölüm Özeti 522
Kendinizi Sınayın 524

Ek A Psikolojide İstatistik A-1

Ek B Uygulamalı Psikoloji ve Psikolojide Kariyer Alanları B-1

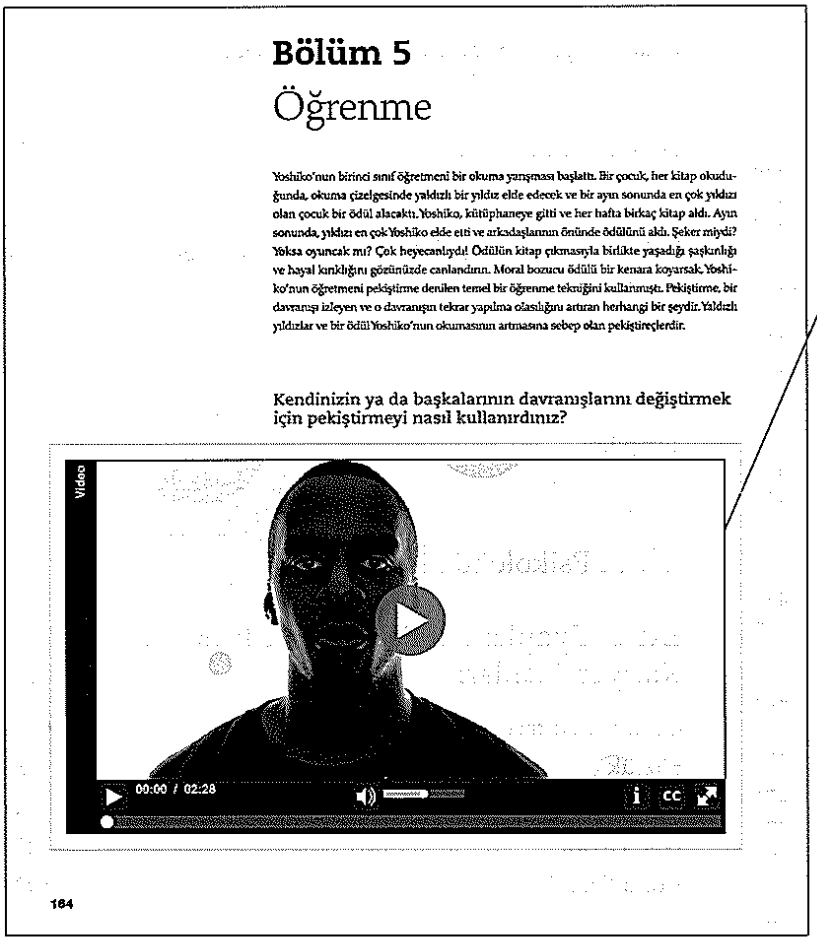
Cevap Anahtarı CA-1
Sözlük S-1
Kaynaklar K-1
İsim Dizini İD-1
Konu Dizini KD-1

öğrenen-merkezli yaklaşım

Merak ve Diyalog

Amacımız; öğrencilerin merakını uyandırmak ve onları, derse duydukları ilgiyi artırarak ve gerekli malzemeyi okuyarak öğrenmeye güdülemektir. Bu yaklaşımın işe yaradığını söyleyen eğitmenlerden ve öğrencilerden aldığımız geribildirimden memnunuz ve bu deneyimi, kitabın bu basımında da genişleterek yeni bir format hâlinde, REVEL™ olarak sunmaktan memnuniyet duyuyoruz.

Tamamen dijital ve son derece merak ve ilgi uyandırıcı olan REVEL, günümüz öğrencilerinin okuma, düşünme ve öğrenme biçimlerine göre tasarlanmış çok yönlü bir öğrenme deneyimi sunmaktadır. REVEL, medyadan aktardığı etkileşimsel olaylar ve değerlendirmelerle ders kapsamını zenginleştirerek ve canlı tutarak eğitimcileri, derse duyulan ilginin artması ve öğrencilerle daha olumlu yönde temas kurulması açısından güçlü bir konuma sokar. **pearsonhighered.com/revel**



Bölüm 5

Öğrenme

Yoshiko'nun birinci sınıf öğretmeni bir okuma yarışması başlattı. Bir çocuk, her kitap okuduğunda, okuma çizelgesinde yaldızlı bir yıldız elde edecek ve bir ayın sonunda en çok yıldızı olan çocuk bir ödül alacaktı. Yoshiko, kütüphaneye gitti ve her hafta birkaç kitap aldı. Ayın sonunda, yıldızı en çok Yoshiko elde etti ve arkadaşlarının önünde ödülünü aldı. Şeker miydi? Yoksa oyuncak mı? Çok heyecanlıydı! Ödülün kitap çıkmasıyla birlikte yaşadığı şaşkınlığı ve hayal kırıklığını gözünüzde canlandırın. Moral bozucu ödülü bir kenara koyarsak, Yoshiko'nun öğretmeni pekiştirme denilen temel bir öğrenme tekniğini kullanmıştı. Pekiştirme, bir davranışı izleyen ve o davranışın tekrar yapılma olasılığını artıran herhangi bir şeydir. Yaldızlı yıldızlar ve bir ödül Yoshiko'nun okumasının artmasına sebep olan pekiştireçlerdir.

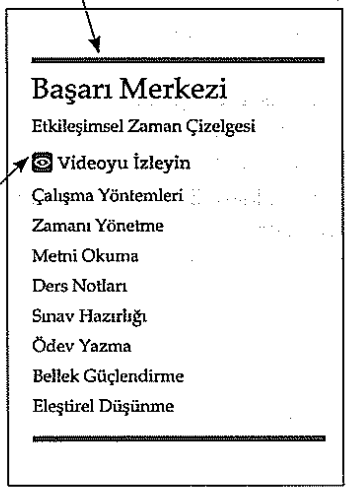
Kendinizin ya da başkalarının davranışlarını değiştirmek için pekiştirmeyi nasıl kullanırdınız?

164

Öğrencinin Sesi Videoları ile Bölüm Açılışı
Bölümler, şu anda psikoloji öğrencilerinin, bölüm temasının onların yaşamlarına nasıl doğrudan uygulandığı hakkında kişisel öykülerini paylaştıkları videolarla açılmaktadır.

Başarı Merkezi
Öğrenciler, her bölümün başında yer alan psikoloji tarihinin etkileşimsel zaman çizelgesine erişebilir ve ilgili videoları inceleyebilirler. *Psikoloji İş Başında* giriş bölümünü temel alan sekiz video, çalışma yöntemleri, zaman yönetimi, metni okuma, derste not tutma, sınavlara hazırlanma, ödev yazma, bellek güçlendirme ve eleştirel düşünme hakkında pratik öğütler içerir.





Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

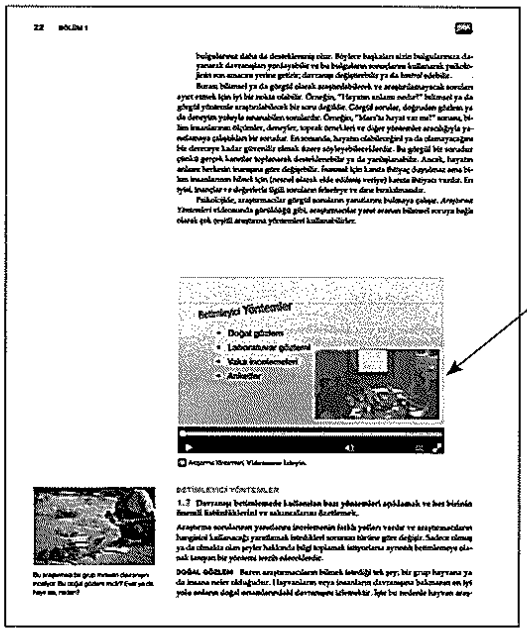
Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

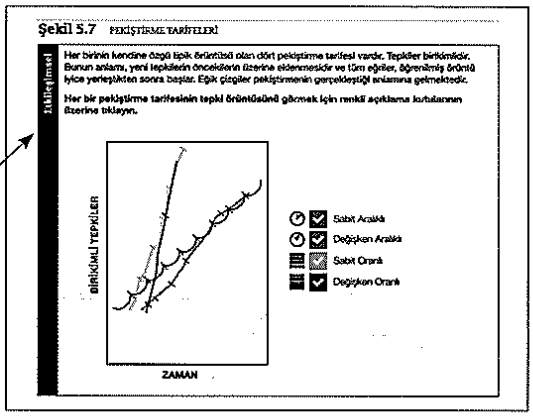
Eleştirel Düşünme

Bütünleşik Etkileşimsel Kapsam

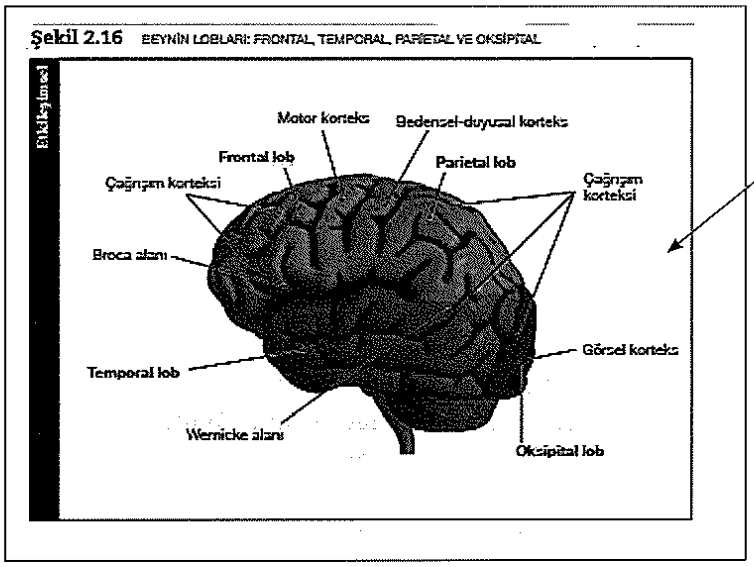
Kitabın etkileşimsel içeriği, tüm yönleriyle bağlantılı olarak düzenlendiği için öğrencilerin malzemeye daha doğrudan ulaşmasına ve malzemeyle yakından ilgilenmesine olanak tanımaktadır.



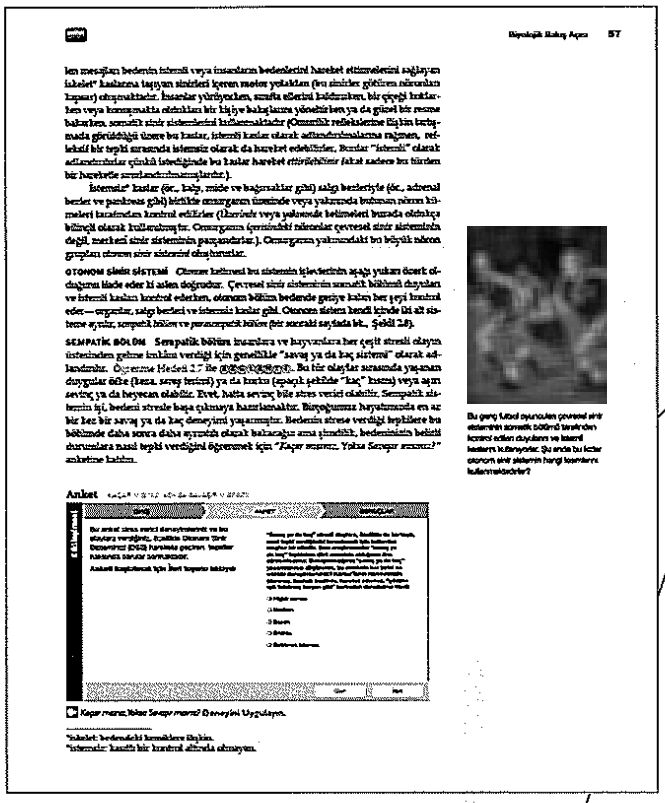
Konular açıklanırken **Videolarını** izleyin.



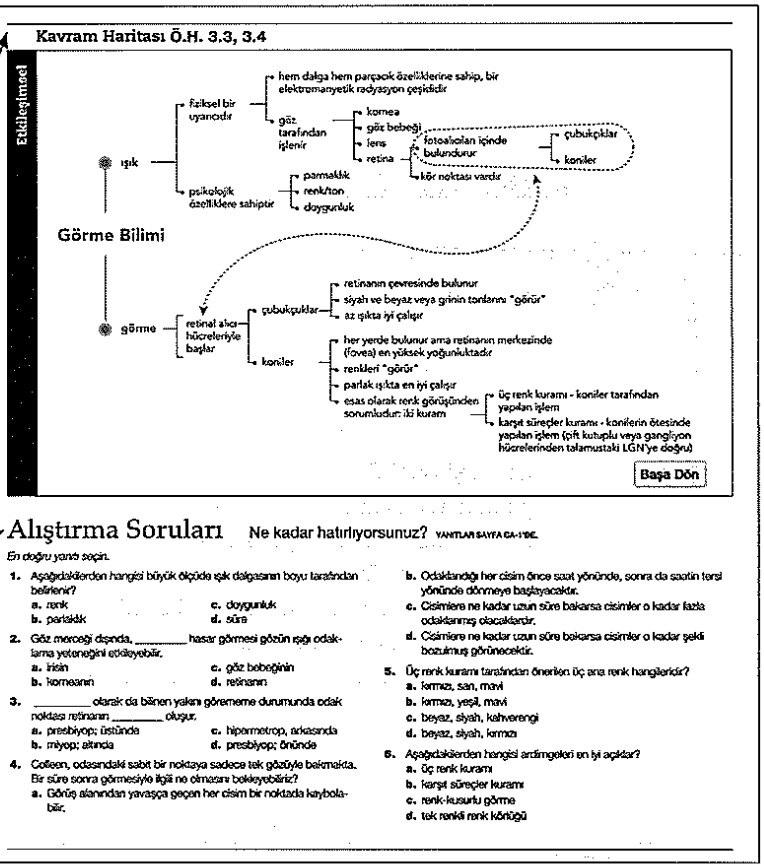
Etkileşimsel Şekiller öğrencilerin psikolojide bazı daha karmaşık süreçlerin üzerinden geçmesini sağlar. **Etkileşimsel Tablolar** öğrencilere önemli konular hakkındaki bilgilerini değerlendirme yeteneği sunar.



Beyin temelli şekillerin etkileşimsel versiyonları, öğrencilerin beyni 360 derece döndürmesini ve bölgeleri ayırmasın mümkün kılar.

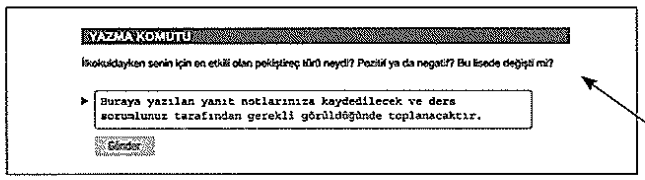


Deneyleri **uygulayın** ve anketleri **yanıtlayın.**



Konular arası bağlantıları **Etkileşimsel Kavram Haritaları** ile pekiştirin.

Okurken **alıştırma sorularını** yanıtlayın.



Eleştirel Düşünmeye ilişkin Günlük Komutlar, öğrencilere bölüm kapsamı hakkında eleştirel düşünce temelli günlük girdileri yazmalarına olanak tanır.

Öğretme ve Öğrenme Paketi

BÜTÜNLEŞTİRME VE GERİBİLDİRİM

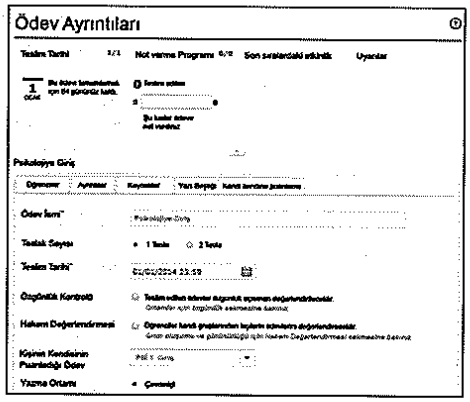
İyi bir ders kitabı, eğitimdeki yeri açısından değeri ve ne derece önemli olduğu bilinmekle birlikte, yine de kapsamlı bir öğrenme paketinin sadece bir ögesini oluşturur. *Psikoloji: Bir Keşif, (3. Ed.)* kitabına eşlik eden öğretme ve öğrenme paketi, piyasadakilerin en kapsamlı ve bütünleşmiş olanıdır. Ders hazırlama zamanından tasarruf etmenize ve sınıfta harcadığınız ders süresini daha verimli geçirmenize yarayacak, en kaliteli eğitmen kaynaklarını oluşturmak için tüm çabamızı gösterdik.

MyPsychLab

MyPsychLab (*Benim Psikoloji Laboratuvarım*) öğrencilerin öğrenmeye gerçekten ilgi duymalarını sağlayan çevrim içi bir ev ödevi, özel öğretim ve değerlendirme programıdır. Öğrencilerin, derse ve sınavlara daha iyi hazırlanmasına yardım eder; böylece derste daha iyi performans göstermelerini sağlar ve eğitimcilere, öğrencilerin hem bireysel hem de sınıf olarak kaydettikleri ilerlemeyi ölçmek için dinamik bir araç seti sunar. Pearson tarafından hazırlanan MyPsychLab, en iyi dijital öğrenme deneyimi sağlayan ortağınızdır.

YENİ! DİNAMİK ÇALIŞMA MODÜLLERİ Her öğrenci aynı hızda ve aynı şekilde öğrenmez. Günümüzde, uyumsal öğrenme teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde artık eskisi gibi öğretmek zorunda değilsiniz. MyPsychLab'deki Dinamik Çalışma Modülleri, öğrencinin performansını ve etkinliğini anında sürekli değerlendirir ve verileri ve analizleri kullanarak her öğrencinin zayıf ve güçlü yönlerini hedefleyen kavramları pekiştirmek için içeriği kişiye özgü kılar.

YAZMA ALANI Daha iyi yazanlar daha iyi öğrenenlerdir; böylece derste daha başarılıdırlar. Yazma yoluyla kavram hâkimiyetini ve eleştirel düşünmeyi geliştirmenize ve değerlendirmenize yardım etmek için, MyPsychLab'de bir Yazma Alanı oluşturduk. Bu alan, yazılı ödevleri yaratmak, izlemek ve onlara not vermek, yazma kaynakları sağlamak ve yazma komutlarını yerine getirme alıştırmalarını kendi kendilerine puanlamaları da dâhil olmak üzere, öğrencilerle anlamlı, kişisel geribildirimi hızlı ve kolayca alıp vermek için yegâne yerdir. Buna ek olarak Yazma Alanının, intihali önlemede küresel bir lider olan Turnitin programına erişme bağlantısı da bulunmaktadır.



MyPsychLab VİDEO SERİLERİ Her bölüm için güncel, kapsamlı ve en son altı video kesiti (her biri yaklaşık beş dakika), izleyiciyi araştırma laboratuvarından beynin içine, oradan da gerçek dünya uygulamaları için sokağa götürür.



MypsychLab hakkında daha fazla öğrenmek için **mypsychlab.com** sitesini ziyaret edin.

Sunum ve Öğretim Kaynakları

Eğitmenin Kaynak Merkezi (**www.personhighered.com/irc**), aşağıda belirtilen ekler ve indirilebilir dosyalar bilgi sağlar.

Eğitmen DVD'si (ISBN 0-133-94026-8): Üçüncü sürümün tüm eğitmen kaynaklarını bir araya getirerek tek bir yerde toplayan bu eğitmen DVD'si, eğitmenlere sınıf yaşantılarını öğrencilere göre düzenlemelerine yardım etmek amacıyla Soru Bankası ile birlikte Etkileşimsel PowerPointler, standart Ders AnlatımPowerPointleri ve Sınıf Tepki Sistemi PowerPointleri sunar.

- **Etkileşimsel PowerPoint Slaytlar** (*Interactive Power-Point Slides*) öğrencileri derse çekerek ve çekici etkileşimsel faaliyetler, görseller ve videolar sunarak Ciccarelli/White tasarımını sınıfa getirir. Slaytlar, kitaptaki öğrenme hedefleri çerçevesinde oluşturulmuştur ve etkileşimsel alıştırmalara, benzeştirici uygulamalara ve etkinliklere doğrudan bağlantılar sunar.
- **Standart Ders PowerPoint Slaytları** (*Standart Lecture PowerPoint Slides*) anlatılan ders notlarını, fotoğrafları ve şekilleri içerir.
- **Öğrenme Katalizörleri** (*Learning Catalytics*) bir "kendi cihazını getir" öğrenci katılımı, değerlendirmesi ve sınıf zekâ sistemidir. Eğitmenlerin, öğrencilerin ders sırasında gerçek-zamanlı tanılama ile ilgilenmelerini sağlamalarına olanak tanır. Öğrenciler birçok modern, İnternete girebilecekleri araçlar (akıllı cep telefonları, tabletler ya da labtoplar) kullanabilirler.
- **Sınıf Tepki Sistemi PowerPoint Slaytları** (*Classroom Response System Power Point Slides*) tıklama teknolojisinin sınıfta uygulanmasına olanak tanır.
- **Tuş Tıklama Etkinlikleriyle İlgili Akran Yönergesi** (*Peer Instruction Clicker Activities*) psikolojiye giriş dersleri için PowerPoint sunumları hazırlanmış olup, Eğitmen DVD'sinde yer almaktadır.

Eğitmen Kaynak Klavuzu (*Instructor's Resource Manual*) St. Edwards Üniversitesinden Alan Swinkels tarafından hazırlanmıştır; her bölüm için ayrıntılı ders anlatım anahatlarını, bölüm özetlerini, öğrenme hedeflerini, etkinlikleri, alıştırmaları, ödevleri, dağıtılacak notları ve sınıfta yapılacak uygulamalarla ilgili gösterimleri ve aynı zamanda birçok Pearson medya kaynağını sınıfta ve ders planında kullanılmasına olanak verecek şekilde içerir.

Sınav Soru Dosyası (*Test Item File;* **ISBN 0-133-93027-0**) Baltimore bölgesinde Community College'dan Jason Spiegelman tarafından hazırlanmıştır; öğrenme hedefi ve soru türüne göre (bilgisel, kavramsal ya da uygulamalı) gruplandırılmış 1800 üzerinde soru içerir. Çoktan seçmeli sorularda, her doğru yanıtın ve çeldirici şıkların gerekçeleri, eğitmenlerin soruları değerlemdirmelerine ve öğrencilere daha fazla geribildirim vermelerine yardımcı olur.

Pearson Benim Sınavım (*Pearson MyTest;* **ISNB 0-133-94025-X**), güçlü bir değerlendirme oluşturma programıdır; eğitmenlere soru hazırlamada ve sınavları yazma ve basmada kolaylık sağlayarak yardımcı olur. Sorular ve sınavlar çevrim içi iletilebilir; böylece eğitmenlere mutlak esneklik sağlanmış olur. Daha fazla bilgi için **www.Pearson.MyTest.com** sitesine bakınız.

APA DEĞERLENDİRME BANKASI

Benim Psikoloji Lab'ımda mevcut olan benzersiz bir değerlendirme soru bankası, öğrencinin kaydettiği ilerlemeyi eğitmenin, Amerikan Psikoloji Birliği'nin Öğrenme Hedefleri ve Sonuçlarına göre değerlendirmesine olanak tanır.

TÜM KAYNAKLARA ERİŞİM

Ciccarelli/White, *Psikoloji: Bir Keşif, (3. Ed.)* ile birlikte çıkan tüm öğrenci kaynaklarının bir listesi için **www.mypearsonstore.com** sitesine gidin, ISBN 0-133-93446-2 olan kitap seri numalarını girin ve kitap kapağı fotoğrafının altındaki "Everything that Goes with It" (*Onunla birlikte olan her şey)* sekmesini tıklatın.
Ciccarelli/White, *Psikoloji: Bir Keşif, (3. Ed.)* ile birlikte çıkan tüm eğitmen kaynaklarına erişim için **http://pearsonhighered.com** adresine gitmek yeterlidir.
Pearson ürünlerinin herhangi birinde teknik destek için, siz ve öğrencileriniz **http://247pearsoned.com** ile temas kurabilirsiniz.

Öğrenme Sonuçları ve Değerlendirmesi

ÖĞRENME HEDEFLERİ

Her bölüm, APA tavsiyeleri doğrultusunda ayrıntılı öğrenme hedefleri çerçevesinde yapılandırılmıştır. Tüm eğitmen ve öğrenci kaynakları da aynı şekilde bu hedefler çerçevesinde örgütlenmiştir; böylece ders kitabı ile kaynaklar bütünsel bir çalışma sistemi hâline getirilmiştir. Bu kaynakların esnekliği eğitmenlerin, derslerinde hangi öğrenme hedeflerinin önemli olduğunu seçmelerine ve öğrencilerinden hangi kapsama odaklanmalarını istemelerine olanak tanır.

Öğrenme Hedefleri

5.1 *Öğrenme* teriminin anlamını tartışmak.

5.2 Klasik koşullamanın kökenlerini ve önemli ögelerini betimlemek ve açıklamak.

5.3 Koşullu duygusal tepkileri tanımlamak ve koşullu tat kaçınmalarını açıklamak.

5.4 Edimsel koşullama kuramını ve klasik koşullamadan nasıl farklılık gösterdiğini betimlemek ve Thorndike ile Skinner'in katkılarını açıklamak.

5.5 Birincil ile ikincil pekiştireçler ve pozitif ile negatif pekiştirme süreçleri arasındaki farkları belirtmek.

5.6 Pekiştirme tarifeleri arasındaki farkları belirtmek.

5.7 Pekiştirme ile cezayı ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak ve cezanın uygulanmasıyla ilgili bazı sorunları listelemek.

5.8 Edimsel uyarıcıların davranışı kontrol etmedeki rolünü ve edimsel koşullamayı kolaylaştıran veya sınırlayan diğer kavramları betimlemek.

5.9 Edimsel koşullamanın hayvan ve insan davranışını değiştirmede nasıl kullanıldığını betimlemek ve bu kullanımın sınırlı yönlerini belirtmek.

5.10 Gizil öğrenme kavramını tanımlamak ve açıklamak.

5.11 Kavrama yoluyla öğrenme kavramını açıklamak.

5.12 Öğrenilmiş çaresizlik kavramını açıklamak.

5.13 Gözleyerek öğrenme sürecini betimlemek.

5.14 Gözleyerek öğrenmenin dört ögesini listelemek.

5.15 Koşullamanın gerçek dünyada bir örneğini bulmak ve betimlemek.

AMAÇLAR VE STANDARTLAR

Son yıllarda birçok psikoloji bölümü, temel yeterliklere ve değerlendirme yöntemlerinin öğrencinin öğrenmesini nasıl daha olumlu bir şekilde geliştirebileceğine odaklanmaktadır. Bunun üzerine Amerikan Psikoloji Birliği (APA) psikoloji lisans eğitimi için tavsiye edilen amaçları saptayarak, 2008 yılında on amaç kümesi ile başlamış ve 2013'te de beş yeni amaç kümesi daha ekleyerek bir düzenlemeye gitmiştir. Amaçların her biri için özgül öğrenme sonuçları belirlenmiş ve değerlendirme uygulamalarının bu amaçlara en iyi ne şekilde bağlanabileceğine ilişkin önerilerde bulunulmuştur. Bu kitabı yazarken, kapsamı yapılandırmada ve öğretim ile ev ödevi malzemelerini birleştirmede yol gösterici olarak APA amaçlarını ve değerlendirme tavsiyelerini kullandık. APA öğrenme amaçları ve değerlendirme yol göstericileri için lütfen **www.apa.org/** sitesine bakınız.

APA ÖĞRENME HEDEFLERİ		CICCARELLI/WHITE KİTABININ ÖĞRENME HEDEFLERİ
1	**Bilgi Tabanı**	
	Öğrenciler, psikolojik ilkelerin davranışsal fenomenlere nasıl uygulandığını tartışmak için temel kavramların, kuramsal bakış açılarının, tarihsel eğilimlerin ve görgül bulguların esas bilgisini ve kavrayışını göstermelidir. Ön lisans öğrencileri, psikoloji bilgilerinde ve onları basit problemlere uygulamada geniş bir bakış göstermelidirler; lisans öğrencileri ise psikoloji kavramları ve kuramsal çerçevelerin daha karmaşık problemlere uygulama bilgi ve becerisine sahip olmada, daha derinlemesine bir bakış göstermelidir.	
1.1	Psikolojide anahtar kavramları, ilkeleri ve kapsayıcı çatı oluşturan temaları betimlemek	**Bölüm 1:** 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6 **Bölüm 2:** 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15 **Bölüm 3:** 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10. 3.11, 3.12, 3.13, 3.14 **Bölüm 4:** 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 **Bölüm 5:** 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14 **Bölüm 6:** 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10 **Bölüm 7:** 7.1, 7.2, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9 **Bölüm 8:** 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.11, 8.12, 8.13, 8.14, 8.15, 8.16, 8.17, 8.18 **Bölüm 9:** 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12 **Bölüm 10:** 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.10, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15 **Bölüm 11:** 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.8, 11.9, 11.12, 11.13 **Bölüm 12:** 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 12.10, 12.11, 12.12, 12.13, 12.14, 12.15, 12.16 **Bölüm 13:** 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.8, 13.9, 13.10, 13.11, 13.12 **Ek A:** A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6 **Ek B:** B.1, B.8
1.2	Psikolojinin kapsam alanlarının işleyen bir bilgisini geliştirmek	**Bölüm 1:** 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 **Bölüm 5:** 5.4 **Bölüm 8:** 8.2 **Bölüm 9:** 9.1 **Bölüm 11:** 11.1, 11.2, 11.3 **Bölüm 12:** 12.2, 12.10 **Bölüm 13:** 13.2, 13.4
1.3	Psikoloji uygulamalarını betimlemek	**Bölüm 1:** 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.12 **Bölüm 2:** 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15 **Bölüm 3:** 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10. 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15 **Bölüm 4:** 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12 **Bölüm 5:** 5.2, 5.3, 5.4, 5.7, 5.8, 5.9, 5.15 **Bölüm 6:** 6.2, 6.4, 6.5, 6.7, 6.9, 6.10, 6.11, 6.14 **Bölüm 7:** 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.6, 7.7, 7.8, 7.10, 7.11, 7.12 **Bölüm 8:** 8.3, 8.8, 8.9, 8.10, 8.12, 8.13, 8.14, 8.15, 8.17, 8.18 **Bölüm 9:** 9.3, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9,.11, 9.12, 9.13 **Bölüm 10:** 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, 10.15 **Bölüm 11:** 11.1, 11.3, 11.5, 11.7, 11.9, 11.10, 11.11, 11.12, 11.13, 11.14, 11.15, 11.16 **Bölüm 12:** 12.1, 12.3, 12.7, 12.8, 12.11, 12.12, 12.15, 12.17, 12.18 **Bölüm 13:** 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.7, 13.8, 13.11, 13.12 **Ek A:** A.1 **Ek B:** B.8

APA ÖĞRENME HEDEFLERİ	CICCARELLI/WHITE KİTABININ ÖĞRENME HEDEFLERİ

2 Bilimsel Sorgulama ve Eleştirel Düşünme

Bu alandaki beceriler, etkili araştırma tekniklerini de içeren bilimsel akıl yürütmenin ve problem çözmenin gelişimini kapsar. Ön lisans öğrencileri, davranışı yorumlamada, araştırmayı öğrenmede ve davranış hakkında sonuçlar çıkarmak için araştırma deseni ilkelerini uygulamada temel ilkeleri ve kavramları öğrenmelidir; lisans öğrencileri araştırma planlarını tasarlama ve yürütmenin yanı sıra, kuram kullanımına da odaklanmalıdır.

2.1 Psikolojik fenomenleri yorumlamada bilimsel akıl yürütmeyi kullanmak	**Bölüm 1:** 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 **Bölüm 2:** 2.9 **Bölüm 3:** 3.15 **Bölüm 8:** 8.1 **Bölüm 11:** 11.10, 11.14, 11.15 **Ek A:** A.1, A.3, A.4
2.2 Psikoloji bilgi okuryazarlığı göstermek	**Bölüm 1:** 1.6 **Bölüm 8:** 8.1 **Ek A:** A.5, A.6
2.3 Yenilikçi ve bütünleyici düşünme ve problem çözmeye girişmek	**Giriş:** PIA.1, PIA.2, PIA.3, PIA.4, PIA.5, PIA.6, PIA.7 **Bölüm 1:** 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.12 **Bölüm 7:** 7.2, 7.3, 7.4, 7.12 **Bölüm 11:** 11.10 **Bölüm 13:** 13.8, 13.12
2.4 Temel psikolojik araştırmaları yorumlamak, tasarlamak ve yürütmek	**Bölüm 1:** 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 **Bölüm 8:** 8.4 **Bölüm 11:** 11.10 **Bölüm 13:** 13.9 **Ek A:** A.1, A.3, A.4, A.5, A.6
2.5 Bilimsel sorgulamaya sosyokültürel etkenleri katmak	**Bölüm 1:** 1.6, 1.7, 1.10 **Bölüm 7:** 7.6, 7.10 **Bölüm 8:** 8.18

3 Farklılıklar İçeren Bir Dünyada Etik ve Sosyal Sorumluluk

Bu alandaki beceriler, mesleki ve kişisel ortamlardaki etik ve sosyal açıdan sorumlu davranışların gelişimini kapsar. Ön lisans öğrencileri, psikolojide meslek etiğini yönlendiren resmî yönetmelikleri kavramalı ve çalışma ortamlarında ve toplumda olumlu sonuçlara katkıda bulunacak değerleri sahiplenmeye başlamalıdır. Lisans öğrencilerinin, katkılarını en iyi şekle getirmeye yardım edecek mesleki değerlere bağlılık göstermeleri için daha doğrudan fırsatları olmalıdır.

3.1 Psikoloji bilimine ve pratiğine etik standartları uygulamak.	**Bölüm 1:** 1.11
3.2 Kişilerarası ilişkileri kurmak ve genişletmek.	**Bölüm 10:** 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12, 10.14, 10.15 **Bölüm 11:** 11.13
3.3 Yerel, ulusal ve küresel düzeyde topluluk oluşturan değerleri benimsemek.	**Bölüm 10:** 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.9, 10.14, 10.15

APA ÖĞRENME HEDEFLERİ	CICCARELLI/WHITE KİTABI ÖĞRENME HEDEFLERİ

4 İletişim

Öğrenciler yazılı, sözel ve kişilerarası iletişim becerilerinde yetkinlik göstermelidir. Ön lisans öğrencileri, ikna edici bir bilimsel tartışma yazabilmelidir, bilimsel bir yaklaşım kullanarak bilgi sunabilmelidir, psikolojik kavramları tartışmaya girişebilmelidirler, başkalarının görüşlerini açıklayabilmelidir ve kendi görüşlerini açık bir biçimde ifade edebilmelidir. Lisans öğrencileri bir araştırma çalışması ya da bir başka psikoloji projesini oluşturmalı, bilimsel bulguları açıklamalı ve meslekten izleyicilere bilgi sunmalıdır. Ayrıca, bilgi alışverişini ve ilişki gelişimini en iyi hâle getiren esnek kişilerarası yaklaşımları geliştirmelidirler.

4.1	Farklı amaçlar için etkili yazmayı göstermek	**Giriş:** PIA.6
4.2	Farklı amaçlar için etkili sunum becerileri sergilemek	**Bölüm 10:** 10.2, 10.3, 10.4
4.3	Başkalarıyla etkili biçimde etkileşimde bulunmak	**Bölüm 10:** 10.2, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.9, 10.11, 10.14, 10.15

5 Mesleki Gelişim

Bu alandaki beceriler, öğrencinin mezuniyet sonrası iş, lisansüstü eğitim ya da meslek okulu için hazırlığını çok daha iyi hâle getiren yeteneklere işaret eder. Alandaki vurgu, psikolojiye özgü kapsam ve becerilerin uygulamasını, etkili özdüşünüm, proje yönetim becerileri, takım çalışması becerileri ve kariyer hazırlığı içerir. Bu beceriler hem geleneksel akademik ortamlarda hem de eğitim dışı girişimlerle geliştirilebilir ve üst düzeye getirilebilir. Ayrıca, kariyer meslekleri iş planmasını ve devamını desteklemek için kaydedilebilir.

5.1	Kariyer amaçlarına psikolojik kapsam ve becerileri uygulamak	**Ek B:** B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.9
5.2	Özyeterlik ve benlik düzenlemesi göstermek	**Ek B:** B.6, B.7, B.9
5.3	Proje yönetimi becerilerini üst düzeye çıkarmak	**Ek B:** B.7, B.9
5.4	Takım çalışması kapasitesini büyütmek	**Ek B:** B.7, B.9
5.5	Mezuniyetten sonraki yaşam için anlamlı mesleki yön geliştirmek	**Bölüm 1:** 1.5 **Ek B:** B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.9

Çeviri Editörünün Ön Sözü

Sandra K. Ciccarelli ve J. Noland White tarafından yazılan elinizdeki bu kitap hem psikoloji bölümü öğrencileri hem de farklı bölümlere seçmeli olarak verilen psikolojiye giriş dersleri için uygun bir ders kitabıdır. Çünkü yazarların da ön sözde belirttikleri gibi, etkileşimsel bir öğretim yöntemini benimsemekte ve eleştirel düşünmeyi sağlamaktadır. Ayrıca alandaki hem son araştırma bulgularını aktaran hem de bilgilerin günlük yaşama uygulanmasına örnekler veren bir ders kitabı olması açısından öğrencileri öğrenmeye, araştırmaya ve uygulamaya güdülemektedir. İşte bu özellikleri nedeniyle söz konusu kitap, Nobel Akademik Yayıncılık tarafından seçilmiş ve Türkçeye çevrilmesi için tarafımıza başvurulmuştur.

Elinizdeki kitap, yayınevinin istekleri doğrultusunda konunun uzmanları olan ve farklı üniversitelerin Psikoloji bölümlerinde bulunan hocalarımız tarafından çevrilmiştir. Her bölüm farklı kişiler tarafından çevrildiği için dil ve ifade birliğinin sağlanmasına özen ve çaba gösterilmiş, çevirmen hocalarımızın sorumlu, titiz çalışmaları ve değerli katkılarıyla terimlerde ortak kullanım gerçekleştirilmiştir. Üslup farklılıkları kaçınılmaz olmakla birlikte yine de mümkün olduğunca yalın ve kolay anlaşılan ortak bir ifade biçimine ulaşılmaya çalışılmıştır.

Kitabın okunmasındaki akıcılığı bozmamak için metin içinde geçen psikoloji terimlerinin İngilizceleri yazılmamıştır. Bununla birlikte, kitabın sonunda yer alan sözlüğün çevirisinde, öğrencilerin Türkçe terimlerin İngilizce karşılıklarını öğrenmelerini sağlamak amacıyla her terimin İngilizce karşılığı parantez içinde verilmiştir.

Kitapta, her türlü ölçme araçları, testler ve görüntüleme tekniklerinin isimlerinin İngilizce karşılıkları metinde parantez içinde verilmiştir. Ancak, bazı kitap isimleri, terim ve ifadelerin Türkçe karşılıkları dipnot olarak sayfanın altında ve/ya da sayfanın yanındaki boşlukta çevirmen notu olarak dipnot şeklinde açıklanmıştır. Bunun yanı sıra, kitaptaki orijinal dipnotların hemen hepsi aynen çevrilerek korunmakla birlikte, dipnotta anlamı açıklanan birkaç sözcük Türkçeye çevrildiğinde anlaşılması çok net ve kolay olduğu için dipnot şeklinde ek bir açıklamaya gerek duyulmamıştır. Bu nedenle orijinal kitaptaki çok az sayıda dipnot çeviri kitaptan çıkarılmıştır.

Öğrencilerin aktif katılımını sağlamak amacıyla kitapta video gösterileri, anket ve deney uygulamaları ve tartışma sorularını içeren yazılı ödevler yer almaktadır. Yayınevi ilkeleri çerçevesinde kitabın orijinaline sadık kalmak amacıyla bu kısımlar şeklen çevrilmiştir. Ancak kitabın Türkçe çevirisinde bu uygulamaların gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Kitabın ön sözünde belirtilen öğrenme kaynaklarına işaret eden web sitelerinin adreslerine ulaşılarak bu uygulamalar yapılabilir.

Elinizdeki kitabın çevirisi, ekipteki tüm hocalarımızın son derece özenli, sorumlu bir görev anlayışıyla ve iş birliği içinde değerli çalışmaları ve katkıları sonucunda gerçekleşmiştir. Hepsine çok teşekkür ederim. Çeviri editörlüğü sürecinde, kitabın adı da dâhil

olmak üzere değerli öneri ve katkılarıyla çalışmalarıma yön veren ve destek olan Duayen Hocamız Prof. Dr. Orhan Aydın'a özellikle teşekkür etmek isterim. Ayrıca bazı bölümlerin şekil ve tablolarının düzenlenmesinde, kontrolünde ve bilgisayar programlarının uygulanmasındaki teknik bilgisiyle çok fazla katkısı olan Adıyaman Üniversitesinde görevli Dr. Gonca Çiffiliz Kınay'a da çok teşekkür ederim.

Kitabın Türkçe yayın haklarını alan Nobel Akademik Yayıncılık'a ve Türkçeye kazandırılmasında aracılık eden Sayın Nevzat Argun ile Çeviri Yayın Koordinatörü Sayın Sadık Küçükakman'a Çeviri Kurulu adına teşekkür ederim. Özellikle kitabın Türkçe dizgisini son derece titiz, özenli ve sabırlı bir şekilde, iş birliği içinde gerçekleştiren Sayın Hamide Yalçın'a ve Türkçe dizgilerinin kontrolünü ve redaksiyonunu aynı şekilde titizlikle, özenle, sabırla ve iş birliği içinde gerçekleştiren Sayın Gönül Ekici'ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çevirmen ekibindeki tüm hocalarımızın büyük emekleriyle gerçekleştirilen bu çeviri kitaptaki tüm hata ve eksikliklerin sorumluluğu çeviri editörü olarak bana aittir.

Prof. Dr. Deniz Şahin
Ankara, Eylül, 2016

Yazarlar Hakkında

SAUNDRA K. CICCARELLI Florida'da Panama şehrinde bulunan Gulf Coast State College'da Onursal Psikoloji Profesörüdür. Doktora derecesini (Ph.D.) Tennessee Nashvill'de bulunan Vanderbilt Üniversitesine bağlı George Peabody College'dan Gelişim Psikolojisi alanında almıştır. Kendisi Amerikan Psikoloji Birliğinin ve Psikoloji Bilimi Birliğinin üyesidir. Aslında, gelişimsel açıdan gerilik gösteren çocukların ve ergenlerin zekâ ve dil gelişimiyle ilgilenen Dr. Ciccarelli'nin Peadody'de bulunduğu sırada *American Journal of Mental Deficiency* dergisinde makaleleri yayınlanmıştır. Bununla birlikte, kariyerinin başlarında öğretmekten büyük zevk aldığını fark etmiştir. Bu arzusu onun Gulf Coast State College'da eğitmen olmasına yol açmış ve burada 30 yıl boyunca Psikolojiye Giriş ve İnsan Gelişimi dersleri vermiştir. Öğrencileri, onun psikoloji alanına duyduğu coşkudan ve psikolojiyi onların yaşamına sokan pek çok öykü ve örnekler vermesinden çok hoşlanmışlardır. Dr. Ciccarelli, bu kitabı yazmadan önce, pek çok psikolojiye giriş ve insan gelişimi ders kitabı için sayısız yardımcı kaynağın yazarı olmuştur.

J. NOLAND WHITE Milledgeville'de bulunan Georgia'nın Public Liberal Arts Üniversitesine bağlı Georgia College'da Psikoloji Profesörüdür. Psikolojide A. A. (associate of arts; önlisans eğitimi) derecesini Macon State College'dan almıştır ve daha sonra psikolojide hem lisans hem de yüksek lisans derecelerini Georgia College'dan elde etmiştir. Tennessee Üniversitesinden Danışmanlık Psikolojisinde Ph.D. aldıktan sonra 2011'de Georgia College'ın öğretim kadrosuna katılmıştır. Kendisi lisanlı psikologdur ve esas olarak ergenler ve yetişkinlerle çeşitli klinik ve yöresel ortamlarda çalışmıştır. Yerleşkede, Psikolojiye Giriş, Uyum Psikolojisi, Davranışsal Nörobilim, ileri Davranışsal Nörobilim, son sınıflara Seminer ve İleri Araştırma Yöntemlerinin bir kısmını psikofizyolojiye odaklanarak vermektedir. Aktif bir laboratuvarı vardır ve öğrencileriyle birlikte ADHD'si olan ve olmayan yetişkinlerin özellikleri ve nöropsikolojik performansını araştırmaktadır. Dr. White, laboratuvarı dışında, üniversitede hem derste hem de ders dışında öğrencilerin öğrenmesini hızlandıran çeşitli tekniklerin birlikteliğinin etkililiğini inceleyen disiplinlerarası araştırmalarla ilgilenmektedir. Kendisi, aynı zamanda derslerinde teknoloji kullanımını genişletmek isteyen diğer öğretim üyelerine danışman olarak hizmet vermektedir. Dr. White, Nisan 2008'de George College'da "Mükemmel Hocalık Ödülü"nü almıştır.

Psikoloji İş Başında

Üniversite Yaşamını Sürdürmenin ve Notlarınızı Yükseltmenin Sırları

Pamela psikoloji dersinde çabalayıp duruyordu. Verilen okuma ödevlerini yapmaktaydı ama kaç kez okuduğu hâlde hiçbir şekilde "konuya odaklanamıyordu". Derste anlatılanların nerdeyse tümünü anlamıştı ama dinleme ve not tutmada güçlük çekiyordu. Öğrenilecek çok fazla şey vardı, çabalarını nasıl odaklayacaktı? Notları vasat C'lerdi. Kendini depresif ve son derece bunalmış hissederek öneride bulunması için dersin hocasına başvurdu.

Hocası, Pamela'nın, değişik çalışma yolları hakkında bilgi edinmesi için üniversitenin danışma merkezine gitmesini söyledi. Merkezin rehberlik danışmanı, hocanın derste anlattıklarını bir ses kayıt cihazına kaydetmesini önerdi; böylece Pamela, artık not tutma kaygısı duymadan dersi dinleyebilecekti. Rehber, Pamela'ya biraz önce okuduklarını yüksek sesle kendi kendine anlatmaya çalışmasını önerdi; bu, "SQ3R" yöntemi denilen bir metin okuma tekniği idi. Bu önerileri yerine getirdikten sonra Pamela'nın notları A'ya yükseldi.

Şu andaki bilgilerinize dayanarak, üniversiteye yeni başlayan bir öğrenciye ne gibi tavsiyelerde bulunurdunuz?



Neden, nasıl çalışmamız gerektiğini öğrenelim?

Pamela'nın öyküsü az rastlanan bir durum değildir. Birçok öğrenci, farklı şekillerde çalışması ve aynı zamanda, klasik "dinle ve not tut" tekniğini kullanması gerektiğini keşfeder. Bu bölüm, bazı yararlı çalışma ipuçlarını ayrıntılı olarak vermesinin yanı sıra okuma, yazma ve hatırlama becerilerinizi geliştirmede kullanabileceğiniz bazı yararlı bilgileri öğrenmenizi de sağlayacaktır.

Öğrenme Hedefleri

PİB.1 Bazı farklı çalışma yöntemlerini belirtmek.

PİB.2 Zamanı yönetmek için bazı stratejileri betimlemek.

PİB.3 Bir ders kitabından en iyi şekilde yararlanabilmek için nasıl okunacağını betimlemek.

PİB.4 Ders dinlerken ve kitap okurken not almanın en iyi yöntemlerini belirtmek.

PİB.5 Sınavlara çalışmaya nasıl yaklaşacağınızı betimlemek ve farklı türde sınav sorularının neden farklı çalışma yaklaşımları gerektirdiğini açıklamak.

PİB.6 Üniversitede, dönem ödevi yazmanın temel adımlarını listelemek ve betimlemek.

PİB.7 Bellek güçlendiricileri (mnemonikler) kullanmanın, olgu ve kavram belleğinizi geliştirmenize nasıl yardım edebileceğini açıklamak.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

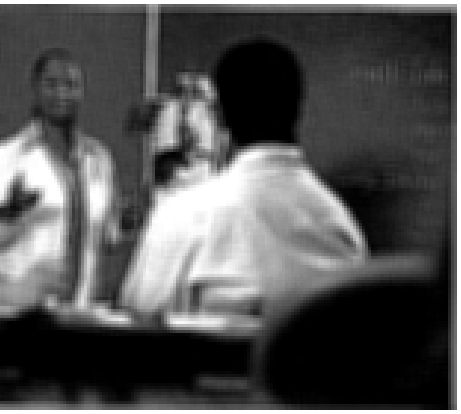
Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme



Hocalar belirli bir konuyu anlatırken çoğu kez çoklu yöntem kullanırlar; ancak, öğrenilecek malzemenin tümünü bir ders saatinde kapsamaya çalışmak pratik bir yol değildir.



Bazı öğrenciler, ders kapsamını okumaya ek olarak dinlemeyi de yararlı bulurlar. Bu durum, özellikle yeni bir dil öğrenirken geçerlidir. Bu kadın, ders kitabından alınmış işitsel bir kaydı dinlerken aynı zamanda okuyarak izlemekte ve şekil ve fotoğraflara bakmaktadır.

Çalışma Becerileri

Üniversite giren birçok öğrenci, geçmişte oldukça işe yarayan bir not tutma, ders kitabını okuma ve sınavlar için tekrar etme sistemi geliştirmiştir; ancak, ortaokul ve lisede işe yarayan bu sistem, hocaların beklentilerinin yüksek olduğu ve çalışma yükünün çok daha fazla olduğu üniversitede işe yaramayabilir. Öğrencilerin, üniversitede aldıkları herhangi bir derste ellerinden gelenin en iyisini yapabilmeleri için yedi şey bilmeleri gerekir:

1. Çalışma yöntemlerinden kendileri ve farklı türde malzemeler için en uygun olanları nasıl belirleyeceklerini.
2. Zamanlarını nasıl yöneteceklerini ve ertelemekten nasıl kaçınacaklarını.
3. Bir ders kitabını nasıl okuyacaklarını ve *ilk* seferinde anlaşılabilir ve hatırlanabilecek biçimde nasıl not alacaklarını.
4. Dersi nasıl dinleyeceklerini ve yararlı not tutacaklarını.
5. Sınavlara nasıl verimli biçimde çalışacaklarını.
6. Dönem ödevlerini iyi bir şekilde nasıl yazacaklarını.
7. Olgu ve kavram belleğini nasıl güçlendireceklerini.

Bu giriş, sözü edilen yedi alanın her birinde bilgi ve becerileri en üst düzeyde kazandırmayı amaçlayan çeşitli teknikleri ve bilgileri sunmaktadır. Bunlara ek olarak, her bölümün başında verilen "Başarı Merkezi" kısmında belirtilen bu konuların her biri için kısa videolar bulunmaktadır.



Daha yüksek notlar almak istiyorum ama bazen ne kadar çok çalışırsam çalışayım sınav soruları zor ve kafa karıştırıcı oluyor ve sonuçta kendimi iyi yapamamış hâlde buluyorum. Yüksek notlar almanın bir yolu var mı?

Birçok öğrenci, muhtemelen notlarının hiç de almak istediği notlar olmadığını söyleyecektir. Çaba göstermiş olabilirler ama yine de almak istediklerinden daha yüksek notlara ulaşamayacaklarmış gibi görünürler. Sorunun büyük bir kısmı, birçok farklı eğitim yaşantılarından geçmelerine rağmen, öğrencilere nasıl çalışacaklarının ender olarak öğretilmesidir.

ÇALIŞMA YÖNTEMLERİ: ZEVKLER VE RENKLER TARTIŞILMAZ

PİB.1 Bazı farklı çalışma yöntemlerini belirtmek.

Pek çok üniversite öğrencisi eğitim yaşantısında, *öğrenme stili* kavramıyla muhtemelen bir şekilde karşılaşmıştır; peki, bu tam olarak nedir? Öğrenme stili, genelde bir kişinin bilgiyi belirli bir biçimde alması ya da sindirmesidir (Barsch, 1996; Dunn ve ark., 1989, 2001; Felder ve Spurlin, 2005).

Yaşamımız boyunca farklı türde pek çok şey öğreniriz ve tek bir öğrenme yöntemi muhtemelen herkeste işe yaramayabilir. Bazı insanlar, bir konu hakkında okuduklarında veya kendi sözleriyle ifade ettiklerinde (sözel öğrenenler) daha iyi öğrenirler. Diğer insanlar, çizelgelere, diyagramlara ve şekillere baktıklarında daha iyi anladıklarını keşfederler (görsel öğrenenler). Bilgiyi duydukları zaman daha iyi öğrenen (işitsel öğrenenler) kişiler de vardır ve hatta temel bilgiyi hatırlamalarını kolaylaştırmak için kendi bedenlerinin hareketlerini kullanan insanlar da vardır (hareketsel öğrenenler). Eğitmenler, eğer her öğrenciye, her birinin öğrenme stiline göre tek tek öğretmeye çalışsalardı, bu kâbus gibi bir uygulama olurdu; oysa kendi stilinin farkında olan öğrenciler, çalışma biçimlerini değiştirerek uygun hâle getirebilir. Üstelik, bilginin sunuluşunu farklı öğrenme stillerine göre düzenlemenin, öğrencinin bilgiyi öğrenme yetisi üzerinde etkisi olduğuna ilişkin gerçek bir kanıt da bulunmamaktadır (Pashler ve ark., 2009). O hâlde farklı öğrenme stillerine odaklanmak yerine, bu *Psikoloji İş Başında* giriş bölümü farklı *çalışma yöntemleri* üzerinde duracaktır. Her birini deneme fırsatını yakalayın ve hangisinin sizin için en iyisi olduğunu keşfedin. Uygulayabileceğiniz bazı çalışma yolları **Tablo PİB.1**'de listelenmiştir. Bu tabloda listelenen tüm yöntemler hem

Tablo PİB.1 Çoklu Öğrenme Yöntemleri

Sözel Yöntemler	Görsel Yöntemler	İşitsel Yöntemler	Hareketsel Yöntemler
Önemli noktaları ya da temel terimleri belirtmek için bilgi kartları kullanın.	Ana kavramları hatırlamanıza yardımcı olması için resimler ve diyagramlarla bilgi kartları hazırlayın.	Bir çalışma grubuna katılın ya da oluşturun veya bir çalışma arkadaşı bulun; böylece kavramları ve fikirleri tartışabilirsiniz.	Sınıfta önlere oturun ve temel kavramları yazarak ve anlatılanları hatırlamanıza yardımcı olacak resimler ya da grafikler yaparak not tutun.
Temel bilgiyi kendi sözcük ve cümlelerinizle ifade ederek yazınız veya yüksek sesle anlatın.	Grafikler ve çizimler oluşturun ve bilgiyi tablolar hâlinde özetleyin.	Çalışırken yüksek sesle ya da daha sonra dinleyebileceğiniz dijital bir kaydediciye konuşun.	Ders çalışırken, yüksek sesle okuyarak bir aşağı bir yukarı yürüyün (volta atın).
Çizimlere bakarken, yazılı olarak betimleyin.	Ana fikirler için kavram haritası çizin.	Konuşmalar yapın.	Bir arkadaşınızla çalışın.
Anahtar terimleri ve bilgileri kendinize hatırlatmak için yapışkanlı not kâğıtları kullanın ve onları bir deftere veya ders kitabınıza ya da sık kullandığınız bir aynaya yapıştırın.	Ders kitabınızdaki ya da notlarınızda farklı kısımlardaki bilgileri vurgulamak için farklı renkler kullanarak çizin.	Hocanın derste anlatıklarını kaydedin (izin alarak). Anlatılanlar hakkında kısa notlar tutun, kaydettiklerinizi, kaçırdığınız kısımları toparlamak amacıyla kullanın.	Egzersiz yaparken, kaydetmiş olduğunuz önemli bilgileri dinleyin.
Hatırlanması gereken sözcükleri yazarak alıştırma yapın veya olguları tekrarlayın.	Grafikleri, çizimleri ve şekilleri görselleştirin.	Notlarınızı ya da verilen metinleri okuyun ya da çalıştıacak malzemeyi kaydedilmiş olarak alın ve egzersiz ya da ev işleri yaparken dinleyin.	Büyük bir panoya ya da afişe ana kavramları yazın.
Aklınızda kalanları yeniden yazın.	Ana olguları hatırlamak için harflerin ya da sözcüklerin izini sürün.	Yeni bir şey öğrenirken, edindiğiniz bilgileri kendi sözcük ve cümlelerinizle ifade ederek, yüksek sesle kendinize ya da çalışma arkadaşınıza anlatın da açıklayın.	Farklı renkler ve çizimler kullanarak bilgi kartları oluşturun ve onları geniş bir yüzey üzerine yayın. Onları sıraya sokarak alıştırma yapın.
	Birtakım şeyleri aklınızdan yeniden düzenleyin.	Hatırlatmaya yardımcı olarak müzik ritmleri kullanın ya da bilgiyle bir uyak ya da ezgi oluşturun.	Üç boyutlu bir model yapın.
			Laboratuvarda fazla zaman geçirin.
			Bilgi edinmek için bir müze ya da tarihî yerler gibi üniversite yerleşkesinin dışındaki çevreleri dolaşın.

bir konuyu anlamak hem de sınavda aldıkları notları yükseltmek isteyen öğrencilerin işine yarar. Çeşitli çalışma yöntemlerini uygulamayı tercih edebileceğiniz başka bazı yollar daha düşünebiliyor musunuz bir bakın bakalım.

ÇALIŞMAK İÇİN NE ZAMAN VE NERESİ SİZE UYGUNDUR?

PİB.2 Zamanı yönetmek için bazı stratejileri betimlemek.

Üniversite öğrencilerinin (ve çoğu kişinin) en büyük başarısızlıklarından biri, ilgilendikleri tüm işleri yapabilmek için zamanı yönetmektir. Erteleme, işlerin yapılmasını çoğu kez bir türlü gelmek bilmeyen daha ileri bir zamana atma eğilimi, zamanı yönetmenin düşmanıdır. Aşağıda, ertelemeyi yenmek için bazı stratejiler verilmiştir (The College Board, 2011):

- Uzun süreli hedefleriniz için bir harita çizin. Eğer buradan başlıyorsanız, sizi nihai hedefinize ulaştıracak, gitmeniz gereken yollar hangileridir?
- Bir takvim alın ve ders saatlerini, çalışma saatlerini, sosyal toplantılarınızı, her şeyi yazın.
- Yatmadan önce, ertesi günü ne zama kalkacağınızla başlayarak ve yapılacak işlerinizi bir öncelik sırasına koyarak planlayın.
- Yatmaya gidin. Yeterli uykuyu almanız, işlerinizi yönetmede gerekli bir adımdır. Düzenli ve dengeli beslenmek ve yapılacak işler arasındaki boş zamanlarda yürümek ya da egzersiz yapmak da oldukça iyi fikirdir.
- Eğer büyük işleriniz var ise onları daha küçük, daha yönetilebilir parçalara bölün. Bir fili nasıl yersiniz? Her seferinde bir lokma alarak.
- Okula ya da işe otobüsle giderken, doktorun ofisinde beklerken boşa geçen bu kısa süreli zamanları e-postalarınızı cevaplamak ya da dönem ödevinizin ilk paragrafını yazmak gibi küçük işler yaparak doldurun.
- Eğlenmek için de zaman ayırın; sürekli çalışmak ve hiç eğlenmemek, planınızı uygulamakta büyük ölçüde başarısız olmanıza neden olacaktır. İşlerinizi tamamladığınızda ödül olarak eğlenmeye zaman ayırın.
- Programınız altüst olursa paniğe kapılmayın; ertesi gün yeniden başlayın. Zamanı en iyi biçimde yönetenlerin bile işlerin planlandığı gibi gitmediği günleri olmuştur.

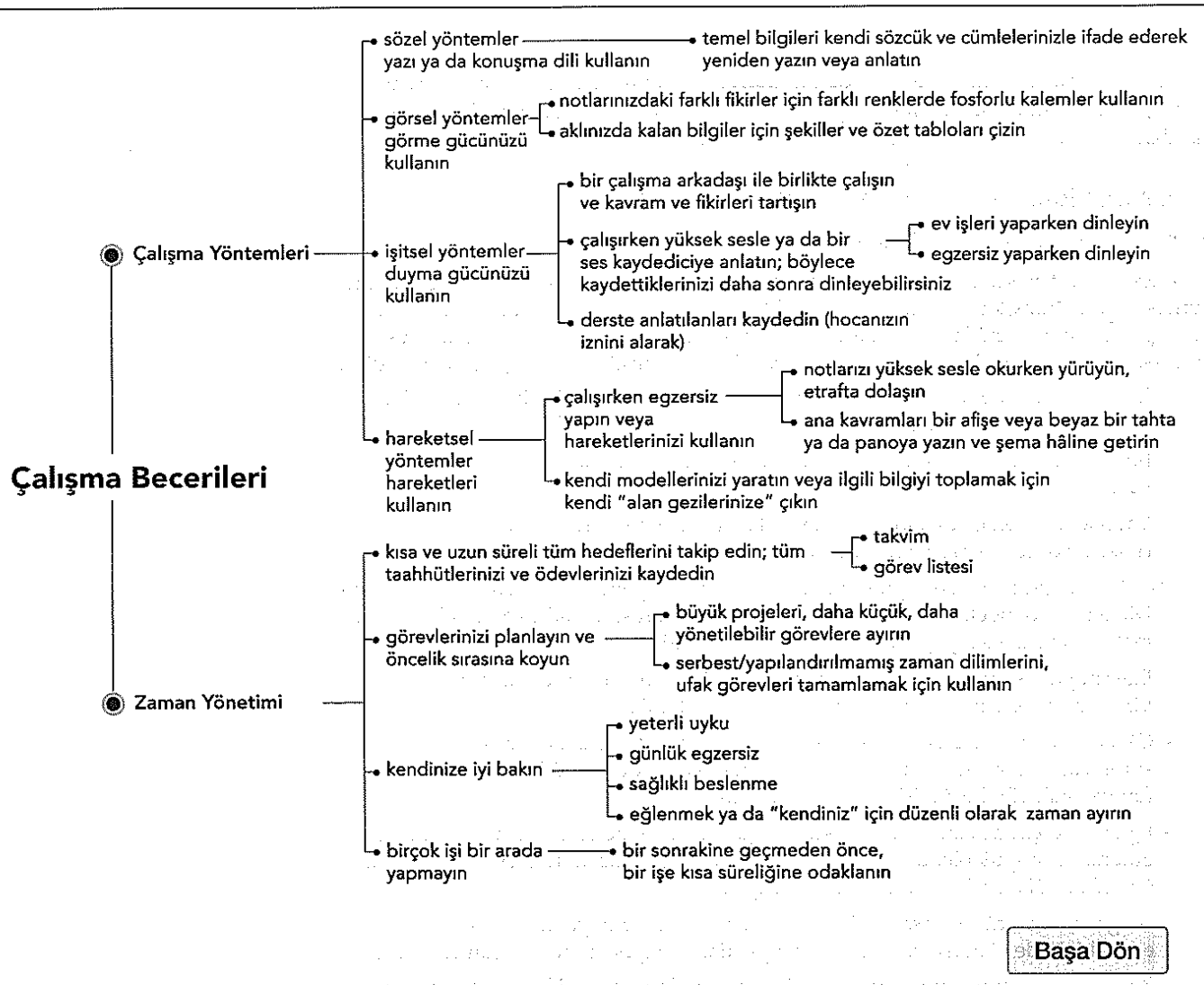
Zamanı yönetmeyi engelleyen bir diğer sorun da birçok işi bir arada yapmayı etkili bir biçimde gerçekleştirebileceğimize ilişkin süregiden bir söylencenin olmasıdır.

Günümüz dünyasının teknolojik birbirine bağlantılılığı içinde, insanlar aynı anda birçok işi bir arada yapmayı öğrenebileceklerine inanma eğilimindedir. Ancak, gerçek şudur ki insan zihni aynı anda birden fazla işi yapabilecek şekilde tasarlanmamıştır ve bunu yapmaya çalışmak, sadece trafik kazalarına veya diğer felaketlere yol açmakla kalmaz, aynı zamanda insanların farklı türlerde bilgiyi nasıl işlediği üzerinde de değişiklikler meydana getirir ve bu daha olumlu yönde de olmaz. Bir çalışmada, üniversite öğrencilerinin görev geçişleri, seçici dikkat ve çalışma belleğiyle ilgili deneyler yapmalarına fırsat verilmiştir (Ophir ve ark., 2009). Beklenti, birçok işi bir arada yapmada deneyimli olan öğrencilerin, deneyimli olmayanlara kıyasla çok daha iyi performans gösterecekleri şeklindeydi; ancak, bulgular tam tersini göstermiştir; "kronik olarak birçok işi bir arada yapanlar", her üç görevde de çok kötü bir şekilde başarısız olmuşlardır. Bulgular, sık olarak birçok işi bir arada yapanların, tek bir göreve odaklansalar bile beyinlerini daha az verimli kullandıklarını gösterme eğilimindedir.

Bir başka çalışma, birçok işi bir arada yapmakta iyi olduklarını düşünen insanların aslında iyi olmadıklarını ortaya koymuştur (Sanbonmatsu ve ark., 2013); bir diğer çalışmada ise video oyuncuları, oyunda gösterdikleri başarıların kendilerini araba kullanırken cep telefonuyla mesaj yazma ya da konuşma gibi yaşamın diğer alanlarında da birçok işi bir arada yapmakta başarılı kılacak şekilde eğittiğini hissetmekle birlikte, birçok işi bir arada yapmakta video oyunu oynamayanlar kadar başarısız olmuşlardır (Donohue ve ark., 2012). Kısaca belirtilirse, aynı anda iki şeyle birden uğraşmak yerine tek bir işe odaklanmak ve bir diğerine geçmeden önce geçici bir süre için sadece bir tek iş üzerinde yoğunlaşmak daha iyidir.

Kavram Haritası Ö.H. PİB.1, PİB.2

Etkileşimsel



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. Öğrenciler, çalışmalarının verimliliğini en üst düzeye çıkarmak için aşağıdaki sorulardan hangisini kendilerine sormamalıdır?
   a. Ders kitabını okurken en etkili bir biçimde nasıl vurgulamalıyım?
   b. Olgu ve kavram belleğimi nasıl güçlendirmeliyim?
   c. Zamanımı en iyi şekilde nasıl yönetebilir ve ertelemekten vazgeçebilirim?
   d. Nasıl iyi dönem ödevleri hazırlayabilirim?

2. Gilbert'e, bir öğrenme uzmanı bilgi kartları kullanma, önemli noktaları kendi ifadesiyle yazma ve sonra onları yüksek sesle anlatma, önemli noktaları vurgulamak için yapışkanlı not kâğıtları kullanma gibi teknikleri kullanarak ders çalışmasını önermiştir. Gilbert'e yardım eden bu öğrenme uzmanı _____çalışma yöntemini kullanmasını tavsiye etmektedir.
   a. işitsel
   b. hareketsel
   c. görsel
   d. sözel

3. Aşağıdakilerden hangisi, zamanı yönetme becerilerinize bir yardım önerisidir?
   a. Bitirmeniz gereken büyük bir projeniz olduğunda, onu daha küçük parçalara bölmekten ziyade, tümünü birden tamamlamaya çalışın; böylece daha sonraya ötelememiş olursunuz.
   b. Sadece kısa süreli amaçlara odaklanmaya çalışın, çünkü uzun süreli amaçlara yönelmek engelleyici ve moral bozucu olabilir.
   c. Görevlerinizi tamamladıktan sonra, kendinize eğlenmek için zaman ayırarak ödül verin.
   d. Eğer programınız altüst olursa, anında paniğe kapılmayı sağlayın.

4. Araştırma bulguları birçok işi bir arada yapıcılık hakkında ne gösterir?
   a. Kronik birçok işi bir arada yapıcılar, beyinlerini daha verimli biçimde kullanabilmek için stratejiler geliştirirler.
   b. Kronik olarak birçok işi bir arada yapanlar, farklı türlerde bilgileri daha az verimli bir biçimde işleme ile bağlantılı olabilir.
   c. birçok işi bir arada yapıcılık, yapılan iş sayısını beş ya da daha aza indirdiğiniz takdirde verimlidir.
   d. Video oyuncuları, yaşamın tüm alanlarında birçok işi bir arada yapıcılıkta daha iyidir.

Ders Kapsamına Hâkim Olmak

Üniversitede almış olduğunuz bir dersin içeriğini kafanıza sokmanın mucizevi bir yolu olsaydı harika olurdu ama üzüntü verici gerçek, öğrenmek için çalışmanızın zorunlu olmanızdır. Hepsinin ötesinde iki şeyi yapmalısınız: Ders kitabınızı okumak ve derse devam ederek hocanızın anlattıklarını dinlemek. İlerleyen kısımlarda, size bu hiç istenmeyen ama katlanılması gereken iki durumdan en iyi şekilde yararlanabilmeniz için bazı işe yarayıcı ipuçları aktarılacaktır.

DERS KİTAPLARINI OKUMAK: DERS KİTAPLARI KÖFTE DEĞİLDİR

PİB.3 Bir ders kitabından en iyi şekilde yararlanmak için nasıl okunacağını betimlemek.

Öğrenciler derste başarılı olmak için çalışma yöntemi nasıl olursa olsun, ders kitabını okumak zorundadırlar (Bu durum, bazılarına çok aşikar görünse de günümüzde pek çok öğrenci derslerde anlatılanları ya da slayt sunumlarını izleyerek not tutmanın yeterli olacağını sanmaktadır). Bu kısımda, ders kitaplarının bilgi edinmekten ziyade anlamak için nasıl okunacağı ele alınacaktır.

Öğrenciler, bir ders kitabını okurken iki yaygın hata yaparlar. İlk hata basittir: Pek çok öğrenci derse gitmeden *önce* o gün anlatılacak konuyu okuma zahmetine girişmez. Konuyu daha önceden okumadan anlatılanlardan bir şey çıkarmaya çalışmak, aşina olmadıkları yeni bir yeri GPS* ya da herhangi türde bir yön tayin edici kullanmadan bulmaya çalışmaya benzer. Kaybolmak kolaydır. Bu durum, özellikle çoğu öğretim sorumlusunun derslerini planlarken hareket ettikleri varsayım nedeniyle geçerlidir. Genellikle derslerin hocaları, öğrencilerin ilgili kitap ya da makaleleri okuyarak geldiklerini varsayar. Nitekim öğretim sorumluları, anlattıkları derste öğrencilerin okumalarından gerekli bilgiyi edinmiş olduklarını düşünerek ayrıntıya girerler. Eğer öğrenciler, gerekli okumayı yapmadılarsa, hocanın anlattığı ders bir anlam ifade etmeyecektir.

Öğrencilerinin çoğunun yaptığı ikinci hata ise ders kitabını sanki bir roman okuyormuş gibi okumaya çalışmaktır: İlk sayfadan başlarlar ve okumaya devam ederler. Bir roman söz konusu olduğunda bunu yapmak kolaydır, çünkü kurgulanan konu ve/ya da olay örgüsü genellikle ilginçtir ve insanlar daha sonra ne olacağını merak ederler, böylece okumaya devam ederler. En ufak ayrıntıları hatırlamak gerekli değildir; hatırlamaları gereken yegâne şeyler işlenen temanın ana noktalarıdır. Bir roman, köfteye benzetilebilir; etli kısımların yanı sıra başka malzemeleri de içermektedir. Bu nedenle köfte kolayca yenilebilir, hatta çok fazla çiğnenmeden yutulabilir..

*Çevirmen Notu: GPS: global positioning system; küresel konum belirleme sistemi, navigator.



Bir kitaptaki herhangi bir bölümü okumadan önce, ana hatlarını içeren planına ve altbölümlerdeki başlıkları inceleyin

Bir ders kitabında işlenen konu ilginç olmakla birlikte, bir romandaki kadar ilgi çekici bulunmaz. Bir ders kitabı, kocaman kalın bir bifteğe benzetilebilir; çünkü sadece etten oluşur, başka malzeme içermez. Bir bifteğin hoşa giden tadının alınabilmesi ve vücuda yararlı olabilmesi için çiğnenmesi nasıl gerekli ise ders kitabının içerdiği malzemenin de aynı şekilde beyin tarafından "çiğnenmesi" gerekmektedir. Her anlam parçasına (lokmasına) dikkat ederek, yavaş yavaş sindirerek okumanız gerekir.

O hâlde bunu nasıl yaparsınız? Belki de en iyi bilinen okuma yöntemlerinden biri SQ3R olarak adlandırılır; ilk olarak F. P. Robinson tarafından, 1946'da yayınlanan *Effective Study** olarak adlandırılmış bir kitapta kullanılmıştır. S-Q-R-R-R* harfleri, izleyen etkili çalışma yollarının baş harflerini göstermektedir.

TARAYIN/İNCELEYİN Size okuma ödevi olarak verilmiş bölüme bakın. Ana hatlarını, öğrenme hedeflerini ya da diğer başlangıç malzemelerini okuyun. Sonra bölüme, baştan sona doğru şöyle bir göz atın, bölüm başlıklarını, alt başlıkları inceleyin ve tablolara ve şekillere bakın. Eğer varsa, bölüm özetini hızlı bir biçimde okuyun.

Bunu yapmak çok zamanınızı alacakmış gibi görünebilir ama siz bu noktada sadece hızlı bir şekilde göz gezdirmektesiniz; sadece birkaç dakikanızı alacaktır. Peki, bunu niye yapmaktasınız? Bölümü baştan sona taramak ya da bazı uzmanların dediği gibi, "bir önizleme" yapmak kafanızda bir çerçeve oluşturmaya yarar; böylece bölümdeki bilgiyi daha sonra ayrıntılı okurken örgütleyebilirsiniz. Örgütleme, edineceğiniz bilgi için belleğinizi güçlendirmenin başlıca yollarından biridir. Öğrenme Hedefi 6.5 ile BAĞLANTI.

SORU SORUN Bölüme göz gezdirdikten sonra, ilk alt bölümün başlığını okuyun. *Sadece* ilk alt bölümün! Bu başlığa dayanarak, metnin ilerleyen kısmını okudukça yanıtını bulabileceğiniz bir soru düşünün. Örneğin *Bölüm Bir*'de "Pavlov, Watson ve Davranışçılığın Doğuşu" başlıklı bir alt bölüm var. Kendinize *"Pavlov ve Watson psikoloji için ne yaptı?"* ya da *"Davranışçılık nedir?"* diye sorabilirsiniz. Bu kitapta, bölümdeki temel kavramlar, SQ3R yöntemiyle kullanılabilecek biçimde sorular hâlinde sunulmuştur. Ayrıca, aynı amaca hizmet edebilecek öğrenci soruları da bulunmaktadır. O hâlde şimdi, ilgili alt bölümü okuduğunuzda, *sadece* okumuyorsunuz; *bir yanıt bulmak için* okuyorsunuz. Bu tür sorular hazırlama, malzemenin daha sonra hatırlanmasını daha da kolaylaştırmaktadır.

*Çevirmen Notu: *Effective Study*: Etkili Çalışma.
*Çevirmen Notu: SQ3R: Açılımları: SURVEY (Tarama/İnceleme); QUESTION (Soru Sorma); 3R ise READ (Okuma); RECITE (Anlatma); RECALL/REVIEW (Hatırlama/Üzerinden Geçme).

OKUYUN Şimdi, sorularınıza yanıtlar arayarak ilgili alt bölümü okuyun. Okudukça, ilgili metindeki önemli noktaları ve terimleri ana hatlarıyla bir taslak oluşturarak notlar alın. Bu adım, bazı öğrencilerin büyük hata yaptıkları bir diğer kısımdır. Öğrenciler, renkli bir fosforlu bir kalemle sözcüklerin ve cümlelerin altını çizmenin, not almak kadar iyi olduğunu sanırlar. Bu kitabın yazarlarından birinin eski bir öğrencisi, işaret kalemiyle metindeki önemli yerlerin altını çizme ile not almanın arasındaki farkı belirlemek amacıyla bir araştırma yürütmüş ve net bulgular elde etmiştir. Ders kitabını okurken ya da hocanın anlattıklarını dinlerken kendi notlarını tutan öğrencilerin, sadece kitapta önemli kısımları işaretleyen öğrencilere kıyasla sınavlarda çok daha yüksek notlar aldıkları görülmüştür (Boyd ve Peeler, 2004). Renkli kalemle kitapta önemli terim ve ifadelerin altını çizmek gerçek bir zihinsel çaba gerektirmez (bir başka deyişle "çiğneme" olmaz) ama kendi sözcük ve cümlelerinizle not almak sözcükleri dikkatle okumanızı ve derinlemesine anlamanızı sağlar. Öğrenme Hedefi 6.1 ile BAĞLANTI.



Okurken notlar alın. Anahtar terimleri yazın ve her paragraftaki ve alt bölümlerdeki ana noktaları özetlemeye çalışın. Bu notlar, daha sonra bölüm malzemesinin üzerinden geçerken yararlı olacaktır.

ANLATIN Biraz önce okumuş olduğunuz ilgili alt bölümden hatırınızda kalanları yüksek sesle anlatmak aptalca gelebilir ama bu, bilgiyi daha derinlemesine ve tam olarak işleminizin iyi bir yoludur. Bir şeyi anladığınızı sandığınızı ama başkasına açıklamaya çalıştığınızda, hiç anlamamış olduğunuzu kaç kez fark etmişsinizdir. Yüksek sesle anlatmak, bilgiyi kendi sözcük ve cümlelerinizle ifade etmeye size zorlar; aynen notlar hâlinde yazmaya çalıştığınızda olduğu gibi. Notlar hâlinde yazmak, görsel belleğinize ulaştırır; yüksek sesle söylemek ise aynı bilginin işitsel belleğinizde saklanmasını sağlar. Eğer herhangi bir şeyi başkasına öğreterek iyi öğrendiyseniz, o zaman yüksek sesle anlatmanın değerini zaten biliyorsunuz demektir. Eğer, kendi kendinize konuşmaktan rahatsızlık duyuyorsanız, o zaman bir dijital kaydediciye konuşun ve bu, daha sonra üzerinden geçmek için muhteşem bir yoldur.

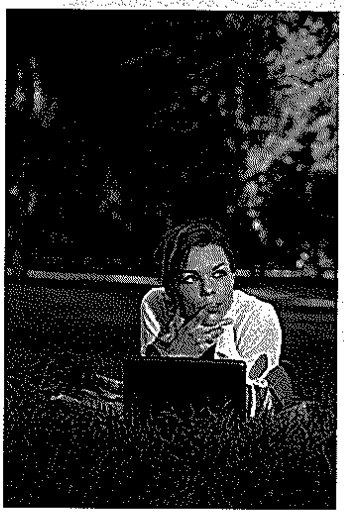
Şimdi Soru Sorun, Okuyun ve Anlatın yönergelerini her alt bölüm için tekrarlayın, her iki üç alt bölümden sonra birkaç dakikalık ara verin. Peki, niçin ara veriyorsunuz?

Bilgi için kalıcı belleği biçimlendirmeye çalışırken, beyninizde yer alması gereken bir süreç vardır ve bu süreç biraz zaman alır. Her 10 ile 20 dakikada bir ara verirseniz, beyninize bu süreci tamamlaması için gerekli süreyi vermiş olursunuz. Biraz önce okuduğunuzu hatırlamaya çalışmakla aşırı yüklenen beyniniz yorulduğu için, aynı cümleyi tekrar tekrar okuduğunuzu fark etmeniz gibi, ara vermek kitap okumada yaygın bir sorundan kaçınmanızı sağlar.

HATIRLAYIN/ÜZERİNDEN GEÇİN En sonunda tüm bölümü okumayı bitirdiniz. Biraz önce listelenen önerileri uyguladınız ise, bölümü tüm dönem boyunca birkaç kez ve sınavlardan hemen önce okumak yerine, sindire sindire sadece bir kere okumanız yeterli olacaktır. Bölümü okuduktan sonra, birkaç dakika vererek öğrendiklerinizin mümkün olduğu kadar çoğunu hatırlamaya çalışın. Bunu yapmanın iyi bir yolu, kitabınızda bulunan ya da başka kaynaklardan elde edebileceğiniz alıştırma sorularını kitabınıza ya da notlarınıza BAKMADAN yanıtlamaktır. Pek çok yayınevinin çıkardığı ders kitapları için alıştırma sorularının yer aldığı Web siteleri bulunmaktadır. Bu kitap için hem kitapta alıştırma soruları hem de çevrim içi minik sınavlar ve çalışma malzemeleri sunmaktayız. Eğer alıştırma soruları yok ise bölüm özetini ayrıntılı olarak okuyun, içinde olan her şeyi anladığınızdan emin olun. Anlamadığınız herhangi bir şey var ise bölümdeki ilgili kısma dönün ve anlayıncaya kadar yeniden okuyun.

Bazı eğitimciler ve araştırmacılar dördüncü bir R olan *Derinlemesine Düşün** sözcüğünü eklemişlerdir. Derinlemesine düşünmek demek, kavramlar arasında daha önce bildiklerinizle bağlantı kurmaya çalışarak, bilgiyi kendi yaşamınızda nasıl kullanacağınızı irdeleyerek ve gördüğünüz konulardan hangilerinin o konu hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyecek kadar ilginizi çektiğine karar vererek eleştirel düşünmeye çalışmak anlamına gelir (Richardson ve Morgan, 1997). Örneğin, depresyonun genetik temelini öğrendiyseniz, bu bozukluğun en iyi arkadaşınızın ailesinin neden birden fazla üyesinde görüldüğünü daha iyi anlardınız. Öğrenme Hedefi 12.10 ile BAĞLANTI.

Ders kitaplarını bu şekilde okumak demek, bitirme sınav dönemi geldiğinde, sınava hazırlanmak için tüm yapmanız gereken, notlarınızın üzerinden dikkatli bir biçimde geçmek anlamına gelir; tüm kitabı yeni baştan okumanız gerekmez. Ne müthiş bir zaman kazanma! Son araştırmalar bu yöntemdeki en önemli adımların 3 R, yani Okuyun, Anlatın ve Üzerinden geçin olduğunu göstermiştir. Araştırmacılar, üniversite öğrencileri üzerinde yapılan iki çalışmada 3R stratejisinin, tekrar tekrar okuma ve not alma stratejileri ile karşılaştırıldığında öğrenilenleri en üst düzeyde hatırlanmasını sağladığını göstermektedir (McDaniel ve ark., 2009).



Bölümdeki belirli bir alt bölümü okuduktan sonra, bilginin ne anlama geldiği ve gerçek dünyadaki durumlarla nasıl bağlantılı olduğu üzerinde düşünün.

DERSTE HOCANIN ANLATTIKLARINDAN EN İYİ ŞEKİLDE YARARLANMAK

PİB. 4 Ders dinlerken ve kitap okurken not almanın en iyi yöntemlerini belirtmek.

Daha önce değinildiği gibi, ders kapsamına hâkim olmanız için derse devam etmeniz gerekir. Hatta hocanın anlattığı ders çevrim içi olsa bile, onu okumanız ya da izlemeniz gerekir. Ancak, sadece dinlemek ya da okumak veya izlemek yeterli değildir; bilgiyi işlemeniz gerekir aynen kitaptaki malzemeyi işlemeniz gerektiği gibi. Ayrıca, derste anlatılanları elle yazarak not tutmanın dizüstü bilgisayarda not almaktan daha verimli olduğu bulunmuştur (Mueller ve Oppenheimer, 2014). Derste anlatılanlardan en iyi şekilde yararlanmak için, içeriğine ilişkin not tutmanız gerekir ve not tutmak hocanın her cümlesini yazmaktan ya da hocanın derste gösterdiği PowerPoint slaytları basmaktan daha fazla bir şeydir.

Hatırlamanız gereken çok önemli bir olgu, PowerPoint slaytları hiçbir şekilde ders notu anlamına gelmemektedir; bunlar, sadece hocanın belirli bir sıra izleyerek konuşmasına yardım etmek amacıyla hazırlanmış konuşma notlarıdır. Genel olarak, hocanın slaytta yer alan her nokta üzerinde konuşacağı çok daha fazla şeyi vardır ve öğrencinin esas dinlemesi ve not etmesi gereken bu bilgilerdir. **Tablo PİB.1**'de farklı renklerde fosforlu kalemleri kullanma önerisi, not tutmanın yerini almak anlamına gelmemekte, onun yerine aldığınız notlara ilaveler yapma kastedilmektedir.

Nasıl not tutmanız gerekir? Daha önce belirtildiği gibi (derse girmeden *önce*), kitaptan ilgili bölümü okurken, ana noktaları ve terimleri mümkün olduğu kadar *kendi*

*Çevirmen Notu: Dördüncü R ise Reflect: Derinlemesine düşün.



İşte, hocaların görmek istedikleri iki şey: Dikkatle dinleyen bakışlar ve ders sırasında not tutma. Ve sadece dinleyerek daha iyi öğrenen öğrenci için küçük bir kayıt cihazı (izin alınarak kullanılan), daha sonra dersin üzerinden geçmede yardımcı olur. Bu öğrenciler, derse gelmeden önce nasıl hazırlanmalıdır?

sözcük ve cümlelerinizle ifade ederek not almaya çalışmalısınız. Bu, size okuduğunuz hakkında düşünmeye zorlar. Bu konuda ne kadar fazla düşünürseniz, kavramların kalıcı belleğinizin bir parçası olma olasılığı o kadar fazla olur. Öğrenme Hedefi 12.10 ile BAĞLANTI.

Dersi dinlerken not tutmak biraz farklı bir işlemdir. İlk olarak, önceki okumanızdan aldığınız notlar önünüzde olmalıdır ve bu notların satır aralarına, derste ekleyeceğiniz notlar için geniş boşluklar koymak yararlı olabilir. Birçok öğrencinin yaptığı başlıca hata, derse anlatılacak konuyu daha önce okumadan gelmektir. Bu, ÇOK KÖTÜ BİR FİKİRDİR. Eğer derse hiçbir ön hazırlık yapmadan gelirseniz, neyin not alacak kadar önemli olduğu ve neyin sadece hocanın yorumları ve kendi kendine söylediklerinden ibaret olduğu hakkında hiçbir fikriniz olmaz. İlgili konuyu önceden kitaptan okumak size anlatılan derste tam olarak neyin önemli olduğu hakkında iyi bir fikir verir ve tutacağınız notları azaltır.

Birini gerçek anlamıyla dinlemenin de bir sanatı vardır; çoğu kez *aktif dinleme* olarak adlandırılır. Aktif dinleyiciler konuşmacı ile göz teması kurarlar ve konuşmacının karşısına, onu rahatça görebilecekleri ve duyabilecekleri bir yere, otururlar. Aktif dinleyiciler, konuşmacının nasıl göründüğüne ve söylediğine değil de ne dediğine odaklanır (bu her zaman kolay bir iş değildir) ve bir şeyi anlamadıklarında ya da daha fazla aydınlatılmaya gereksinim duyduklarında soru sorarlar. Konuşmacının, konuşması sırasında soru sormak, onun dediklerini aktif bir biçimde özümsemenin iyi bir yoludur.

Eğer siz de giriş kısmında sözü edilen Pamela gibi iseniz, hocanızdan, anlattıklarını kaydetmek için izin isteyebilirsiniz. Böylece sınıfta dersi dinleyebilir ve kaydettiklerinizi daha sonra dinleyerek notlar alabilirsiniz. Bazı öğrenciler şemaları, şekilleri ve tablolar gibi diğer yardımcı görsel malzemeleri de not etmek ister. Eğer metni okurken ve dersi dinlerken iyi not tutmuşsanız, aynı zamanda sınavlara çalışırken yararlanabileceğiniz hazır yardımcılarınız da var demektir. Bir sonraki kısımda, çalışmanın en iyi yolları ele alınacaktır.

YAZMA KOMUTU

Bilginin belleğe kazınması açısından, sadece hocanın Power Point Slaytlarına bel bağlamamanın yararlı olabileceğine ilişkin bazı nedenler nelerdir?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. PİB.3, PİB.4

Etkileşimsel

Ders Kapsamına Hâkim Olma

- Ders Kitaplarını Okumak
  - öğrenmek için okumak, zevk için okumakla aynı şey değildir
  - okuma oturumlarını bölümlere ayırın; böylece bilgiyi sindirme ve anlamak için zamanınız olur
  - okuma, anlama ve üzerinden geçme çok etkilidir
    - SQ3R
    - SQ4R
    - 3R
- Derslerden En İyi Biçimde Yararlanmak
  - ders kitabınızı okuyun ve dersten önce notlar alın, böylece dersi dinlemeye odaklanabilirsiniz; ders sırasında sadece en önemli fikirler hakkında not tutun
  - kendi sözcük ve cümlelerinizle not alın ve bilgileri yazın

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. SQ3R'deki S harfi hangi sözcüğün yerini tutmaktadır?
   a. tarama/inceleme
   b. çalışma
   c. sentezleme
   d. durma
2. Candice okunması gereken metni taramış, dikkate alınması gereken sorular oluşturmuş ve sorularının yanıtını bulmak amacıyla metni okumaya başlamıştır. Bundan sonra Candice'in ne yapması gerekir?
   a. Okuduğu kısımdan hatırladıklarını yüksek sesle anlatmak.
   b. Metni ikinci kez tekrar okumak.
   c. Okuduğu bölümdeki malzemenin üzerinden geçmek.
   d. Okuduğu metni ezberleyerek aklında tutmak.
3. Juan, başarısını en üst düzeye artırmak için hangi not alma yöntemini uyulamalıdır?
   a. Metni okurken önemli yerleri kendisi yazarak not almaktan ziyade metnin üzerinde renkli kalemle altını çizmek.
   b. Sınıfta kullanılan PowerPoint slaytlardaki her şeyi yazmak.
   c. Mümkün olduğu ölçüde kendi cümleleriyle ifade ederek not tutmak.
   d. Hocanın tüm dediklerini, tıpatıp aynı cümleleriyle yazmak.
4. Avery, derste hocalarını dinlerken göz teması kurar. Sınıfta, hocalarını rahatça görebileceği ve duyabileceği bir yere oturur. Bunlara ek olarak, hocaların nasıl göründüklerine ya da ne giydiklerinden ziyade dersin içeriğine odaklanmaya çalışır. Avery, aşağıdaki kavramlardan hangisi ile betimlenir?
   a. başarılı öğrenci.
   b. pasif dinleyici
   c. sosyal dinleyici
   d. aktif dinleyici

Bilginizi Göstermek; Sınavlar ve Ödevler

Hocanızın size aktarılan bilginin en azından bir kısmını gerçekten öğrendiğinize ilişkin birtakım sağlam kanıtlar istemesinin zamanı, eninde sonunda kaçınılmaz olarak gelecektir. Sınavlar ve ödev yazma, bu kanıtların toplanacağı iki yaygın yoldur.

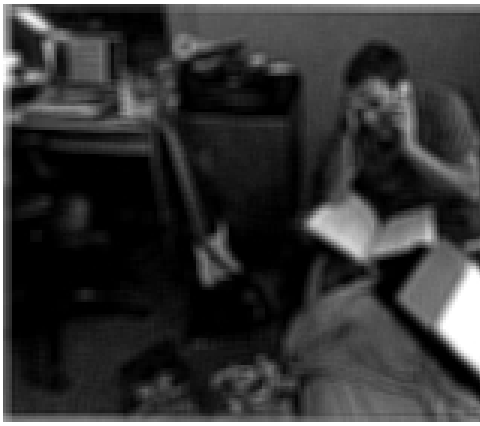
SINAVLARA HAZIRLANMA: SON DAKİKAYA SIKIŞTIRARAK YOĞUN ÇALIŞMA BİR SEÇENEK DEĞİLDİR

PİB.5 Sınavlar için çalışmaya nasıl yaklaşmanız gerektiğini betimlemek ve neden farklı türde sınav sorularının farklı çalışma yaklaşımları gerektirdiğini açıklamak.

İster inanın ister inanmayın, sınava çalışmanın doğru bir yolu vardır. Bir sınava hazırlanırken mini bir yoklama, bir ünite testi, bir ara sınav ya da bitirme sınavından hangisi olursa olsun, işte size bazı yararlı ipuçları (Carter ve ark., 2002; Reynolds, 2002):

- **Zamanlama her şeydir.** Öğrencilerin yaptıkları en kötü şeylerden biri, sınava çalışmak için son dakikaya kadar beklemektir. Bifteği "çiğnemek" analojisini hatırladınız mı? (Bir bifteğin tadına varmak ve bedene yararlı olması için çiğnenmesi gerektiği gibi, ders kitabındaki malzemenin de zihinde "çiğnenmesi" gerekir.) Aynı kavram bir sınava hazırlanırken de geçerlidir. Kendinize yeterli zamanı vermeniz lazım. Bir önceki kısımda tartışıldığı gibi ders kitabınızdaki ilgili alt bölümleri okuduysanız ve notlar aldıysanız, sınava çalışırken zamandan epey tasarruf etmiş olursunuz ama yine de notlarınızın üzerinden geçmek için yeterli zamanı vermeniz gerekmektedir. Bu bölümde daha önce verilen zamanı yönetme ipuçları çalışmanıza öncelik tanımada yardımcı olacaktır.
- **Sınav türü ve hangi konuları kapsayacağı hakkında mümkün olduğu ölçüde bilgi edinmeye çalışın.** Sınav türü, konuları nasıl çalışacağınızı etkileyebilir. Örneğin, çoktan seçmeli ya da doğru/yanlış gibi nesnel bir sınav, genellikle kitaptaki malzemeye oldukça yakındır; bu durumda, metinde yer alan kavram ve tanımların ifade ediliş biçimine çok dikkat etmek istersiniz; ancak, burada ima edilen çok fazla şeyi ezberlemeniz önerisi de değildir.

  Bu tür sınavlar üç tür sorudan birini içerebilir:
- **Olgusal:** Kitaptan özgül bir olguyu hatırlamanızı isteyen bilgi soruları. Örneğin, "İlk psikoloji laboratuvarını kim kurdu?" sorusu, sizden kişinin adını tanımanızı ister (Cevap, Wilhelm Wundt'tur).



Bu siz olabilir misiniz? Etrafa dağılmış malzemeler, bir arkadaşınıza ya da hocanıza telaşlı biçimde telefon etme, gergin ve endişeli bir yüz ifadesi; bunların tümü, şu kutsal ancak yararsız öğrenci geleneği olan son dakikaya sığdırmaya çalışmanın işaretleridir. Bunun sizin başınıza gelmesine fırsat vermeyin.

- **Uygulamalı:** Metinde sunulan bilgiyi kullanmanızı ya da uygulamanızı isteyen sorular. Örneğin, izleyen soruyu dikkate alın:

  Angelica, küçük bir çocukken bir köpek tarafından korkutulduğundan beri tüm köpeklerden korkmaktadır. Sadece o ilk köpekten değil, her türlü köpekten korkması_____ örneğidir.

  a. uyarıcı genellemesi
  b. uyarıcı ayırt etmesi
  c. kendiliğinden geri gelme
  d. şekillendirme

  Bu soru sizin bir kavramı (bu durumda, genelleme) almanızı ve onu gerçek dünyadan bir örneğe uygulamanızı gerektirmektedir.

- **Kavramsal:** Kitapta sunulan fikirler ya da kavramlar hakkında düşünmenizi ve izleyen soruya benzer bir soruya verdiğiniz yanıtla anladığınızı göstermenizi talep eden sorular: "Watson ile ilgilendiği _____ gibi Freud da _____ ilgilenir. (Yanıt değişebilir ama uygun bir set, "bilinçdışı" ve "gözlenebilir davranış" olabilir.)

Birtakım bilgilerin ezberlenmesi ilk soru tipine yararlı olabilmekle birlikte son iki tipe hiçbir şekilde yararlı olmayacağı bellidir. Ezberleme, olgusal sorulara da her zaman yararlı olmamaktadır; çünkü sorular bazen kitaptakinden oldukça farklı bir şekilde ifade edilir. Bilgiyi, anlamadan aynen bir "eko gibi geri yansıtmaktan" ziyade, anlamak çok daha önemlidir. "Eko gibi geri yansıtmak" ezberlemektir; anlamak ise gerçekten öğrenmektir. Öğrenme Hedefi 6.1 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ. Öğrenmeye çalıştığınız bilginin farklı düzeylerde analizi vardır ve analiz düzeyi ne kadar yüksek ise hatırlama olasılığınız da o kadar yüksek olur (Anderson ver ark., 2001; Bloom, 1956). *Olgusal sorular*, en düşük analiz düzeyi olan bilgi düzeyindedir. *Uygulamalı sorular*, daha yüksek bir düzeydir ve bu nedenle öğretimde tercih edilir; bilgiyi başarılı bir biçimde uygulamak zordur. *Kavramsal sorular*, diğer iki tip sorudan daha yüksek düzeyde olan bir analiz türüdür. Kavramı sadece anlamanız yeterli değildir; onu diğer kavramlarla karşılaştırarak benzerliklerini ve farklılıklarını belirtebilecek kadar iyi anlamanız gerekmektedir. Yanıtlaması daha zor olabilen sorulardır; ancak uzun sürede, gerçek bir öğrenme açısından "paranızın karşılığını fazlasıyla alırız"; bir başka deyişle emeğinize değecektir.

Öznel sınavlar, örneğin yazılı sınavlar ve kısa cevaplı sınavlar, dersten edinmiş olduğunuz bilgiyi sadece hatırlayabilmenizi ve anlamanızı gerektirmekle kalmayıp aynı zamanda kendi sözcük ve cümlelerinizle örgütleyebilmenizi de gerektirir. Öznel bir sınava çalışmak demek, ilgili malzemeye ile aşina olmanız ve onu yazılı olarak ifade edebilmeniz anlamına gelir. Notlarınızın ana hatlarını içeren taslaklar hazırlayın. Hem okuduklarınızdan hem de derste dinlediklerinizden aldığınız notları yeniden yazın ve bilgi kartları, tablolar ve çizelgeler hazırlayın. Bilgi kartlarını sıraya dizme alıştırması yapın. Yüksek sesle ya da biriyle birlikte çalışın ve yazılı sınavda gelebilecek soruları tartışın. Bu yöntemlerden sadece birkaçının size uygun olduğunu keşfedebilirsiniz; ancak, ne kadar çeşitli biçimlerde çalışırsanız, gereksinim duyduğunuz bilgiyi o kadar iyi bir şekilde geri çağırmanız mümkün olur. Çok fazla zaman harcamanız gerekir gibi gelebilir; ancak birçok öğrenci, çalışmanın ne kadar zaman alacağını oldukça azımsayan tahminlerde bulunur; ayrıca öğrencilerin çoğu, bu tekniklerin büyük bir kısmını kitabı ilk okuduklarında ve derse hazırlıklı olarak gittiklerinde gerçekleştirebileceklerini pek kavramaz. SON DAKİKAYA SIKIŞTIRMAYIN.

Ayrıca, genellikle ne tür soruların sorulduğunu görebilmek için eski sınavlara (eğer hocanız verdiyse) bakabilirsiniz. Eğer bu mümkün değilse, ilk sınavta sorulan soruları dikkatle incelediğinizden emin olun; böylece ilerki sınavlara nasıl hazırlanmanız gerektiğini bilirsiniz. Sanki hoca olan sizmişsiniz gibi, kendi sorularınızı kendiniz hazırlayın. Bu, sorumlu olduğunuz malzemenin sınavda nasıl sorulacağı hakkında sizi düşünmeye sevk etmekle kalmaz, aynı zamanda muazzam bir gözden geçirme aracı sağlar. Diğer yararlı tavsiyeler şunlardır:

- **SQ3R yöntemini kullanın.** Ders kitabını okumak için kullandığınız aynı yöntemi, notlarınızın üzerinden geçmek için de kullanabilirsiniz. Notlarınız üzerinde göz gezdirin, muhtemel sınav soruları düşünmeye çalışın, ana fikirleri ve terimlerin tanımlarını yüksek sesle bir kayıt cihazına ya da bir arkadaşınıza veya çalışma grubuna anlatın. Malzemenin çeşitli kısımlarını özetleyerek veya önemli kavramları çalışırken kullanabileceğiniz ana hatlarını belirten bir taslak ya da bilgi kartları hazırlayarak gözden geçirin.

- **Eğer varsa kavram haritasını kullanın.** Bölümü tararken, herhangi bir kavram haritasının üzerinden geçin (Bu kitapta, bölümlerin başlıca alt bölümlerinin sonunda, alıştırma sorularından hemen önce yer almaktadır). Bir **kavram haritası**, anahtar kavramların, terimlerin ve her alt bölümde bulunan tanımların görsel bir örgütlenmesidir ve çeşitli kavramların birbirleriyle nasıl bağlantılı olduklarını "görmenin" mükemmel bir yoludur (Carnot ve ark., 2001; Novak, 1995; Wu ve ark., 2004). Bu haritalar, ayrıca bölümü okumayı bitirdikten sonra, anlamanızı kontrol etmek için yeniden gözden geçirmenin muazzam bir yoludur; eğer kavram haritaları hiçbir anlam ifade etmiyorsa, o zaman bazı şeyleri atlamışsınız demektir ve ilgili alt bölüme yeniden dönmeniz gerekmektedir. Bölümle ilgili notlar alırken aynı zamanda kendi kavram haritalarınızı kendiniz oluşturabilirsiniz.
- **Yayınevinin tüm sınav malzemelerinden yararlanın.** Alıştırmanın yararı olur ve çoğu ders kitaplarının bir çalışma klavuzu ya da bir Web sitesi vardır (örneğin bu kitabın adresi **www.mypsylab.com**'dur). Bu malzemeler alıştırma soruları içermelidir; onlara bakınız. Mini sınav sorularını yanıtlamaya ne kadar fazla çaba gösterirseniz, gerçek sınavdaki soruları yorumlamada o kadar başarılı olursunuz. Aynı zamanda, dönmeniz ve yeniden üzerinden yeniden geçmeniz gereken alanları hakkında iyi fikir sahibi olursunuz. Ve hatırlayın, geri getirme egzersizleri ya da sınavlar veya mini yoklamalar yoluyla hatırlamanızı gerçekten sınamak, uzun süreli öğrenmenizi geliştirmenin muazzam bir yoludur (Karpicke, 2012; Karpicke ve Blunt, 2011); bilgi hakkında sadece düşünseniz ya da onu zihninizden geçirerek prova etseniz bile (Smith ve ark., 2013). Geri getirme alıştırmaları, sadece tekrar çalışmak ya da tekrar okumaktan daha fazla işe yarar. Anahtar nokta, sizin bilgiyi geri getirmeyi sınamanızdır; bilgiyi tanımanız değil.



Pek çok öğrenci, sınava çalışırken erişebilecekli en değerli kaynaklardan biri olan dersin hocasını ihmal ederler. Hocaların çoğu, konuyu anlamada güçlük çeken öğrencilere zaman ayırmaktan ve onların sorularını yanıtlamaktan memnun olur.

- **Kaynaklardan yararlanın.** Eğer belli kavramlarla güçlük çektiğinizi fark ederseniz, sınavdan önce yardım istemek için hocanıza gidiniz (Bu, çalışma zamanınızı yönetmenizin bir başka iyi nedenidir, böylece sınavdan birkaç saat öncesine her şeyi sığdırmaya çalışmadığınıza işaret etmektedir). Pek çok üniversite yerleşkesinde, nasıl çalışmanız, notlarınızı organize etmeniz ve öğrenmenize yardım edecek ya da ilgilendiğiniz konuda sizi yetiştirecek insanların bulunduğu yardım merkezleri bulunmaktadır.
- **Fiziksel gereksinimlerinizi unutmayın.** Araştırmalar, yeterli uyku alınmamasının öğrenme ve bellek süreçleri için kötü olduğunu ortaya koymuştur (Stickgold ve ark., 2001; Vecsey ve ark., 2009). Makul bir zamanda, yatmadan yaklaşık bir saat önce çalışmayı bırakın ve böylece bedeninize rahatlaması ve gevşemesi için bir süre tanıyın. Eğer mümkünse tüm gece uykusunu alın. Uyku ilaçları almaktan ya da içki içmekten sakının; çünkü bu maddeler, öğrenme ve bellek için en yararlı görünen evresi de dâhil olmak üzere, uykunun normal evrelerden geçmesini önler (Davis ve ark., 2003). Kahvaltınızı edin; açlık zihinsel performans ve bellek için zararlıdır. Protein bakımından zengin ve karbonhidratlar açısından hafif bir kahvaltı, konsantrasyon ve hatırlamaya çok iyi gelir (Benton ve Parker, 1998; Dani ve ark., 2005; Pollitt ve Matthews, 1998; Stubbs ve ark., 1996).



Bu kadar yorgun olduğunuzda, çalışmak için gözlerinizi açık tutmanın size pek yararı olmayacaktır. Uykunun belleği güçlendirdiği ve sınavlarda performansı artırdığı ortaya konmuştur; o hâlde sınavlardan önce iyi bir uyku çekmelisiniz.

YAZMA KOMUTU

Birçok ilk ve ortaöğretim programı, günümüzde öğrencilere kahvaltı vermektedir. Hangi besinler bu çocuklara en fazla yarar sağlar ve neden?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

- **Sınav süresini akıllıca kullanın.** Sınav sırasında, yanıtlayamayağınız bir soruda takılıp kalmayın. Eğer bir yanıt net değilse, o soruyu atlayarak diğerlerine geçin. Yanıtlayabileceğiniz tüm soruları tamamladıktan sonra, atlamış olduğunuz sorulara dönün ve onları tekrar yanıtlamaya çalışın. Bu, birkaç şeyi gerçekleştirir: yanıtlayabileceğiniz soruları yanıtlayarak başarıyı deneyimlemiş olursunuz; bu durum sizin kendinize daha fazla güvenmenizi ve gevşemenizi sağlar; sınavdaki diğer sorular, atlamış olduğunuz sorulardan birinde gereksinim duyduğunuz kesin bilgi için bellek ipuçları olarak iş görür ve daha fazla rahatladığınızda, imkânsız görünen bu soruların yanıtlarının o anda netleştiğini görürsünüz, çünkü kaygı

artık onları yanıtlamanızı engellememektedir. Stresi azaltmanın bir yolu, sorunla doğrudan yüzleşerek ilgilenmektir; stresle etkili bir biçimde başa çıkmanın birçok yolundan biridir. Öğrenme Hedefi 9.5 ile BAĞLANTI.

Bir sonraki alt bölüm, değerlendirmenin bir başka biçimi olan dönem ödevi hakkında bazı yararlı bilgiler sağlamaktadır.

ÖDEV YAZMA: PLANLAMA MÜKEMMEL HÂLE GETİRİR

PİB.6 Üniversitede ödev yazmanın temel adımlarını listelemek ve betimlemek.

Bir ödev yazmak, ister kısa ister uzun bir rapor olsun birkaç adım içerir. Bu adımların tümüne, ödevin teslim tarihinden çok önce (bir gece öncesinden değil) başlamalısınız:



Dersin hocaları, ödevlere konu önermek açısından iyi kaynaklardır; çünkü, gecenin ilerleyen saatlerinde, ödevlerde ne tür bilgiler okumak istediklerini ve ona göre not vermeyi bilirler.

1. **Bir konu seçin.** İlk adım, ödeviniz için bir konu seçmektir. Bazı durumlarda, hoca kabul edilebilir konuların bir listesini verebilir; bu da sizin işinizi daha kolaylaştırır. Eğer durum böyle değil ise ofis saatlerinde hocanıza gitmekten ve bazı muhtemel konular hakkında konuşmaktan çekinmeyin. Sizin ilginizi çeken, hakkında daha çok şey öğrenmek istediğiniz bir konuyu seçin. Öğrencinin yaptığı en yaygın hata, çok genel olan bir konu seçmektir. Örneğin "otizm" konusu, bir kitap yazılacak kadar geniş ve geneldir. Daha dar bir odaklanma, otizmin tek bir biçimini daha ayrıntılı olarak tartışabilir. Hocanız, yine, seçtiğiniz konuları daraltmada da size yardımcı olabilir.
2. **Araştırma yapın.** Konunuz hakkında bilgi edinebileceğiniz mümkün olduğu kadar çok sayıda kaynak bulmaya çalışın. Kendinizi ansiklopedi ya da ders kitaplarıyla sınırlamayın. Okuldaki kütüphaneye gidin ve kütüphane görevlisinden, size konunuz hakkında yararlı bilgiler içerebilecek bazı esaslı bilimsel dergilere yönlendirmesi için yardım isteyin. Araştırma yapmak için İnterneti kullanırken dikkatli olun: İnternetteki her şey doğru olmayabilir ya da gerçek uzmanlar tarafından yazılmamış olabilir; diğer öğrencilerin ödevlerinden ve "ansiklopedi" olarak belirtilen Web sitelerinden kaçının, çünkü bunlar herhangi biri tarafından ordan burdan kopyalanarak yazılmış olabilir.
3. **Notlar alın.** Konunuz hakkında okurken, temel noktaları hatırlamak için dikkatli notlar alınız ve okumanızla ilgili kaynakları yazınız. Psikoloji yazılarında kaynaklar genellikle APA (American Psychological Association) stiline göre yazılır, **www.apastyle.org** ve MyPsychLab sitelerinde bulunabilir. Aklınızda tutun, notlar almanız size **intihal yapmaktan**, başka birinin fikirlerini ya da tıpa tıp aynı sözcüklerini kopyalamak (veya sözcüklerin taklidine çok yakın olması) ve onları sanki kendinizinmiş gibi sunmaktan korur. Not almak, ayrıca çok fazla sayıda doğrudan alıntı yapmaktan kaçınmanıza da yardım eder; ödevlerinizi, *kendi* sözcük ve cümlelerinizle ifade ederek yazmanız gerekmektedir, çok önem verseniz de başkalarının sözcük ve cümlelerini kullanmamanız gerekir.
4. **Öne süreceğiniz savın ne olacağına karar verin.** Sav, yazılı ödevinizin merkezi mesajıdır, izleyicilerinize (ödevin niteliğine bağlı olarak hocanız, sınıf arkadaşlarınız ya da her ikisi birden olabilir) aktarmak istediğiniz iletidir. Bazı yazılı ödevler ikna edicidir; yani yazarın, okuyucuyu "Otizme bağışıklık kazandırma neden olmaz." gibi belirli bir görüşün doğruluğuna inandırmaya çalışması anlamına gelmektedir. Bazı yazılı ödevler ise bilgilendiricidir; belirli bir konuda ön bilgisi olmayan bir izleyiciye "Otizmin birkaç türünün olduğu belirlenmiştir." gibi bilgi verilmesini içermektedir.
5. **Ana hatlarını belirten bir taslak yazın.** Tüm okumalarınızdan çıkardığınız notları kullanarak, ödevinizin ana hatlarını gösteren bir taslak oluşturun; bu, ödevinizin nasıl ilerleyeceğine ilişkin bir tür "yol haritası"dır. Bir giriş (yani, otizmin ne olduğu hakkında kısa bir tanım ve tartışma) ile başlayın. Sonra ödevinizin esas bölümünün ne olması gerektiğine karar verin. Eğer ödeviniz, örneğin otizmin özgül bir türü hakkında ise ana hatları ile oluşturduğunuz taslak, otizmin bu türünün muhtemel nedenleri hakkında kısımlar içerebilir. Taslağınızın son kısmı, bir tür sonuç olmalıdır. Örneğin, otizmi olan bir çocuğun anababasının bu çocuğa tam olarak gelişebilmesi için en iyi şekilde nasıl yardım edebileceği konusunda tavsiyeleriniz olabilir.
6. **Kabaca ilk metni yazın.** Oluşturduğunuz ana hatları ve notlarınızı rehber olarak kullanarak ödevinizi yazın. Eğer APA stilini kullanıyorsanız, tüm ifadeleriniz ve savlarınıza atıflar koyun. Atıfların (bilginizin hangi belirli kaynaktan geldiğini belirtir) kullanılmaması da birçok öğrencinin yaptığı yaygın bir hatadır. Üçüncü adımda tartışıldığı gibi intihal, çok önemlidir. Bir kaynak kullandığınızda, izleyen

örnekteki gibi, bilgiyi kendi cümlelerinizle ifade etmeniz *ve* kaynağa atıf yapmanız gerekir.

Hem tek yumurta hem de çift yumurta ikizlerini karşılaştıran bir çalışmada, araştırmacılar, SRRS'de listelenen türde stresli yaşam olaylarının major depresyon episodunun başlangıcının mükemmel yordayıcıları olduğunu ortaya koymuşlardır (Kindler ve Prescott, 1999).

Metin içinde kaynağa yaptığınız bu atıf ödevinizin sonunda yer alan kaynaklar bölümünde aşağıda gösterildiği şekilde verilir: Kendler, K.S. Prescott, C.A. (1999). A population-based twin study of a life-time major depression in men and women. *Archives of General Psychiatry,* 56(1):39-44. [Yazarın notu: Parantezin önündeki sayı derginin cildidir; parantez içindeki ise derginin sayısıdır; ve son sayılar ise makalenin dergideki sayfa numaralarıdır.]

7. **Ödevinizi birkaç gün ellemeyip ara verin.** Birkaç gün ara vererek, ödevinizi okumadan bekleyin (eğer ödevinize zamanında başlamak gibi iyi bir iş yaptıysanız). Sonra üzerinden geçin ve kulağa iyi gelmeyen ve daha fazla açıklanması gereken yerleri işaretleyin. Ödevinizden birkaç gün uzak durarak bunu yapmak daha kolaydır, çünkü bu durumda, neleri ne şekilde ifade etmeniz gerektiği daha net görülecektir.
8. **Yeniden düzenlenmiş hâlini yazın.** Bazı insanlar birden fazla müsvedde yaparken diğer insanlar da bir ilk kabaca yazılmış hâlini ve sonra düzeltilmiş son hâlini hazırlar. Her durumda, yazdıklarınızı dikkatlice gözden geçirin, atıflarınızı ve imlanızı kontrol ettiğinizden emin olun.



Önceleri, insanlar yazılarının ilk, ikinci ve bazen üçüncü düzeltmelerini gerçek kâğıda yazmak ya da daktilo etmek zorundaydı. Bilgisayarların sözcük-işlem programlarıyla gelmesiyle birlikte, basit bir düzeltme ve edit etme olanağı doğmuş ve kuşkusuz çok sayıda ağaç, kesilerek kâğıt fabrikasına gönderilmekten kurtulmuştur. Bu, ayrıca kişinin ödevinin önce ilk taslağını yazmaması ve imla ve diğer hataları düzeltmek amacıyla yeniden dikkatlice okumaması için iyi bir mazereti olmadığı anlamına da gelmektedir.

Bu girişi sonlandırmadan önce, çalışmanızı en verimli hâle getirmenizde yardımcı olması için aşağıda bazı çok iyi kaynaklar verilmiştir:

Carter, C., Bishop, J., & Kravits, S. (2011). *Keys to effective learning: Study skills and habits for success* (6th ed.) Upper Saddle River. NJ: Prentice Hall.

Carter, C., Bishop, J., Kravits, S. & Block, J. (2009). *Keys to success: Building analytical, creative, and practical skills* (6th ed.) Upper Saddle River. NJ: Prentice Hall.

Sellers, D., Dochen, C.W., & Hodges, R.W. (2011). *Academic transformation: The road to college success* (2nd ed.) Upper Saddle River. NJ:Prentice Hall.

Study Guides and Strategies (Çalışma Kılavuzu ve Stratejileri) Web sitesi Joe Landsberger tarafından geliştirilmiş iyi bir kaynaktır: www.studygs.net..

Kavram haritalarının arkasındaki art alan ve onların nasıl kullanıldığına ilişkin iyi bir kaynak adresi şöyledir: cmap.ihmc.us/Publications/Research Papers/TheoryCmaps/Theory-UnderlyingConceptMaps.htm.

MypsychLab çalışma malzemeleri, alıştırma soruları ve araştırma yapmak ve ödev yazmak için kaynaklar içerir.

Kavram Haritası Ö.H. PİB.5, PİB.6

Etkileşimsel

Bilginizi Göstermek

- **Sınavlara Çalışmak**
  - çalışma oturumları arasına zaman koymak (aralıklı çalışma), son dakika yoğun, blok çalışmadan (toplu çalışma) daha etkilidir
  - sınav sorularının ne tür olacağını bilmek, çalışma çabalarını yönlendirmede yardımcı olur
  - hem çalışırken hem de sınavda iken etkili zaman yönetimi stratejileri kullanın
  - yeterli uyku uyumayı, uygun beslenmeyi ve egzersiz yapmayı ihmal etmeyerek kendinize iyi bakmayı unutmayın
- **Ödev yazma**
  - kaliteli ödevler, zaman alan hazırlık, araştırma, planlama ve ana hatlarını oluşturmayı gerektirir. Önce bir başlangıç taslağı yazın, ardından düzeltmiş kopyayı yazın
  - imla ve cümle hataları için yeniden okumayı unutmayın ve imla ve gramer kontrol programını kullanın

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdaki soru hangi kategoriye bir örnek oluşturur? *Doğru ya da Yanlış: Psikoloji davranış ve zihinsel süreçleri inceler.*
   a. olgusal soru
   b. kavramsal soru
   c. uygulamalı soru
   d. eleştirel soru

2. Hangi sorular en üst analiz düzeyindedir ve bir sınavda çoğu kez yanıtlaması en zor sorular olarak düşünülür?
   a. olgusal **c.** kavramsal
   b. uygulamalı **d.** doğru/yanlış

3. Tom ilk psikoloji sınavına çalışmaktadır. Çalıştıklarının hepsini hatırlamayı garantilemek için ne yapması gerekir?
   a. Sınav tarihinden bir gece öncesine kadar beklemeli, böylece bilgi zihninde çok yeni olarak kalır.
   b. Sınavdan önceki gece, sabaha kadar çalışmalı; nasılsa sınav sonrası uyuyacaktır.
   c. Mümkün olduğu kadar çok bilgiyi ezberlemelidir.
   d. Çok önceden çalışmaya başlamalı, böylece malzemenin akılda kalması için beyne zaman tanımalı ve bilgiyi geri çağırmasını tekrar tekrar sınamalıdır.

4. Geri getirme alıştırmaları hangi bakımdan değerlidir?
   a. Uzun süreli öğrenmenin artmasına yardımcı olur.
   b. Öğrencilere çalışmaları için daha fazla fırsat yaratır.
   c. Sadece yazılı sınavlara hazırlanmaya yardım eder.
   d. Geri getirme alıştırmalarının etkili olduğunu kanıtlayan bir araştırma yoktur.

5. Bir sınavda bilgiyi sadece âdeta eko gibi aynen yansıtma daha çok _____ göstergesi iken, bilgiyi doğru bir şekilde anlamak ise daha çok gerçek _____ göstergesidir.
   a. ezberlemenin; öğrenmenin **c.** davranışın; hareketin
   b. öğrenmenin; ezberlemenin **d.** bir sürecin; bir yeteneğin

6. Tamika, dönem ödevi için bir konu seçti ve o konu hakkında araştırma yaptı. Konu hakkında okurken notlar aldı ve güçlü bir sav geliştirdi. Bundan sonra ne yapacaktır?
   a. İlk hâlini kabaca yazmaya başlayacaktır.
   b. İlk hâlini, sanki son hâliymiş gibi yazmaya başlayacaktır.
   c. Düzgün bir şekilde ilerlemesini sağlamak için yol haritası olarak ana hatları belirlenmiş bir taslak hazırlayacaktır.
   d. İlk hâlini kabaca yazmaya başlamadan önce, her şeyi bırakarak birkaç gün ara verecektir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Belleğinizi Güçlendirmek İçin Stratejiler

Herkes, ara sıra, bir miktar bellek yardımına gereksinim duyar. Hatta bellek uzmanları bile olağan dışı hatırlama marifetlerini sergilemelerine yardımcı olması için birtakım stratejiler kullanırlar. Bu stratejiler, o bireye özgü olabilir ama bununla birlikte, çok sayıda oldukça basit ve herhangi birinin rahatlıkla öğrenebileceği ve kullanabileceği bellek "taktikleri" vardır. İnsanların hatırlamasına yardım eden bir bellek taktiği ya da stratejisi **hatırlatıcı (mnemonik)** olarak adlandırılır; Yunanca bellek demektir. Aşağıda, daha popüler olan hatırlatıcılardan (mnemonikler) aşina gelebilecek bazıları aktarılmıştır:

- **Bağlantı kurma.** Hatırlanacak maddelerin bir şekilde bağlantılı oluşlarının bir listesini yapın. Örneğin, güneş sistemindeki gezegenlerin bir listesi hatırlanmaya çalışıldığında, kişi gezegenlerin isimlerini şu şekilde birbirine bağlayabilir: *Merkür,* Dünya'nın denizinden doğan güzel Tanrıça Venüs'e çok sayıda aşk notları taşıyan haber Tanrısıdır, *Venüs, Mars* ile evlidir. *Venüs'*ün erkek kardeşi, babası *Jüpiter*'i ya da onun babası *Satürn'ü* hiç memnun etmemiştir ve amcası *Uranüs*, deniz Tanrısı *Neptün*'e yakınmıştır. Bu, çok fazla görünebilir ama bir kez bu şekilde birbirleriyle bir bağlantı kurulduğunda, gezegenlerin isimlerini uygun sırada hatırlamak kolaylaşır.
- **Kanca-sözcük yöntemi.** Bu yöntemde, önce bir dizi "kanca" sözcüğü ezberlemek gerekir; kanca sözcükler kafiyeli sayılarla eşleştirilir ve her birinin çağrıştırdığı maddeleri hatırlamak için anahtar olarak kullanılabilirler. Tipik bir kanca-sözcük dizisi aşağıda verilmiştir:

One*	bun	dır	(Bir, çörektir)
Two	shoe	dur	(İki, ayakkabıdır)
Three	tree	dir	(Üç, ağaçtır)
Four	door	dur	(Dört kapıdır)

* Çevirmen Notu: Verilen bu örnekler, solda orijinal hâli ve sağda çevirisi ile sunulmuştur. İngilizce olan sayıların karşısında kafiyeli olan İngilizce sözcükler yer almaktadır. Türkçeye çevrildiğinde, sayılar ile sözcükler, doğal olarak birbirleriyle kafiyeli olmuyor. Ama, belki siz,Türkçede her sayıyı, kafiyeli bir Türkçe sözcük ile eşleştirerek bir benzerini oluşturabilirsiniz.

Five	hive	dır	(Beş kovandır)
Six	bricks	dir	(Altı tuğlalardır)
Seven	heaven	dır	(Yedi cennettir)
Eight	gate	dir	(Sekiz bahçe kapısıdır)
Nine	line	dır	(Dokuz çizgidir)
Ten	hen	dir	(On tavuktur)

Bu yöntemi kullanmak için, hatırlanacak her madde ile bir kanca sözcük arasında bağ kurulur ve canlı bir imgeye dönüştürülür. Örneğin, eğer sinir sisteminin bölümlerini hatırlamaya çalışıyorsanız, zihninizde, beyni bir çöreğin içine sokulmuş olarak, omurgayı bir ayakkabının içinden çıkıyormuş gibi ya da ondan sarkan ayakkabılar ve çevresel sinirleri de bir ağacın dalları şeklinde resmedebilirsiniz.

- **Mekan yöntemi.** Bu yöntemde kişi, bir evde ya da başka bir binada çok aşina bir odayı ya da bir odalar dizisini hayal eder. Konuşmanın her ana fikri, bir imgeye dönüştürülür ve belirli konumlardaki odalara "zihinsel" olarak yerleştirilir. Örneğin, eğer ilk fikir askerî harcamalar hakkında ise imge, evin kapısında duran ve sokağa paralar atan bir asker olabilir. Her fikrin bir yeri olacaktır ve kişinin tüm yapması gereken ise hatırlamak için evde yapacağı "zihinsel bir yürüyüş"ten ibarettir.
- **Sözel/ritmik örgütleme.** *Relief* (ferah) sözcüğünü nasıl yazarsınız? Eğer bir sözcüğü, içinde olan *ei* ya da *ie* harfleri ile yazdığınızda, "I before E except after C, or when sounded as A as in neighbour or weigh,"* şeklinde eski bir tekerlemeye başvurursunuz; böylece, sözel/ritmik örgütleme olan hatırlama stratejisini kullanmış olursunuz. "Thirty days hath September, April, June, and November..."* bu tekniğe bir başka örnektir. Bilgiyi bir kafiyeye oturtmak belleğe yardım eder; çünkü hatırlamak için sözel ipuçları, kafiyeli sözcükler ve şiirin kendi ritmini kullanır. Bazen bu yöntem, hatırlanacak sözcüklerin ilk harflerini kullanan bir cümle kurarak ve bir cümle oluşturmak için her harften yeni bir sözcük üreterek gerçekleştirilir. Gök kuşağının renkleri ROY G BIV (red, orange, yellow, green. blue, indigo, violet)*. Bir gamı oluşturan notalar ise "Every Good Boy Does Fine"* cümlesi ile kolayca hatırlanmaktadır. Bu tekniğin sayısız örnekleri vardır.
- **Müzikle ifade edin (ritmik yöntemin bir versiyonu).** Bazı insanlar, belirli bilgiyi hatırlamak için kısa şarkılar yapmakta, aşina melodiler kullanmakta başarılıdır. Bunun en iyi örneği alfabe şarkısıdır.

Bu *Psikoloji İş Başında* giriş bölümü, üniversitede aldığınız diğer dersler gibi psikoloji dersinden mümkün olduğunca çok yararlanmanıza yardımcı olacak birkaç farklı yol betimlemektedir. Eğer okuma, not alma, çalışma, ödev yazma ve belleğinizi güçlendirme konularında verilen tavsiyelere uyarsanız, yüksek not almanın eskisine oranla çok daha kolay olduğunu göreceksiniz ve son bitirme sınavınız geçeli çok uzun zaman olduğu hâlde, çalışmış olduğunuz şeylerin büyük bir kısmını gerçekten hatırlayacaksınız.

Tartışma Soruları

1. İmgelerin kullanılması daha iyi hatırlamaya yardım eder gibi görünmektedir. İmgeleme, ilk başlardaki önceki anılarımızla nasıl bağlantılı olabilir?
2. Sizin ve tanıdıklarınızın kullandığı bellek güçlendiricilerden bazıları nelerdir? Bu kişisel bellek güçlendiricileri, sizce hangi yöntemi temsil etmektedir?

*Çevirmen Notu: "I before E except after C, or when sounded as A as in neighbour or weigh," tekerlemesi, "i" harfi "e" harfinden önce geldiğinde, "c" harfinden sonra gelmesi dışında "i" harfi gibi okunmakta ama "neighbour" (komşu) ya da "weigh" (ağırlık) sözcüklerindeki gibi "e" harfinden sonra geldiğinde ise "A" okunmaktadır (burada A, daha çok Türkçede E'ye benzer şekilde okunur). Tekerleme, Türkçeye tam uymadığı için metinde orijinal hâliyle bırakılmıştır.

*Çevirmen Notu: "Thirty days hath September, April, June, and November" ise Eylül, Nisan, Haziran ve Kasım ayında 30 gün vardır. Türkçeye uymadığı için metinde çevrilmemiştir.

*Çevirmen Notu: Gök kuşağı renklerini belirten sözcüklerin baş harflerini birleştirerek kolay hatırlanabilecek yeni sözcükler oluşturulmuştur. Türkçede, kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mor olan renklerin hepsi sessiz harflerle başladığı için, birleştirerek akılda kalabilecek sözcükler oluşturmak zor olmaktadır; bu nedenle çeviri yapılmamıştır.

*Çevirmen Notu: Gamı oluşturan notalar, *"Her İyi Oğlan İyi Yapar"* şeklinde çevirebileceğimiz cümlenin özgün hâlini oluşturan sözcüklerin baş harfleri gamdaki notaları temsil etmektedir; ancak burada yedi nota yerine 5 nota kullanılmıştır. E, G, B, D, F. Türkçeye uymadığı için metinde çevrilmemiştir. Gamı oluşturan notaların Türkçe karşılıkları ise şöyledir: A,La; B, Si; C, Do; D, Re; E, Mi; F, Fa; G, Sol şeklindedir.

Psikoloji İş Başında Özet

Çalışma Becerileri

PİB.1 Bazı farklı çalışma yöntemlerini belirtmek.

- Öğrenciler öğrenme yöntemlerini tercih etmiş olsalar da araştırmalar, çalışmak için birden fazla yöntem kullanmanın belirli tek bir stilde öğrenmekten çok daha yararlı olduğunu göstermektedir.

PİB.2 Zamanı yönetmek için bazı stratejileri betimlemek.

- Öncelikli görevlerin bir takvimini yapmanın, görevleri daha küçük parçalara bölmenin ve birçok işi bir arada yapmaktan kaçınma zamanı yönetmeyi artırmanın bazı yollarıdır.

Ders Kapsamına Hâkim Olmak

PİB.3 Bir ders kitabından en iyi şekilde yararlanabilmek için nasıl okunacağını betimlemek.

- Ders kitapları romanlardan ya da popüler kitaplardan farklı bir biçimde okunmalıdır.
- SQ3R yöntemi, bir ders kitabı okumaya en mükemmel bir şekilde yaklaşma yoludur: tarayın/inceleyin, soru sorun, okuyun, anlatın, hatırlayın/üzerinden geçin.

PİB.4 Ders dinlerken ve kitap okurken not almanın en iyi yöntemlerini belirtmek.

- Tuttuğunuz notlar kendi sözcük ve cümlelerinizle yazılmalıdır, ders kitabında ya da hocanın dağıttığı ders notlarında renkli kalemle cümle altları çizilerek alınmamalıdır.
- Derste not tutarken, daha önceden okurken almış olduğunuz notlar önünüzde olmalıdır; el yazısıyla not tutmanız tavsiye edilmektedir ve bazı insanlar derste hocanın anlattıklarını kayıt cihazına kaydetmeyi ve sonra not almayı tercih ederler.

Bilginizi Göstermek: Sınavlar ve Ödevler

PİB.5 Sınavlara çalışmaya nasıl yaklaşacağınızı betimlemek ve neden farklı türde sınav sorularının farklı çalışma yaklaşımları gerektirdiğini açıklamak.

- Çalışmak için son dakikaya kadar beklemeyin.
- Sınavda ne tür sorular çıkacağı hakkında bilgi edinin.
- Kavram haritaları, SQ3R yöntemini ve yayınevinin alıştırma soruları ve sınav malzemelerini kullanın.
- Geriye getirme alıştırmalarına girişin; kapsamı hatırlamanızı sınayın; sadece çoğu kez olan tanımayı değil.
- Uykunuzu alın, tercihen protein içeren yiyeceklerle kahvaltı yapın.

PİB.6 Üniversitede dönem ödevi yazmanın temel adımlarını listelemek ve betimlemek.

- Bir inceleme ödevi yazmanın temel adımları bir konu seçmek, konunun ana hatlarını belirten bir taslak oluşturmak, ilk kaba hâlini tamamlamak ve tekrar dönmeden önce birkaç gün ara vermek ve son hâlini yazmaktır.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Belleğinizi Güçlendirmek İçin Stratejiler

PİB.7 Bellek güçlendiricileri (mnemonikler) kullanmanın, olgu ve kavram belleğinizi geliştirmenize nasıl yardım edebileceğini açıklamak.

- Bellek güçlendiricileri (mnemonikler) denilen bellek stratejileri vardır; belleği güçlendirmek için imgeleme, kafiyeler, bağlantı kurma ve hatta müziği kullanan yöntemleri içerir.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. _____ bir öğrenici, anahtar bilgiyi hatırlamak için beden hareketlerini kullanarak en verimli bir biçimde öğrenir.
   a. hareket stili olan **c.** kendini sınayan
   b. SQ3R yapan **d.** kavram haritaları yapan
2. Bilim insanları SQ3R dizilimine bir dördüncü R geliştirmişlerdir. Bu nedir?
   a. anlatın
   b. tekrar okuyun
   c. aklınızda tutun
   d. derinlemesine düşünün
3. Hangi öğrenme aracı öğrencinin metni daha etkili bir biçimde okumasını ve hatırlamasını sağlar?
   a. MyPsychLab web sitesi
   b. kapsam haritaları
   c. SQ3R
   d. alıştırma soruları
4. Hangi soru türü, sizin ilgili malzemeyi çok iyi bir şekilde anlamanızı ve böylece onu diğer malzemelerle karşılaştırarak ortak ve zıt yönlerini belirtmenizi sağlar?
   a. olgusal
   b. uygulamalı
   c. kavramsal
   d. doğru/yanlış
5. Joaquin notlarını yeniden yazmakta ve malzemeyi tam anlamıyla kavrayabilmek için not kartları kullanmaktadır. Hatta, kendisi sanki hayali bir sınıfa ders anlatıyormuş gibi yüksek sesle konuşmaktadır. Bu düzeyde bir hazırlanma, hangi sınav türü için en iyi çalışma şeklidir?
   a. öznel sınav
   b. nesnel sınav
   c. doğru/yanlış sınav
   d. alıştırma sınavı

6. Hangi kaynak en değerli kabul edilen ancak öğrenciler tarafından en az kullanılandır?
- **a.** MyPsychLab web sitesi
- **b.** PowerPoint
- **c.** dersin hocası
- **d.** hocanın ders notları

7. Anneniz sizin ilk psikoloji sınavına gitmeden önce kahvaltı etmenizi istemektedir. Ona ne söylersiniz?
- **a.** Hayır, teşekkür ederim. Kuvvetli bir kahvaltı uykumu getirir.
- **b.** Doğru söylüyorsun. Yulaf ezmesi ve tost alabilir miyim?
- **c.** Tüm istediğim sadece bir kahve. Kafein iyi yapmamı sağlayacaktır.
- **d.** Teşekkür ederim. Sadece biraz salamlı yumurta ve ince bir dilim ekmek.

8. Tabitha psikoloji sınavında bir soruya takılmıştır. Ne yapması gerekir?
- **a.** Yanıtı bulana kadar bu soru üzerinde düşünmek.
- **b.** Diğer sorulara geçmek. Belki atladığı soruyla ilgili bir ipucu yakalayabilir.
- **c.** Doğru yanıt hakkında bir tahminde bulunmak. Büyük olasılıkla tahmini doğru çıkacaktır.
- **d.** Bir ipucu bulmak için yanıtlamayı tamamladığı soruları gözden geçirmek.

9. Ödev için bir konu seçerken öğrencilerin en yaygın olarak yaptıkları hata nedir?
- **a.** Konu çok genel olur.
- **b.** Konu çok özgül olur.
- **c.** Konu muğlak olur.
- **d.** Konuyu destekleyen bir araştırma olmaz.

10. Keela dönem ödevinin taslağını teslim tarihinden yaklaşık iki hafta önce bitirmiştir. Şimdi ne yapması gerekir?
- **a.** Gözden geçirmeden önce birkaç gün ara vermesi.
- **b.** Bilgiler hâlâ kafasında taze iken ödevi hemen son hâline getirmesi.
- **c.** Kabaca yazılmış ilk hâlini sanki son haliymiş gibi teslim etmesi. Çoğu öğrenci, ödevlerinin üzerinden geçtiğinde onu daha berbat hâle getirir.
- **d.** Keela'nın yeniden başlaması gerekir, çünkü erken bitirilen ödevlerin iyi yazılma olasılığı düşüktür.

Bölüm 1

Psikoloji Bilimi

Çoğu insana göre psikoloji tuhaf insanları ve garip davranışları inceleyen bir bilim dalıdır. Ama gerçekte, psikoloji bundan çok daha fazlasıdır: Her birimizin günlük hayatında nasıl düşündüğünü, hissettiğini ve hareket ettiğini inceler. Farkında olmayabilirsiniz ama psikolojiyi her gün kullanıyorsunuz: Bir çocuğun davranışını düzeltirken, bir evcil hayvana yeni bir numara öğretirken, bir satış görevlisinden istediğiniz şey için yardım alırken ya da bir telepazarlamacının tuzağına kurban giderken. Sevdiğiniz insan (ya da bir arkadaşınız veya akrabanız) kendini kötü hissettiğinde onunla konuşurken de psikolojiden yararlanırsınız. Görünürde bir neden yokken bir şiddet veya terör eylemi gerçekleştiren bir kişinin trajedisinde de, bizim bu korkunç eyleme verdiğimiz tepkide de psikoloji vardır. Günlük eylemlerden ve etkileşimlerden tutun da yaşamda daha seyrek görülen zaferlere ve yenilgilere kadar her yerde psikoloji vardır.

Psikolojiyi nasıl tanımlarsınız? Bu dersi aldıktan sonra psikoloji, kendiniz ve başkaları hakkında ne öğrenmeyi umuyorsunuz?



Neden psikoloji öğrenelim?

Psikoloji sadece başkalarının neyi neden yaptığını anlamanıza yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda kendinizi ve başkalarına verdiğiniz tepkileri daha iyi anlamanızı sağlar. Psikolojinin yardımıyla beyninizin ve vücudunuzun birbirine nasıl bağlı olduğunu, öğrenme becerilerinizi ve belleğinizi nasıl geliştirebileceğinizi ve yaşamın olağan ve olağan dışı stresleriyle nasıl başa çıkacağınızı anlayabilirsiniz. Psikoloji öğrenirken, psikologların kullanıldığı yöntemlerin bilinmesi önemlidir çünkü araştırmalar kusurlu olabilir ve araştırmaların nasıl yapılması gerektiği bilinirse, bu kusurlar da açığa çıkarılabilir. Son olarak, psikoloji ve psikolojinin araştırma yöntemleri eleştirel düşünceyi besler. Eleştirel düşünme, sadece araştırmaların kendisini değil, reklamcıların ve siyasilerinki de dâhil her türden iddiayı değerlendirmede kullanılabilir.

Öğrenme Hedefleri

1.1 Bir çalışma alanı olarak psikolojiyi tanımlamak ve psikolojinin başlıca dört amacını belirtmek.

1.2 Psikolojinin öncülerinden bazılarını belirtmek ve yapısalcılık ile işlevselcilik arasındaki farkı açıklamak.

1.3 Gestalt, psikanaliz ve davranışçılık olarak bilinen temel yaklaşımların ardındaki asıl fikirleri ve önemli kişileri anlatmak.

1.4 Yedi modern bakış açısını özetlemek ve Skinner, Maslow ve Rogers'ın yaptığı önemli katkıları belirtmek.

1.5 Psikolog ile psikiyatrist arasındaki farkı açıklamak ve psikolojinin çeşitli alanlarındaki uzmanlık türlerini tanımlamak.

1.6 Psikolojinin neden bir bilim olarak kabul edildiğini açıklamak ve bilimsel yöntemin adımlarını belirtmek.

1.7 Davranışı betimlemede kullanılan bazı yöntemleri açıklamak ve her birinin önemli üstünlüklerini ve sakıncalarını özetlemek.

1.8 Korelasyon tekniğini anlatmak ve araştırmacılar için yararını açıklamak.

1.9 Bir deney tasarlamanın adımlarını belirtmek.

1.10 Bir deneyde sorunların sık görülen iki nedenini belirtmek ve bu etkileri kontrol altına almanın bazı yollarını listelemek.

1.11 İnsanlar ve hayvanlar üzerine araştırma yaparken oluşabilecek etik kaygıları belirtmek.

1.12 Eleştirel düşünmenin temel ilkelerini özetlemek ve bunun günlük yaşamdaki yararını açıklamak.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

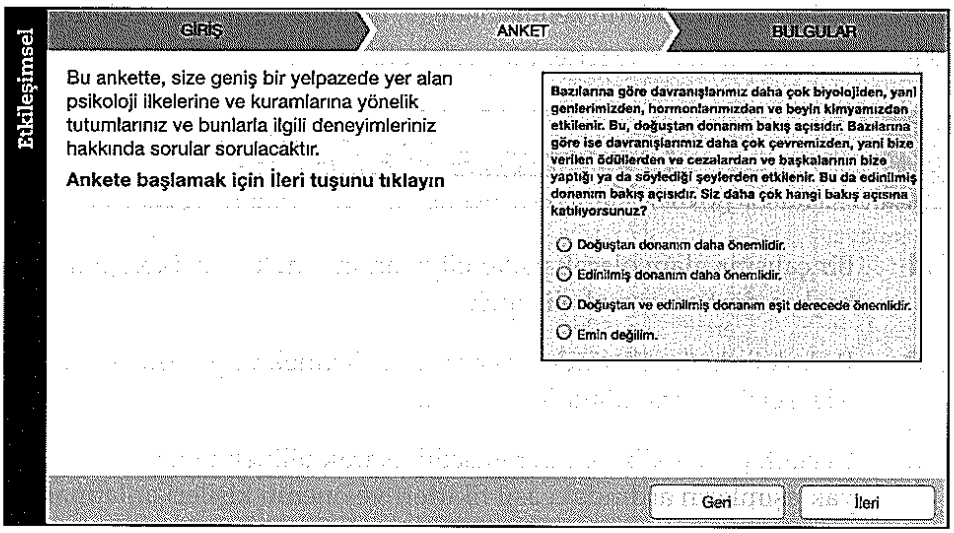
Eleştirel Düşünme

Psikoloji Nedir?

1.1 Bir çalışma alanı olarak psikolojiyi tanımlamak ve psikolojinin başlıca dört amacını belirtmek.

Bazılarına göre, psikoloji sadece insanları ve onların davranışlarını güdüleyen şeyleri inceler. Psikologların insanları incelediği doğrudur ama aynı zamanda, psikologlar hayvanları da incelerler. Davranışı güdüleyen şeyi daha iyi anlamak için psikologlar, sadece insanların ve hayvanların neler yaptığını değil, aynı zamanda bunları yaparken bedenlerinde ve beyinlerinde ne olup bittiğini de araştırır. Psikoloji alanını incelemeye başlamadan önce, insanlar ve insan davranışı ile ilgili kavramlaştırmalarınız hakkında daha fazla bilgi edinmek için *Psikoloji Hakkında Ne Biliyorsunuz?* anketini doldurun.

Anket PSİKOLOJİ HAKKINDA NE BİLİYORSUNUZ?



Psikoloji Hakkında Ne Biliyorsunuz?, **Deneyini Uygulayın.**

Psikoloji, davranışı ve zihinsel süreçleri inceleyen bir bilim dalıdır. *Davranış* görünen ve açık olan eylemlerimizin ve tepkilerimizin tamamını içerir; örneğin konuşma, yüz ifadeleri ve hareket gibi. *Zihinsel süreçler* terimi ise düşünme, hissetme ve hatırlama gibi zihnimizin örtük (saklı) faaliyetlerinin tamamını ifade eder. Neden "bilimsel"? Araştırmacılar hem hayvanlardaki hem de insanlardaki davranışları ve zihinsel süreçleri incelemek için bunları gözlemlemek zorundadır. Bir kişi, birini ya da bir şeyi gözlemlerken büyük olasılıkla sadece görmek istediği şeyi görecektir. Psikologlar bu olası yanlılıkların* onları hatalı gözlemlere yöneltmesini istemez. Olabildiği kadar hassas olmak ve mümkün olduğunca dikkatle ölçüm yapmak istedikleri için psikolojik araştırmalarda bilimsel yöntemi kullanırlar.

Her bilim dalının amacı, ne olup bittiğini öğrenmektir. İnsan ve hayvan davranışlarındaki gizemleri çözmeye çalışırken amaçlarımız betimleme, açıklama, yordama ve kontrol etmedir.

- **Betimleme: Ne Oluyor?** Herhangi bir şeyi anlamanın ilk adımı onu betimlemektir. *Betimleme* bir davranışı gözlemlemeyi ve onunla ilgili her şeyi kaydetmeyi içerir: Ne oluyor, nerede oluyor, kime oluyor ve hangi koşullar altında oluyor.

  Örneğin, bir psikolog bilgisayar bilimcilerinin neden çoğunlukla erkek olduğunu merak edebilir. Dahası gözlemler yapar ve şunu görür: "Teknoloji yabancısı" birçok kişi, bir bilgisayar bilimcisinin bilgisayarla yatıp kalktığı bir ortamda yaşa-

*yanlılıklar: gerçeklere değil inançlara dayalı kişisel yargılar.

dığı ve çevresini de tümü oldukça erkeksi bir atmosfer oluşturan bilgisayar oyunlarıyla, abur cubur yiyeceklerle ve bilimkurgu ıvır zıvırıyla doldurduğu şeklinde kalıpyargısal bir algıya sahiptir.

Ne olduğuyla ilgili *görünen* budur. Psikoloğun bu gözlemleri, sonraki amacı için bir çıkış noktasıdır: Kadınlar neden bu ortamın içinde olmaktan kaçar gibidir?



Bu, sizin çalışmak isteyebileceğiniz bir ortam mı? Bazı araştırmacılar, buna vereceğiniz cevabın cinsiyetinize bağlı olup olmadığını merak etmektedir.

- **Açıklama: Neden Oluyor?** Psikolog kendi gözlemlerine dayanarak kesin olmayan bir açıklama bulmaya çalışabilir, örneğin; "kadınlar, kendilerini böylesine erkeksi görünen bir ortama ait hissetmezler" gibi. Başka bir deyişle, bu alanda çalışan kadın oranının neden düşük olduğunu anlamaya ya da buna bir *açıklama* bulmaya çalışmaktadır. Davranışı *açıklamaya* çalışmak, davranış kuramları oluşturma sürecinin çok önemli bir adımıdır. *Kuram*, bir grup gözlemin veya olgunun genel bir açıklamasıdır. Betimleme amacı gözlemleri ve açıklama amacı da kuramı oluşturmaya yardımcı olur.

Aşağıdaki örnek, psikolog Sapna Cheryan ve arkadaşları (Cheryan ve ark., 2009) tarafından yapılmış gerçek bir deneyden alıntıdır. Seattle'daki Washington Üniversitesinde psikoloji dersleri veren Profesör Cheryan, bilgisayar bilimi eğitimi almayan 250'den fazla kız ve erkek öğrenci ile beraber dört deney yaptı. Birinci deneyde, öğrenciler iki farklı türden nesnelerin bulunduğu küçük bir sınıfa girdiler. Bir grupta Star Trek™ posterleri, video oyunu kutuları ve Cola® kutuları; diğerinde doğa posterleri, sanat, bir sözlük ve kahve kupaları (ve başka şeyler) bulunmaktaydı. Sınıfı başka bir öğrenci grubuyla paylaştıkları ve bu nedenle nesneleri görmezden gelmeleri söylenen öğrenciler odada birkaç dakika kaldı. Sınıfta oturdukları sırada bilgisayar bilimine yönelik tutumları hakkında bir anket doldurmaları istendi. Erkek öğrencilerin tutumları her iki ortamda da birbirinden farklı olmamakla beraber, kalıpyargısal olarak erkeksi ortamda bulunan kadınlar, kalıpyargısal olmayan ortamdakilere göre bilgisayar bilimiyle daha az ilgiliydi. Diğer üç benzer deneyde de aynı sonuçlar elde edildi.

- **Yordama: Tekrar Ne Zaman Olacak?** Gelecekte ne olacağını belirlemeye *yordama* denir. Cheryan ve arkadaşlarının araştırmasında, yordama bellidir: Eğer daha çok sayıda kadının bilgisayar bilimi ile ilgilenmesini istiyorsak ya bu çalışma alanıyla tipik olarak ilişkilendirilen ortamı ya da bu ortamın algısını değiştirmek için bir şeyler yapmak zorundayız. Psikolojinin dört amacından sonuncusuyla hedeflenen de budur: davranışı değiştirmek ya da düzeltmek.
- **Kontrol: Nasıl Değiştirilebilir?** Bir davranışın *kontrol* edilmesi ya da düzeltilmesindeki odak noktası, o davranışı istenmeyen bir biçimden (ör., kadınların belli bir akademik alanı seçmekten kaçınması) istenen bir biçime (ör., kariyer tercihlerinde daha fazla eşitlik) getirmektir.

Profesör Cheryan'a göre, bilgisayar biliminin imajı değiştirilirse bu alanda çalışmayı tercih eden kadınların sayısı arttırılabilir. Bütün psikolojik araştırmaların bu dört amacın tümünü sağlaması gerekmez. Bir kişilik kuramcısının, insanların ne olduğunu (betimleme) ve belli durumlarda neler yapabileceklerini (yordama) bilmek istemesinde olduğu gibi, bazı durumlarda ana odak noktası betimleme ve yordama olabilir. Gözlemlenen (betimlenen) davranışı açıklamak amacıyla araştırmalar tasarlayan deneysel psikologlar gibi bazı psikologlar, hem betimleme hem de açıklama ile ilgilenir. Terapistler, daha çok davranışı ve zihinsel süreçleri kontrol etme veya etkileme ile ilgilenebilirler, ancak bu hedefe ulaşmada diğer üç amaç da önemlidir.

Bu amaçlar psikolojinin başlangıcından bu yana geçen yıllar içinde pek değişmemiş olmasına rağmen, bunlara ulaşma yöntemleri kesinlikle değişmiştir. Sıradaki bölümde psikolojinin erken dönem öncülerine göz atacağız.

Kavram Haritası Ö.H. 1.1

Etkileşimsel

olguları inceleme yöntemleri vardır

başlıca dört amacı vardır

Psikoloji Nedir?

(davranışı ve zihinsel süreçleri inceleyen bilimdir)

- betimleme
- açıklama
- yordama
- kontrol etme

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Psikolojinin tanımında *zihinsel süreçler* hangi anlama gelir?
- **a.** içsel, örtük süreçler.
- **b.** bilinçdışı süreçler.
- **c.** görünen veya açık eylemler ve tepkiler.
- **d.** sadece insan davranışı.

2. Dr. Baker problem çözme ile ilgili olarak laboratuvar farelerinin enerji içeceklerine verdiği tepkileri inceleyen bir deney tasarlıyor. Dr. Baker en çok hangi amaçla ilgilenmektedir?
- **a.** betimleme
- **b.** açıklama
- **c.** yordama
- **d.** kontrol etme

3. Cheryan ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, bilgisayar bilimi alanının algılanma biçimi değiştirilmelidir. Bu hangi amacın göstergesidir?
- **a.** betimleme.
- **b.** açıklama.
- **c.** yordama.
- **d.** kontrol etme.

4. James, danışanlarının intihara teşebbüs etmesini nasıl önleyecekleri konusunda psikoterapistlere daha fazla bilgi sağlayacağını umduğu bir araştırma yürütmektedir. Uzun vadede elde etmeyi beklediği sonuç, akıl hastaları arasında intihar davranışlarının önemli oranda azalacağıdır. James'in araştırmasının başlıca amacı nedir?
- **a.** betimleme.
- **b.** açıklama.
- **c.** yordama.
- **d.** kontrol etme.

O Zamanki Psikoloji: Psikolojinin Tarihi



Psikoloji ne zamandan beri var?

Psikoloji bilim dünyasının görece yeni bir alanı olup henüz yaklaşık 130 yaşındadır. Nedeni, insanın yapısının nasıl çalıştığını o tarihten önce hiç kimsenin düşünmemiş olması değildir; tersine, birçok filozof,* tıp doktoru ve fizyolog* bu konuyla fazlasıyla ilgilenmişti. Eflatun, Aristoteles ve Descartes gibi ünlü filozoflar ruh (ya da zihin) ile bedenin ilişkisi hakkında yazdı (Durrant, 1993; Everson, 1995; Jackson, 2001; Kenny, 1968, 1994). Tıp doktorları ve fizyologlar beden ile beyin arasındaki fiziksel bağlantı üzerinde düşündüler. Örneğin, doktor Hermann von Helmholtz (von Helmholtz, 1852, 1863) görsel ve işitsel algı alanında çığır açan deneyler yaptı. Öğrenme Hedefleri 3.4 ve 3.6 ile BAĞLANTI.



Alman fizyolog Wilhelm Wundt.

BAŞLANGIÇ: WUNDT, TITCHENER VE JAMES

1.2 Psikolojinin öncülerinden bazılarını belirtmek ve yapısalcılık ile işlevselcilik arasındaki farkı açıklamak.

İnsan davranışını anlamaya yönelik çabalar aslında dünyanın birkaç farklı yerinde başladı ve psikolojinin öncüleri olan insanların çok farklı art alanları vardı. Nihayetinde bu farklı fikirler yeni bir araştırma alanı olan psikolojinin başlangıcı olarak kabul gördü.

*filozof: düşünerek ve tartışarak bilgeliği ve bilgiyi arayan insan.

*fizyolog: bedenin fiziksel işleyişini ve buna ait sistemleri inceleyen bilim insanı.

Bunların hepsi 1879 yılında Almanya'nın Leipzig şehrindeki bir laboratuvarda bir araya gelmeye başladı. Bir fizyolog olan Wilhelm Wundt (VILL-helm Voont, 1832–1920) bilimsel ilkeleri insanın zihni ile ilgili araştırmalara uygulamayı burada denedi. Onun laboratuvarında, dünyanın her yerinden gelen öğrencilere zihnin yapısının nasıl inceleneceği öğretildi. Wundt, dışımızdaki olayların farkında olma durumu olan bilinçliliğin düşüncelere, deneyimlere, duygulara ve diğer temel ögelere bölünebileceğini düşünüyordu. Öğrenciler bu fiziksel olmayan ögeleri araştırmak için kendi düşünceleri hakkında nesnel düşünmeyi öğrenmek zorundaydı; zaten bir başkasının zihnini okumak neredeyse imkânsızdı. Wundt bu sürece, kişinin kendi düşüncelerini ve zihinsel faaliyetlerini nesnel olarak incelemesi ve ölçmesine, **nesnel içebakış** adını verdi (Rieber ve Robinson, 2001). Örneğin, Wundt bir öğrencinin eline bir nesne, bir taş koyuyor ve öğrenciden taşı elinde tutmasıyla hissettiği her şeyi, taşın uyandırdığı bütün duyumları anlatmasını istiyordu (Bilim insanlarının yansız olması gerektiği için nesnellik* önemliydi ve hâlâ önemlidir. Gözlemler net, kısa ve öz olmalı ama gözlemcinin inançlarından ve değerlerinden etkilenmemelidir.).

Gerçekte bu, psikoloji kavramına nesnelliği ve ölçümü getirmek için atılmış ilk adımdı. Nesnelliğe gösterilen bu özen ve ayrıca psikoloji alanındaki ilk gerçek deneysel laboratuvarın kurulmuş olması, Wundt'a "psikolojinin babası" unvanının verilme nedenidir.

TITCHENER VE AMERİKA'DA YAPISALCILIK Wundt'un öğrencilerinden biri, bir İngiliz olan Edward Titchener (1867–1927), onun fikirlerini New York, Ithaca'daki Cornell Üniversitesine taşıdı. Titchener, Wundt'un orijinal fikirlerinden yola çıkarak kendi yeni bakış açısına **yapısalcılık** adını verdi, çünkü araştırmanın odak noktası zihnin yapısıydı. Ona göre her bir deneyim kendi içinde duygulara ve duyumlara bölünebilirdi (Brennan, 2002). Titchener bilincin kendi içinde temel ögelere ayrılabileceği konusunda Wundt'a katılmakla beraber, nesnel içebakışın fiziksel duyumların yanı sıra düşünceler için de kullanılabileceğine inanıyordu. Örneğin, Titchener öğrencilerine aslında mavi renkli bir nesne vererek buna tepkilerini sormak yerine, onlardan mavi renkli şeyler hakkında içebakış yapmalarını isteyebilirdi. Böyle bir alıştırma sonucunda şuna benzer bir noktaya varılabilirdi: "Mavi nedir? Gökyüzü veya bir kuşun tüyleri gibi mavi şeyler vardır. Mavi serin ve dinlendiricidir, mavi sakindir." ve benzerleri.

1894 yılında Titchener'in Cornell Üniversitesindeki öğrencilerinden biri, psikoloji alanında doktora derecesi alan ilk kadın olarak ün kazandı (Goodman, 1980; Guthrie, 2004). Adı Margaret F. Washburn idi ve Titchener'in o yılki tek yüksek lisans öğrencisiydi. 1908 yılında hayvan davranışı hakkında yayınladığı *The Animal Mind** (Washburn, 1908) adlı kitap, o zaman psikolojide önemli bir çalışma olarak değerlendirildi.

Yapısalcılık psikolojinin ilk dönemlerinde baskın bir güçtü ama deneyimin hangi temel öğelerinin en önemli olduğu konusunda, yapısalcıların kendi aralarındaki yoğun tartışmaları nedeniyle nihayetinde 1900'lerin başında kayboldu. Wundt'un laboratuvarı kurulduktan kısa süre sonra, yapısalcılık Amerika'ya gelmeden hemen önce rakip bir görüş ortaya çıktı.



Yapısalcılar, bu kadının gülü koklarken yaşadığı tüm anılar ve duyumlarla ilgilenir.

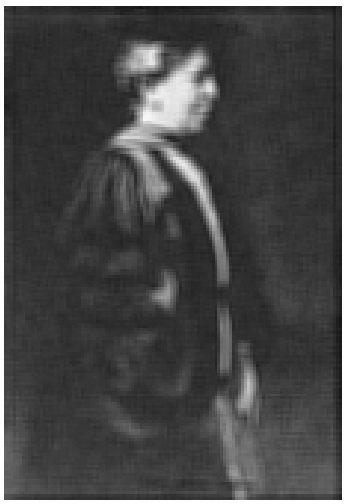
WILLIAM JAMES VE İŞLEVSELCİLİK Harvard Üniversitesi, Amerika'da 1870'lerin sonlarında psikoloji derslerinin verildiği ilk üniversite idi. Bu dersler Harvard'ın en tanınmış öğretim üyelerinden biri olan William James (1842–1910) tarafından veriliyordu. James, anatomi ve fizyoloji öğreterek başladı, ama psikolojiye ilgisi arttıkça, neredeyse sadece psikoloji dersleri verir oldu (Brennan, 2002). Bu konuda yazdığı *Principles of Psychology** adlı kapsamlı ders kitabı, o derece ustalıkla kaleme alınmıştır ki hâlâ kopyaları basılmaktadır (James, 1890, 2002).

James, Wundt ve Titchener'den farklı olarak, bilincin sadece analiz edilmesinden çok günlük yaşamdaki önemi ile ilgilenmiştir. James, bilincin kendisinin incelenmesinin

*nesnellik: gerçekleri ya da koşulları, kişisel duyguların, önyargıların veya yorumların etkisinde kalmadan, oldukları gibi ifade etme veya ele alma.

*Çevirmen Notu: *The Animal Mind* *Hayvan Zihni*

*Çevirmen Notu: *Principles of Psychology: Psikolojinin İlkeleri*



Mary Whiton Calkins, kadın olduğu için Harvard'dan doktora derecesi alamamasına rağmen Amerikan Psikoloji Derneğinin ilk kadın başkanı oldu ve bir profesör ve araştırmacı olarak başarılı bir kariyer yaptı.



Psikoloji alanında doktora dereceli ilk Afrikalı Amerikalı olan Francis Cecil Sumner, daha sonra Howard Üniversitesinde psikoloji bölümüne başkanlık yapmıştır ve çoğu kişi tarafından Afrikalı Amerikan psikolojisinin babası kabul edilir.

henüz mümkün olmadığına inanmıştır. Bilinçli fikirler, devamlı değişen bir nehirde olduğu gibi sürekli bir akış hâlindedir ve biraz önce ne düşündüğünüz hakkında düşünmeye başladığınız andan itibaren, ne hakkında düşündüğünüz artık hakkında düşündüğünüz şey olmaktan çıkar, ne hakkında düşündüğünüz ise ve . . .affedersiniz, biraz aklım karıştı. Ama sanırım ne demek istediğimi anladınız.

James bunun yerine zihnin, insanların gerçek dünyada *işlev görmesini* nasıl sağladığı, insanların nasıl çalıştığı, eğlendiği ve çevrelerine uyum sağladığı üzerinde durdu. Bu bakış açısına da **işlevselcilik** adını verdi (James, bir hayvanın kendi çevresine uyum sağlayıp hayatta kalmasına yardımcı olan fiziksel özelliklerin bir sonraki nesle aktarılarak o hayvanın özelliklerinin bir parçası hâline geldiğini savunan Charles Darwin'in *doğal seçilim* hakkındaki fikirlerinden oldukça etkilenmişti.). Eğer fiziksel özellikler hayatta kalmaya yardımcı olabiliyorsa, aynı şeyi davranış özellikleri de yapamaz mıydı? Davranışlarıyla hayatta kalabilen hayvanlar ve insanlar bu özelliklerini, belki öğreterek ve belki de bir tür kalıtım* mekanizmasıyla, kendi çocuklarına aktarıyor olabilirdi (Bunların kalıtımın nasıl işlediğinin anlamaya çalışıldığı zamanlarda olduğunu unutmayın.). Örneğin, asansörde bakışlarını başkalarından kaçırma davranışının, kökleri ilkel dönemlere, kişinin kendi evini, besin ve su kaynağını saldırılardan koruma ihtiyacına dayanabilir; yaşam alanını koruma gibi kişisel alanı korumanın (Manusov ve Patterson, 2006) veya karşıdakinin kendine yöneltilmiş bir bakışı meydan okuma gibi anlamasından kaçınmanın (Brown ve ark., 2005; Jehn ve ark., 1999) bir yolu olarak görülebilir.

James'in ilk öğrencilerinden biri olan Mary Whiton Calkins doktora derecesi almak için gereken bütün dersleri aldığı ve şartları yerine getirdiği hâlde kadın olduğu için Harvard Üniversitesinden bu unvanı alamadı. Calkins en sonunda Wellesley College'da bir psikoloji laboratuvarı kurdu. Yaptığı çalışmalar insan belleği ve benlik psikolojisi alanında yapılmış ilk araştırmalar arasındaydı. 1905 yılında, Amerikan Psikoloji Birliğinin ilk kadın başkanı oldu (Furumoto, 1979, 1991; Zedler, 1995). Washburn'den farklı olarak, Calkins bir profesör ve araştırmacı olarak başarılı bir kariyer yapmasına rağmen ele geçmez doktora derecesine asla kavuşamadı (Guthrie, 2004).

Psikolojinin ilk zamanlarına katkısı olan tek azınlık kadınlar değildi. Francis Cecil Sumner, 1920 yılında Clark Üniversitesinden psikoloji dalında doktora derecesi alan ilk Afrikalı Amerikalı oldu. En sonunda Howard Üniversitesinde psikoloji bölümünün başkanlığına getirildi ve çoğu kişi tarafından Afrikalı Amerikan psikolojisinin babası kabul edildi (Guthrie, 2004). Kenneth ve Mamie Clark, okulları ayırmanın Afrika kökenli Amerikalı çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerini göstermeye çalıştı (Lal, 2002). İspanyol psikolog Jorge Sanchez zekâ testleri alanında araştırma yaparak bu tür testlerdeki kültürel önyargılara odaklandı (Tevis, 1994). Son zamanlarda tüm azınlıkların psikolojiye yaptığı katkılarda artış görülmekle beraber, genel nüfusa oranlandığında yüzdeler hâlâ düşüktür. Afrikalı Amerikalıların psikolojinin ilk zamanlarına katkılarının bir özetini *Issues in Psychology: Psychology's African American Roots** adlı yayında bulabilirsiniz.



İşlevselcilik psikolojide hâlâ önemli bir bakış açısı mıdır?

Yeni psikoloji alanında, işlevselcilik yapısalcılara karşı bir bakış açısı sundu. Ama psikoloji alanındaki ilk görüşlerin çoğu gibi bu da artık önemli bir bakış açısı değildir. Ancak, *eğitim psikolojisi* (psikolojik kavramların eğitime uygulandığı bilim dalı) ve *endüstri/örgüt psikolojisi* (psikolojik kavramların işletmelere, kuruluşlara ve endüstriye uygulandığı bilim dalı) gibi modern alanların yanı sıra, psikolojinin diğer alanlarında işlevselciliğin ögeleri görülebilir. Öğrenme Hedefleri B.6 ve B.7 ile BAĞLANTI. İşlevselcilik aynı zamanda bu bölümde daha sonra ele alınacak olan daha modern yaklaşımlardan birinin, evrimsel psikolojinin, gelişiminde rol oynamıştır.

*kalıtım: özelliklerin ve ayırıcı niteliklerin genler yoluyla anababadan çocuklara geçmesi.
*Çevirmen Notu: *Psikolojide Sorunlar: Psikolojinin Afrikalı Amerikalı Kökenleri*

Psikolojide Sorunlar

Psikolojinin Afrikalı Amerikalı Kökleri

*Even the Rat Was White** 1976 yılında merhum Dr. Robert V. Guthrie tarafından yazılmış ve yakın zamanda tekrar yayınlanmış bir kitaptır (Guthrie, 2004). Bu kitapta psikoloji alanındaki Afrikalı Amerikalıların tarihi özetlenmektedir. Afrikalı Amerikalı psikologların psikolojinin ilk dönemlerine yaptığı katkılar ders kitaplarında çoğu zaman göz ardı edilmiştir. Dr. Guthrie yazdığı kitapta önemli Afrikalı Amerikalı psikologlardan ve görece yeni olan psikoloji alanına yaptıkları katkılardan ayrıntılı olarak söz etmiştir. Aşağıda, çoğunlukla görmezden gelinmiş bu bilim insanlarının başarılarından sadece birkaçının bir özeti vardır.

- Dr. Charles Henry Thompson (1896–1980) eğitim psikolojisi dalında doktora unvanını alan ilk Afrikalı Amerikalıdır (Chicago Üniversitesi, 1925). *Journal of Negro Education*'da 30 yıl boyunca editör olarak görev yaptı.
- Dr. Albert Sidney Beckham (1897–1964) psikoloji dalındaki doktora derecesini 1930 yılında New York Üniversitesinden aldı. Illinois Ergen Araştırmaları Enstitüsüne bağlı Akıl Sağlığı Ulusal Komitesinde 1930'larda kıdemli asistan psikologdu; ayrıca Chicago'daki DuSable Lisesinde psikolog olarak çalışırken birçok siyahi gence danışmanlık yaptı. Kendi dönemindeki Afrikalı Amerikalı gençliğin zihinsel ve sosyal kaygıları alanında yaptığı araştırmalarla ilgili çok sayıda yayını vardır.
- Dr. Robert Prentiss Daniel (1902–1968) eğitim psikolojisi dalındaki doktora derecesini Columbia Üniversitesinden 1932 yılında aldı. Bir dönem Virginia Union Üniversitesi Eğitim Psikolojisi ve Felsefe Bölümünün yöneticiliğini yapan Daniel, Kuzey Carolina Shaw Üniversitesinin rektörü ve son olarak da Virginia State College rektörü oldu.
- Dr. Inez Beverly Prosser (1897–1934) eğitim psikolojisi dalındaki doktora derecesini Cincinnati Üniversitesinden 1933 yılında aldı ve bu dereceye hak kazanan ilk Afrikalı Amerikalı kadın oldu. Umut vaat eden öğretmenlik kariyeri, doktora derecesini aldıktan sadece bir yıl sonra bir otomobil kazasında hayatını kaybetmesiyle acı bir biçimde son buldu.
- Dr. Howard Hale Long (1888–1948) eğitim psikolojisi dalındaki doktora derecesini Harvard Üniversitesinden 1933 yılında aldı. Dr. Long uzun yıllar psikoloji eğitimi verdikten ve eğitim psikolojisi alanında araştırmalar yaptıktan sonra, Ohio'daki Wilberforce Devlet Üniversitesinin yönetici dekanı oldu.
- Dr. Ruth Howard (1900–1997) 1934 yılında Minnesota Üniversitesinden psikoloji alanında (eğitim psikolojisi değil) doktora derecesi alan ilk Afrikalı Amerikalı kadın olarak tanınır. Kocası Dr. Albert Beckham ile beraber Psikolojik Hizmetler Merkezinin eş başkanlığını yaptı ve ayrıca klinik psikoloji dalında özel muayenehanesinde çalışmalarını sürdürdü.

Psikoloji alanının bu Afrikalı Amerikalı öncüleri, psikolojinin ilk dönemlerinde önemli katkılarda bulunmuş olanların sadece bir bölümünü temsil etmektedir.

Tartışma Soruları

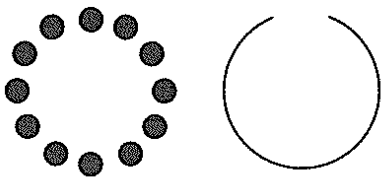
1. Psikolojinin ilk dönemlerinde Afrikalı Amerikalı kadınlar ne tür zorluklarla karşılaşmış olabilir?
2. Bugün psikolojide benzer zorluklarla karşı karşıya kalabilecek insanlar veya çalışma alanları var mıdır?

ÜÇ ETKİLİ YAKLAŞIM

1.3 Gestalt, psikanaliz ve davranışçılık olarak bilinen temel yaklaşımların ardındaki esas fikirleri ve önemli kişileri anlatmak.

Yapısalcılar ve işlevselciler birbirleriyle ve kendi aralarında tartışırlarken, diğer psikologlar psikolojiye birkaç farklı açıdan bakıyordu.

* Çevirmen Notu: *Sıçan Bile Beyazdı*



Şekil 1.1 Bir Gestalt Algısı

Burada gözler boşlukları "doldurma" eğilimindedir; her iki şekli de bir dizi nokta veya kopuk bir çizgi olarak görmek yerine, daire olarak görür.

GESTALT PSİKOLOJİSİ: BÜTÜN, KENDİSİNİ OLUŞTURAN PARÇALARIN TOPLAMINDAN FAZLADIR Max Wertheimer da James gibi, yapısalcı bakış açısına itiraz ediyordu ama onun gerekçeleri farklıydı. Wertheimer algılama* ve duyumsama* gibi psikolojik olayların daha küçük parçalara ayrılamayacağına, ancak yine de doğru olarak anlaşılabileceğine inanıyordu. Nasıl ki bir melodi tek tek notalardan oluşuyorsa ve ancak notalar birbiriyle doğru ilişki içinde olunca anlaşılabiliyorsa, algı da ancak bütün bir olay olarak anlaşılabilir. Bilindik slogan da buradan doğar, "Bütün, onu oluşturan parçaların toplamından fazladır." Wertheimer ve diğerlerinin düşüncesine göre insanlar çevrelerindeki duyusal bilgilerden doğal olarak örüntüler ("bütünler") çıkarmaya çalışır. **Şekil 1.1**'de Gestalt algısal örüntülerine bir örnek verilmektedir.

Wertheimer ve diğerleri, çabalarını **Gestalt psikolojisi** adı verilen bu yeni yaklaşımda duyuları ve algıyı incelemeye adadı. *Gestalt* "örgütlenmiş bütün" ya da "biçimlenim" anlamına gelen Almanca bir sözcük olup örüntünün küçük parçaları yerine tümünün incelenmesine yapılan vurguya oldukça uygundur. Günümüzde Gestalt fikirleri, sadece algıya değil aynı zamanda öğrenmeye, belleğe, düşünce süreçlerine ve problem çözmeye odaklanan *bilişsel psikoloji* alanının parçasıdır; temel Gestalt algı ilkeleri bu yeni alan içinde de hâlâ öğretilmektedir (Ash, 1998; Kohler, 1992; Wertheimer, 1982). Öğrenme Hedefi 3.12 ile BAĞLANTI. Gestalt yaklaşımı, *Gestalt terapisi* adı verilen önemli bir terapi tekniğine temel oluşturarak psikolojik terapide de etkili bir kavram olmuştur. Öğrenme Hedefi 13.3 ile BAĞLANTI.

SIGMUND FREUD'UN PSİKANALİTİK KURAMI Psikolojinin tek bir yerde ve belli bir zamanda başlamadığı artık anlaşılmış olmalıdır. Dünyanın farklı yerlerinde farklı bakış açılarına sahip birkaç insan, insan zihninin ve davranışının incelenmesinde kendi yaklaşımlarını geliştirmeye çalışıyordu. Bu bölümde şimdiye kadar bilinci anlamanın dışına pek çıkmadan, psikoloji ile ilgilenen fizyologlar ve filozoflara odaklandık. Tıp mesleği ise psikolojiye tamamen farklı bir yaklaşım getirdi.



Peki ya Freud? Psikolojiden söz eden herkes onu da anıyor. Onun fikirleri hâlâ işe yarıyor mu?

Yapısalcıların tartıştığı, işlevselcilerin uzmanlaştığı ve Gestaltçıların da resmin bütününe baktığı bir dönemde Sigmund Freud, Avusturya'da ünlü bir tıp doktoruydu, nörologdu, yani sinir sistemi hastalıkları alanında uzmanlaşmıştı ve meslektaşlarıyla beraber uzun bir süredir yardım için kendilerine başvuran hastaları anlamanın yollarını arıyordu.

Freud'un hastaları, ne kendisinin ne de diğer doktorların hiçbir fiziksel neden bulamadığı sinir hastalıklarından şikâyet ediyordu. Bu nedenle, asıl sebebin zihinde yattığı düşünüldü ve Freud da araştırmasına buradan başladı. Ona göre tehdit edici dürtülerimizin ve arzularımızın tamamını ittiğimiz ya da *bastırdığımız* bir bilinçdışımız (zihnimizin farkında olmadığımız yönü) vardı. Bastırılan bu dürtüler yüzeye çıkmaya çalışırken hastalarındaki sinirsel bozulmaları yaratıyordu (Freud ve ark., 1990). Öğrenme Hedefi 11.2 ile BAĞLANTI.

Kişiliğin, yaşamın ilk altı yılında oluştuğuna inanan Freud, erken çocukluk deneyimlerinin önemine vurgu yapıyordu; eğer önemli sorunlar varsa, bunlar erken yaşlarda başlamış olmalıydı.

Tanınmış takipçileri arasında Alfred Adler, Carl Jung ve kendi kızı Anna Freud sayılabilir. Anna Freud, psikolojide ego hareketi olarak bilinen şeyi başlattı ve kişilik gelişimi alanındaki en ünlü psikologlardan biri olan Erik Erikson, bu hareket içinde yetişti. Öğrenme Hedefi 8.9 ile BAĞLANTI.

*algılama: duyular aracılığıyla bir şeyin farkına varma.

*duyumsama: bir şeyi görme, duyma, hissetme, tatma veya koklama.

Freud'un fikirleri, biraz değiştirilmiş bir biçimde olmakla beraber, bugün hâlâ etkilidir. Yukarıda sayılanlara ek olarak birkaç takipçisi daha vardı. Bunların çoğu onun kuramını kendi bakış açılarına uyacak şekilde değiştirerek ünlü oldu, ama onun temel fikirleri bugün hâlâ konuşulmakta ve tartışılmaktadır. Öğrenme Hedefi 11.3 ile BAĞLANTI.

Sigmund Freud'un çeşitli akıl hastalıklarından muzdarip insanlarla ilgilenen ilk kişi olduğu sanılsa da aslında akıl hastalıklarının oldukça uzun (ve pek de hoş olmayan) bir geçmişi vardır. Öğrenme Hedefi 12.1 ile BAĞLANTI.

Freud'un fikirlerine dayanan kuram ve terapiden oluşan Freudcu **psikanaliz**, modern psikoterapinin büyük bölümünün temelini oluşturur. Psikoterapi, bir uzman psikoloğun, bir kişiye, davranışlarını anlaması, içgörü kazanması ve değiştirmesi için yardım ettiği bir süreçtir. Ama buna rakip konumdaki başka bir önemli bakış açısı aslında psikoloji alanının bütününde daha etkili olmuştur.

PAVLOV, WATSON VE DAVRANIŞÇILIĞIN DOĞUŞU Ivan Pavlov da Freud gibi, psikolog değildi. O bir Rus fizyologdu ve köpeklerle çalışarak, normalde kişinin ağzında yiyecek varken meydana gelen salya salgılanması gibi bir refleksin (istemsiz tepkinin) tamamen yeni ve konuyla ilgisi olmayan bir uyarıcıya,* örneğin tık tık eden bir metronoma tepki olarak oluşturulabileceğini gösterdi. Metronomu açıp köpeklere yiyecek verirdi ve onlar da salya salgılardı. Birkaç tekrardan sonra, köpekler daha yiyecek verilmeden metronomun sesini duyunca salya salgılamaya başlardı; bu öğrenilmiş (ya da "koşullu") refleksti (Klein ve Mowrer, 1989). Bu sürece *koşullama* adı verildi. Öğrenme Hedefi 5.2 ile BAĞLANTI.

Psikolog John B. Watson yapısalcılar arasındaki tartışmalardan yorulmuştu; 1900'lerin başında, "davranış bilimi" veya **davranışçılık** bakış açısını ortaya atarak psikanalize olduğu kadar işlevselci bakış açısına da meydan okudu (Watson, 1924). Watson psikolojinin yeniden bilimsel araştırmaya odaklanmasını istiyordu ve bunu başarmanın tek yolunun "bilinç" konusunu tamamen göz ardı etmek ve sadece doğrudan görülebilen ve ölçülebilen şeylere, *gözlemlenebilen davranışa* odaklanmak olduğuna inanıyordu. Pavlov'un çalışmalarını okumuştu ve koşullamanın, kendi yeni davranışçılık bakış açısına temel oluşturabileceğini düşündü.

Watson, Freud'un yaptığı çalışmaların ve bilinçdışı bastırma ile ilgili görüşlerinin elbette farkındaydı. Freud'a göre bütün davranışların kökeninde bilinçdışı güdülenme yatıyordu; Watson'a göre ise bütün davranışlar öğrenilmişti. Freud mantıkdışı korku olan *fobi*nin gerçekte altta yatan bastırılmış bir çatışmanın belirtisi olduğunu ve bastırılmış olanın ortaya çıkarılmasını ve anlaşılmasını sağlayacak yıllar süren psikanaliz olmadan "tedavi edilemeyeceğini" söylüyordu.

Watson ise fobilerin koşullanma süreci ile öğrenildiğine inanıyordu ve bunu kanıtlamak için harekete geçti. Meslektaşı Rosalie Rayner ile beraber, "Küçük Albert" adıyla bilinen bir bebeği aldı ve sıçanı her gördüğünde ürkütücü yüksek bir ses çıkararak en sonunda bebeğin sıçanı görünce ağlamaya başlamasını ve korkmasını sağladı. Bebeğe beyaz sıçandan korkmayı öğretti (Watson ve Rayner, 1920). "Küçük Albert" başlangıçta sıçandan korkmasa da deney işe yaradı ve "Küçük Albert" tavşan, köpek ve fok kürkü gibi diğer tüylü şeylerden de korkmaya başladı.



Davranış terapisinin öncülerinden Mary Cover Jones, yüksek lisans derecesini John Watson'ın danışmanlığında aldı. Uzun ve seçkin kariyerine ayrıca, 1952 yılında, çocuk gelişimi alanındaki ilk eğitsel televizyon dersinin yayınlanması da dâhildi.

> Bu kulağa çok garip geliyor; bir bebeği korkutmanın psikoloji bilimiyle ne ilgisi var?

Watson, bütün davranışların Pavlov'un tanımlamasına benzer bir uyarıcı-tepki ilişkisinin sonucu olduğunu kanıtlamak istiyordu. Freud ve onun bilinçdışı güdülenme ile ilgili fikirleri baskın bir güç hâline geldiği için Watson, çok daha basit bir açıklamanın bulunabileceğini bütün dünyaya gösterme ihtiyacı hissetti. Bir bebeği korkutmak biraz

*uyarıcı: bir organizmanın tepki vermesine neden olan her şey.

acımasız görünse de davranış biliminde kaydedilecek ilerlemenin bebeğe verilecek kısa süreli rahatsızlığa değeceğini düşünüyordu.

Watson'ın öğrencilerinden Mary Cover Jones, yüksek lisans derecesini 1920 yılında Watson'ın danışmanlığında aldı (Rutherford, 2000). "Küçük Albert" araştırmasını "Küçük Peter" adındaki başka bir çocuk ile tekrarlayarak Peter'ı beyaz bir tavşandan korkmaya koşullandırdı (Jones, 1924). Daha sonra, Peter'a gerçekten sevdiği bir şeyi yerken beyaz tavşanın uzaktan gösterildiği bir *karşıt koşullama* süreci başlattı. Yiyecekten alınan keyif uzaktaki tavşandan duyulan korkuyu bastırdı. Bu durum, tavşanı her defasında biraz daha yakına getirerek her gün tekrarlandı ve sonunda Peter artık tavşandan korkmuyordu. Jones, daha sonra davranış terapisinin öncülerinden biri oldu. Davranışçılık bugün psikolojideki önemli yaklaşımlardan biridir. *Bilişsel psikoloji* gibi diğer bakış açılarının gelişimini de etkilemiştir.

Kavram Haritası Ö.H. 1.2, 1.3

Etkileşimsel

- Wilhelm Wundt'un ("psikolojinin babası") 1879 yılında Almanya'nın Leipzig şehrinde ilk psikoloji laboratuvarını kurmasıyla resmen başlamış olan görece yeni bir bilim
  - insan zihninin fiziksel olmayan yapısını (yani düşünceyi, deneyimleri, duyguları vb.) inceledi
  - fiziksel duyumların sonucu olan süreçleri incelemek için nesnel içebakıştan yararlandı
  - psikolojiye nesnellik ve ölçmeyi getirme yolunda ilk deneme
- Wundt'un öğrencisiydi
- **Yapısalcılık** — Edward Titchener tarafından kuruldu
  - Wundt'un düşüncelerini daha da genişletti; her deneyimin ayrı ayrı duygulara ve duyumlara bölünebileceğine inanıyordu
  - fiziksel duyumların yanı sıra düşüncelere de içebakış yöntemini uyguladı
- **İşlevselcilik** — William James tarafından kuruldu
  - Darwin'in doğal seçilim hakkındaki fikirlerinden etkilenerek zihnin, insanların gerçek dünyada işlev görmesini nasıl sağladığı üzerinde durdu
  - davranış özelliklerinin hayatta kalmaya nasıl yardımcı olabildiğiyle ilgilendi
  - evrimsel psikolojinin gelişimini etkiledi
  - eğitim psikolojisi ve endüstri örgüt psikolojisiyle bağlantıları vardır

O Zamanki Psikoloji: Psikolojinin Tarihi

(felsefe, tıp ve fizyoloji dahil çeşitli disiplinlerde kökleri vardır, ve birkaç farklı bakış açısıyla gelişmiştir)

- **Gestalt psikolojisi** — Max Wertheimer tarafından kuruldu
  - psikolojik olayların daha küçük birimlere ayrılabileceğine inanmadı; bunlar sadece bir bütün, tam bir olay olarak anlaşılabilirdi; bilişsel psikoloji alanını ve bir psikolojik terapi türü olan Gestalt terapisini etkiledi
- **Psikanaliz** — Sigmund Freud tarafından öne sürülen fikirler
  - yaşamın erken dönemlerindeki deneyimlerin, bilinçdışının rolünün ve dönemler halinde gelişimin önemi vurgulandı
- **Davranışçılık** — Ivan Pavlov'un koşullanma/öğrenme alanındaki çalışmalarından çok etkilenen John B. Watson'un çalışmalarıyla bağlantılıdır
  - bilimsel incelemeye geri dönülmesini istedi ve bunu yapmanın tek yolunun gözlemlenebilen davranışa odaklanmak ve "bilinç" sorununu görmezden gelmek olduğuna inandı; ilk araştırmaları fobiler üzerineydi

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdaki ilk psikologlardan hangisinin şu ifadeye katılma olasılığı en fazla olurdu, "Zihin incelenirken günlük yaşamda nasıl işlev gördüğüne odaklanılmalıdır"?
   a. Wilhelm Wundt
   b. William James
   c. John Watson
   d. Sigmund Freud
2. Harvard Üniversitesinde doktora derecesi için gereken derslerin tamamını alan ilk kadın kimdi?
   a. Mary Whiton Calkins
   b. Mary Cover Jones
   c. Margaret Washburn
   d. Ruth Howard
3. İlk dönemlerdeki _____ yaklaşımı bir nörolog tarafından geliştirilmişti ve hem bilinçdışının hem de erken çocukluk dönemi deneyimlerinin önemini vurguluyordu.
   a. psikanaliz
   b. Gestalt psikolojisi
   c. işlevselcilik
   d. yapısalcılık
4. İlk dönemlerde, hangi yaklaşım, bilinci incelemeyi göz ardı ederek tekrar bilimsel incelemeye odaklanmaya çalıştı?
   a. davranışçılık
   b. işlevselcilik
   c. psikanaliz
   d. Gestalt

Şimdiki Psikoloji: Bugün Neredeyiz?

Yirmi birinci yüzyılda bile, tek bir bakış açısıyla tüm insan davranışını ve zihinsel süreçleri açıklayacak durumda değiliz. Aslında yedi modern bakış açısı vardır.

MODERN BAKIŞ AÇILARI

1.4 Yedi modern bakış açısını özetlemek ve Skinner, Maslow ve Rogers'ın yaptığı önemli katkıları belirtmek.

Psikolojinin modern bakış açılarından ikisi psikanalizin ve davranışçılığın güncellenmiş hâlleridir; diğerleri ise insanların amaçlarına, düşünce süreçlerine, sosyal ve kültürel faktörlere, biyolojiye ve genetiğe odaklanır.

PSİKODİNAMİK BAKIŞ AÇISI Psikanaliz modernleşerek **psikodinamik bakış açısı** olmuştur. Odağında zihnin bilinçdışı yönü ve onun bilinçli davranışlara ve erken çocukluk deneyimlerine etkisi hâlâ var olmakla beraber, cinselliğe ve cinsel güdülere daha az vurgu yapılmakta ve bir benlik duygusu geliştirmeye, sosyal ve kişiler arası ilişkilere ve bir kişinin davranışının arkasındaki diğer güdülenmelerin keşfedilmesine daha fazla vurgu yapılmaktadır. Öğrenme Hedefi 13.2 ile BAĞLANTI. Modern psikodinamik yaklaşımı benimseyenlerin bazıları, nörobiyoloji (beyni ve sinir sistemini inceleyen alan) ile psikodinamik kavramlar arasındaki bağlantının daha ayrıntılı araştırılmasını bile önermeye başladı (Glucksman, 2006).

DAVRANIŞÇI BAKIŞ AÇISI Davranışçı bakış açısı ya da davranışcı yaklaşım da hâlâ çok etkilidir. Başlıca destekçisi John B. Watson, reklam dünyasındaki daha iyi yaşam koşullarına geçiş yapınca, B. F. Skinner bu alanın yeni lideri oldu.

Skinner, klasik koşullama araştırmalarına devam etmekle kalmadı, aynı zamanda istemli davranışın nasıl öğrenildiğinin kuramını, *edimsel koşullamayı* geliştirdi (Skinner, 1938). Bu kurama göre istendik sonuçlar doğuran davranışsal tepkiler güçlenir ya da *pekişir*. Örneğin, ağladığı zaman annesinin ilgisini çekebilen bir çocuk gelecekte yine ağlayacaktır. Skinner'ın çalışmaları Bölüm Beş'te daha ayrıntılı anlatılmaktadır. Öğrenme Hedefi 5.4 ile BAĞLANTI. Psikodinamik ve davranışçı bakış açılarına ek olarak, son 50 yıl içinde beş yeni bakış açısı geliştirilmiştir.

İNSANCIL (HÜMANİST) BAKIŞ AÇISI Psikolojide "üçüncü kuvvet" olarak da bilinen insancıllık (hümanizm) gerçekte hem psikanalitik kurama hem de davranışcılığa tepki



Davranışçı B. F. Skinner bir fareyi sınıyor. Hayvanlarla yapılan araştırmalardan sağlanan bilgilerin insan davranışına uygulanması ne gibi güçlükler doğurur?

olarak doğdu. Eğer 1900'lerin başları ile ortaları arasında bir psikolog olsaydınız ya psikanalist ya da davranışçı olurdunuz; bu ikisiyle rekabet edebilecek başka önemli bir bakış açısı yoktu.

Psikanalizin cinsel gelişime odaklanmasının ve davranışçılığın kişilik gelişimini yönlendirmede dış güçler üzerinde durmasının tersine bazı uzmanlar, insanların kendi yaşamlarını yönetme yeteneğine odaklanabilecekleri bir yaklaşım geliştirmeye başladılar. Hümanistlere göre, insanların *özgür iradesi* ya da kendi kaderlerini seçme özgürlüğü vardır ve insan, kendi potansiyelini tam anlamıyla ortaya çıkarmak olan *kendini gerçekleştirme* için çabalar.

Bu görüşün ilk ve en ünlü kurucularından ikisi Abraham Maslow (1908–1970) ve Carl Rogers'dır (1902–1987). Bugün, insancıllık kendini anlamaya ve kendini geliştirmeye iyileştirmeye yönelik bir psikoterapi biçimi olarak varlığını korumaktadır. Öğrenme Hedefi 13.3 ile BAĞLANTI.

BİLİŞSEL BAKIŞ AÇISI İnsanların nasıl düşündüğüne, bilgiyi nasıl hatırladığına, depoladığına ve kullandığına odaklanan bilişsel psikoloji, 1960'larda alanda önemli bir güç hâline geldi. Gestalt psikologları da öğrenmedeki zihinsel süreçlerin araştırılmasını desteklediği için bu, yeni bir fikir değildi. İnsan düşünce sisteminin ideal modelleri hâline gelen bilgisayarların geliştirilmesi, Piaget'nin çocuklarla çalışmaları, Skinner'ın dille ilgili görüşleri hakkında Chomsky'nin yaptığı analizler ve biyolojik psikolojideki keşiflerin tamamı, düşünce süreçlerinin incelenmesine karşı bir merak uyandırdı. Bellek, zekâ, algı, düşünce süreçleri, problem çözme, dil ve öğrenme konularına odaklanan **bilişsel bakış açısı**, psikolojide önemli bir güç hâline geldi. Bölüm Yedi: Biliş ile BAĞLANTI.

Bilişsel bakış açısı kapsamında, görece yeni bir alan olan **bilişsel sinirbilim**, beynin ve sinir sisteminin bellek, düşünce ve diğer bilişsel süreçlerle uğraşırken fiziksel olarak nasıl çalıştığını inceler. Bilişsel sinirbilimciler yaşayan beynin yapısını ve faaliyetini görüntülemek üzere manyetik rezonans görüntüleme (MRG), işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG) ve pozitron emisyon tomografisi (PET) gibi araçlar kullanır. Öğrenme Hedefi 2.9 ile BAĞLANTI. Sürekli gelişmekte olan beyin görüntüleme alanı bilişsel süreçlerin incelenmesinde önemlidir.

SOSYOKÜLTÜREL BAKIŞ AÇISI Psikolojideki diğer bir modern bakış açısı, aslında iki çalışma alanını birleştirmektedir. **Sosyokültürel bakış açısı**, grupları, sosyal rolleri ve sosyal eylemlerin ve ilişkilerin kurallarını inceleyen *sosyal psikoloji* ile kültürel normları,* değerleri ve beklentileri inceleyen *kültürel psikoloji*yi birleştirir. Bu her iki alan da insanların ya bireysel olarak ya da kültür gibi daha geniş bir grup içinde birbiri üzerinde oluşturduğu etkiyle ilgilendiği için bağlantılıdır (Peplau ve Taylor, 1997). Bölüm On: Sosyal Psikoloji ile BAĞLANTI. Bir düşünün: Aile üyeleriyle beraber olduğunuz zamanki davranışınız, arkadaşlarınızla beraber olduğunuz zamankinden farklı değil mi? Başka bir ülkedeyken kendi memleketinizde olduğundan daha farklı davranır mısınız? Rus psikolog Lev Vygotsky (1978) de çocukların bilişsel gelişimi ile ilgili kendi sosyokültürel kuramını oluştururken sosyokültürel kavramlardan yararlanmıştır. Öğrenme Hedefi 8.7 ile BAĞLANTI.

Sosyokültürel bakış açısı önemlidir çünkü insanlara kendilerinin ve başkalarının davranış (ve hatta düşünüş) biçiminin sadece tek başlarına, arkadaşlarıyla beraber, kalabalığın içinde veya bir grubun içinde olmalarından değil; aynı zamanda sosyal normlardan, geçici modalardan, sınıf farklılıklarından ve içinde yaşadıkları kültürün etnik kimlik kaygılarından da etkilendiğini hatırlatır. *Kültürler arası araştırma* da bu bakış açısına uyar. Kültürler arası araştırmada, bir davranışın ya da konunun kıyaslama ve karşılaştırması en az iki veya daha fazla kültürde incelenir. Bu türden araştırmalar, kalıtımın etkilerine (genetik ya da genlerin davranışa etkisi) kıyasla çevrenin farklı etkilerini (kültür ve eğitim) daha iyi gösterebilir.

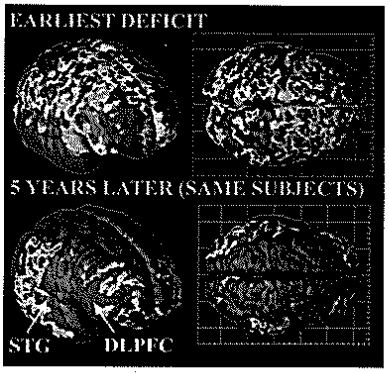
*normlar: standartlar ya da beklenen davranış

Örneğin, Onuncu Bölüm'de anlatılan klasik bir çalışmada, Darley ve Latané (1968) adlı araştırmacılar, başka insanların varlığının başı dertte olan birine yardım edilme olasılığını aslında *azalttığını* saptadılar. Öğrenme Hedefi 10.14 ile BAĞLANTI. Bu olaya "tanık etkisi" denir ve etrafta başkaları varken harekete geçme sorumluluğunun bir başkasına ait olduğunu düşünme eğilimine; *sorumluluğun yayılması*na bağlanır. Bu etki başka kültürlerde görülür mü? Shorey (2001), Somalili bir tutuklunun Kanada'daki bir askerî tesiste acımasızca dövülerek öldürüldüğü sırada seyircilerin hiçbir şey yapmadan seyretmesini tartışırken, bunun mümkün olabileceğini belirtmiştir. Ama Kanada kültürü bizim kültürümüze, bizi bu sonuca götürecek kadar çok mu benzemekte? Batı kültüründen çok farklı olan başka bir kültürde de aynı etki görülebilir mi? Bu tam da sosyokültürel bakış açısından sorulacak ve kültürler arası araştırmalarla yanıt aranacak türden bir sorudur.

BİYOPSİKOLOJİK BAKIŞ AÇISI *Biyopsikoloji* ya da davranışın ve zihinsel süreçlerin biyolojik temelini inceleyen bilim dalı, aslında düşünüldüğü kadar yeni bir bakış açısı değildir. Fizyolojik psikoloji, biyolojik psikoloji, psikobiyoloji ve davranışsal sinirbilimi olarak da bilinen biyopsikoloji sinir sisteminin fiziksel yapısını, işlevini ve gelişimini inceleyen daha geniş kapsamlı sinirbilimi alanının bir parçasıdır. Ayrıca daha önce tartışılan bilişsel sinirbilimi de genellikle biyopsikoloji ve sosyokültürel bakış açısıyla örtüşür.

Biyopsikolojik bakış açısında, insan ve hayvan davranışı, bedendeki olayların doğrudan bir sonucu olarak görülür. Hormonlar, kalıtım, beyin kimyasalları, tümörler ve hastalıklar, davranışın ve zihinsel olayların biyolojik nedenlerinden bazılarıdır. Bölüm İki: Biyolojik Bakış Açısı ile BAĞLANTI. Biyopsikologların araştırdığı konulardan bazıları bozuklukların yanı sıra uyku, duygular, saldırganlık, cinsel davranış ve öğrenme ve bellektir. Bozuklukların birden fazla nedeni olabilirken (örneğin aile sorunları, stres ya da travma), biyopsikoloji alanındaki araştırmalar bu nedenlerden biri olarak açıkça biyolojik faktörlere işaret etmektedir.

Örneğin *şizofreni;* sanrıları (yanlış inançlar), varsanıları (yanlış duyusal izlenimler) ve aşırı şekilde çarpıtılmış düşünceyi içeren bir zihinsel bozukluktur ve şizofreninin genetik nedenine dair kanıtlar çoğalmaktadır (Brzustowicz ve ark., 2004; Maziade ve ark., 1997; Pogue-Geile ve Yokley, 2010). Öğrenme Hedefi 12.15 ile BAĞLANTI. Diğer araştırmalar da insandaki cinsel yönelimin erkek çocukların doğum sırasının yanı sıra (Puts ve ark., 2006), rahimde gelişmekte olan bebeğin testosterona maruz kalmasıyla ilişkili olabileceğini göstermektedir (G. Brown ve ark., 2002). Doğum sırasını dikkate alan araştırmalar, bir erkek çocuğun ne kadar çok ağabeyi varsa homoseksüel yönelimler gösterme olasılığının o kadar yüksek olduğuna işaret eder. Bu alanda yapılan araştırmalara diğer bir örnek de kişinin ileri yetişkinlik döneminde söyleyeceklerini unutma eğilimi (örneğin gözlerini boşluğa dikme, gündüz vakti açıklanamayan biçimde aşırı uyku hali ve dağınık düşünce) ile Alzheimer hastalığının gelişimi arasında olası bir bağlantı bulan bir araştırmadır (Escandon ve ark., 2010). Öğrenme Hedefi 6.14 ile BAĞLANTI.



Bu taramalarda, erken başlangıçlı ergen şizofrenisinde bireylerin beş yıllık bir süre boyunca beyinlerindeki gri madde kaybı gösterilmekte ve biyolojik bakış açısının vurgularından biri öne çıkarılmaktadır

EVRİMSEL BAKIŞ AÇISI Evrimsel bakış açısı, bütün insanlarda ortak olan evrensel zihinsel özelliklerin biyolojik temelleri üzerine odaklanır. Neden yalan söylediğimiz, çekiciliğin eş seçimini nasıl etkilediği, yılan korkusunun neden bu kadar yaygın olduğu ya da neden insanların müziği ve dansı evrensel olarak sevdiği gibi genel zihinsel stratejileri ve özellikleri açıklamaya çalışır. Bu yaklaşım ayrıca biyopsikoloji ile de örtüşebilir.

Bu bakış açısında zihin, bir grup bilgi-işlem makinesi olarak görülür ve Darwin'in (1859) ilk olarak kuramlaştırdığı aynı doğal seçilim süreciyle tasarlanmıştır. Bu zihin sayesinde insanlar, insan evriminin ilk zamanlarında karşılaştıkları sorunları (ilk avcıların ve toplayıcıların sorunlarını) çözebilmiştir. *Evrimsel Bakış Açısı* videosunda evrimci psikologların çeşitli davranışları ve zihinsel süreçleri nasıl açıkladığı ile ilgili genel bilgiler verilmektedir.



Evrimsel Bakış Açısı, **Videosunu İzleyin.**

Bu durum, insanların portakal kabuğunun beyaz kısmı gibi acı şeyleri neden sevmediğini açıklar ama bu, fiziksel bir şeydir. Evrimsel bakış açısı, ilişkiler gibi psikolojik bir şeyi anlamamıza nasıl yardımcı olabilir?



Evrimsel bakış açısını benimseyen psikologlar, bu çiftin birbirini nasıl eş olarak seçtiği konusuyla ilgilenecektir.

Erkekler ile kadınlar arasındaki ilişkiler, evrimci psikologların araştırma yaptığı birçok alandan biridir. Örneğin bir anket çalışmasında araştırmacılar, genç yetişkinlere karşı cinsle ilişkileri konusunda sorular sordular. Katılımcılara, cinsel sadakatsizliği ya da duygusal sadakatsizliği affetme olasılıklarının ne kadar olduğu soruldu (Shackelford ve ark., 2002). Evrim kuramına göre erkeklerin başkasıyla cinsel ilişkiye girmiş bir kadını affetmeleri biriyle sadece duygusal ilişki yaşamış bir kadını affetmelerinden daha zor olacaktır çünkü erkek, çocuklarının kendisinden olduğundan emin olmak ister (Geary, 2000, 2012). Başka bir adamdan olabilecek çocukların geçimini sağlamak için neden o kadar uğraşsın ki? Öte yandan kadınlar için ise duygusal sadakatsizliği affetmek daha zor olmalıdır çünkü onlar, çocukların kendi çocukları olduğundan zaten emindir ama (evrimsel açıdan olduğunu unutmayın) o çocuklara iyi bakması için erkeklerin duygusal sadakatine ihtiyaçları vardır (Buss ve ark., 1992; Daly ve ark., 1982; Edlund ve ark., 2006). Çalışmanın sonuçları yordamayı destekler: Erkekler için eşlerinin cinsel anlamda aldatmasını affetmek daha zordur ve bu durumda kadından ayrılma olasılıkları sadakatsizliğin sadece duygusal olması durumuna göre daha fazladır; kadınlarda ise tam tersi sonuçlar bulunmuştur. Eş bulmayla ilgili diğer araştırmalar, kadınların bir erkeğin potansiyel bir eş olmaya değip değmediğini onun öpüşme becerisine göre belirlediğini ortaya koymuştur (Hughes ve ark., 2007; Walter, 2008).

Çeşitli bakış açılarını okurken bu bakış açılarının hiçbirinin bütün cevapları vermediğini fark etmiş olabilirsiniz. Bazı bakış açıları daha bilimseldir (ör., davranışsal ve bilişsel), diğerleri ise daha çok insan davranışı hakkında düşüncelere temellenmiştir (ör., psikodinamik ve hümanist). Bazıları ise sosyokültürel, biyopsikolojik ve evrimsel bakış açıları gibi birbiriyle ilişkilidir. Psikologlar genellikle *eklektik* bir bakış açısı benimser; çeşitli bakış açılarının belli bir duruma en uygun olan "parçalarını" kullanırlar.

YAZMA KOMUTU

Şiddetin insan doğasının bir parçası olduğuna inanıyor musunuz? Şiddet davranışı bir gün insan davranışından çıkarılabilecek ya da en azından kontrol altına alınabilecek bir şey mi? Bu soruyu bu bölümde anlatılan bakış açılarının her birine göre düşünün.

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

PSİKOLOJİNİN UZMANLIK ALANLARI VE UZMANLARI

1.5 Psikolog ile psikiyatrist arasındaki farkı açıklamak ve psikolojinin çeşitli alanlarında çalışan diğer uzmanlık türlerini tanımlamak.

Psikoloji geniş bir alandır ve bu alanda çalışan çok sayıda uzmanın tipik bir psikologdan farklı eğitimi, farklı odak noktaları ve belki de farklı amaçları vardır.

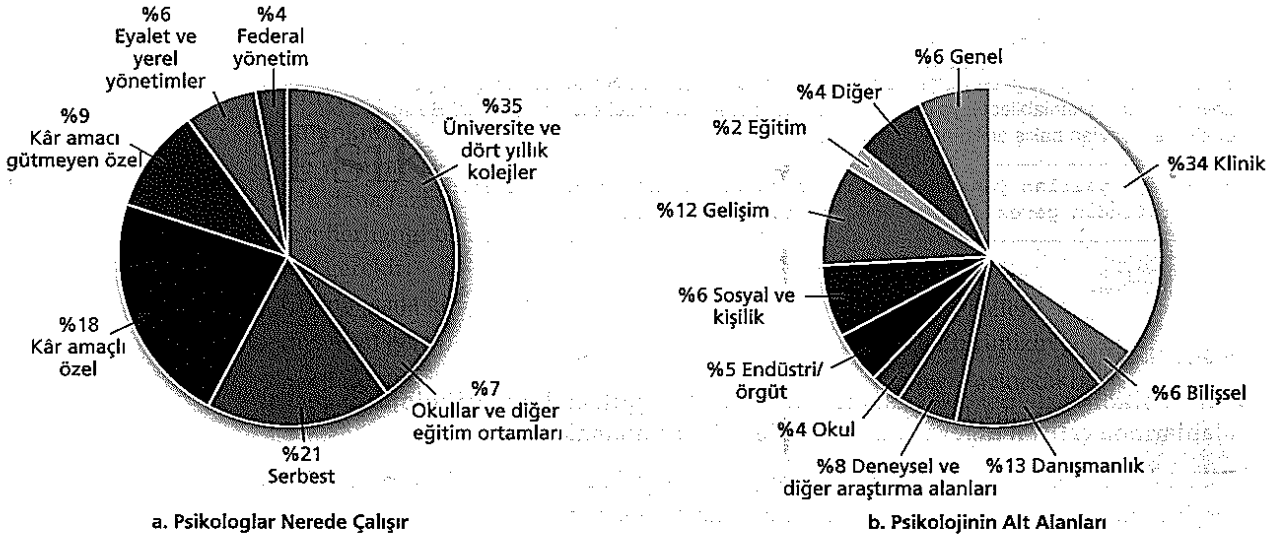
Bir **psikoloğun** tıp eğitimi yoktur ama doktora derecesi vardır. Psikologlar, bir uzmanlık alanı seçmeden önce, psikolojinin birçok farklı alanı hakkında bilgi sahibi oldukları yoğun bir akademik eğitimden geçerler. Psikologlar, kariyer alanları çok değişken olabileceği için *Psikologlar Ne İş Yapar?* videosunda anlatıldığı gibi birçok farklı mesleki* ortamda çalışırlar. Sonraki sayfadaki **Şekil 1.2a**'da psikologların farklı çalışma ortamları görülmektedir. Unutmayın ki her psikolog danışmanlık eğitimi almaz! Danışmanlık uzmanlığı olan psikologlar çalışmak için ruhsat almak zorundadır.



"Psikologlar Ne Yapar?", **Videosunu İzleyin.**

Bir **psikiyatrist** ise tıp fakültesi mezunudur ve psikolojik bozuklukların teşhis ve tedavisinde (ilaç yazılması dâhil) uzmanlaşmış bir doktordur. **Psikiyatrik sosyal çalışmacı** sosyal hizmet alanında eğitimlidir ve genellikle bu alanda yüksek lisans derecesi

*mesleki: bir işle ya da meslekle ilgili olan.



a. Psikologlar Nerede Çalışır

b. Psikolojinin Alt Alanları

Şekil 1.2 Psikolojinin Çalışma Ortamları ve Alt Alanları

(a) Psikologlar için birçok farklı çalışma ortamı vardır. Bu çizelgeden anlaşılmasa da psikologların çoğu birden fazla ortamda çalışır. Örneğin, bir klinik psikolog hem bir hastane ortamında çalışırken hem de bir üniversitede ders verebilir (Tsapogas ve ark., 2006). (b) Bu pasta grafikte, doktora derecelerini henüz almış olan psikologların uzmanlık alanları görülmektedir (Hoffer et al., 2007).

vardır. Bu uzmanlar daha çok akıl hastalıklarını etkileyebilecek yoksulluk, aşırı kalabalık, stres ve madde bağımlılığı gibi çevresel koşullara odaklanırlar.

> Her psikoloğun danışmanlık yapmadığını söylediniz. Ama ben psikologların yaptığı tek şeyin bu olduğunu sanıyordum; başka neler var?

Çok sayıda psikolog, yardıma ihtiyacı olanlara terapi yapmakla beraber neredeyse buna eşit sayıda psikolog da başka işler yapar: Örneğin araştırma, öğretim, araç gereç ve iş yeri tasarımı ve eğitim yöntemleri geliştirme bunlardan bazılarıdır. Ayrıca, her psikolog insan ya da hayvan davranışının aynı alanıyla ilgilenmez ve psikologların çoğu "Psikolojinin Alt Alanları" başlıklı **Şekil 1.2b**'de görüldüğü gibi birkaç farklı ilgi alanında çalışır.

Araştırma yapan psikologların dikkate alması gereken iki tip araştırma vardır: Bunlar, temel araştırma ve uygulamalı araştırmadır. **Temel araştırma** bilimsel bilgi elde etmek adına yapılan araştırmadır. Örneğin, bir araştırmacı bir kişinin bir defada kaç tane "şeyi" belleğinde tutabileceğini bilmek isteyebilir. Diğer araştırma türü gerçek dünyaya ait, uygulamadaki sorunları cevaplama amaçlı araştırma olan **uygulamalı araştırmadır**. Uygulamalı araştırma yapan biri, temel araştırma yapan bir araştırmacının bellek çalışmasından çıkan sonucu alabilir ve bunu öğrenciler için yeni bir çalışma yöntemi geliştirmede kullanabilir. Şekil 1.2b'deki alt alanlardan bazıları, örneğin deneysel ve bilişsel psikologlar daha çok temel araştırma yaparken, eğitim ve okul psikologları ile endüstri/örgüt psikologları gibi diğerleri daha çok uygulamalı araştırmaya odaklanabilir.

Başka birçok uzmanlık alanı vardır: Psikoloji ayrıca sağlık, spor performansı, yasal konular, ticari işletmeler ve hatta donanım, alet ve mobilya tasarımı gibi alanlarda kullanılabilir. Psikoloji ilkelerinin uygulanabileceği bu alanlardan bazılarıyla ilgili detaylar ve psikolojide alınan derecelerden yararlanabilecek mesleklerin bir listesi için bk., Ek B: Psikolojide Kariyer Alanları ve Psikoloji Meslekleri ile BAGLANTI.



Psikiyatrik sosyal çalışmacılar farklı nitelikte ve yaştaki insanlara yardımcı olur. Sağdaki kadın boşanma aşamasında olabileceği gibi, eşinin kaybıyla başa çıkmaya çalışıyor veya madde bağımlılığından kurtulmaya çalışıyor olabilir.

Kavram Haritası Ö.H. 1.4, 1.5

İnteraktif

- **Psikodinamik** — Freud'un kuramını temel alır
  - bilinçdışı zihnin rolüne ve bunun bilinçli davranış, erken çocukluk çağı deneyimleri, benlik bilincinin gelişimi ve diğer güdülenmeler üzerindeki etkisine odaklanır
- **Davranışsal** — Watson'un ilk çalışmalarını ve daha sonra B. F. Skinner'ı temel alır.
  - davranışsal tepkilerin klasik veya edimsel koşullama yoluyla nasıl öğrenildiğine odaklanır
- **İnsancıl (Hümanist)** — iki öncüsü Carl Rogers ve Abraham Maslow'dur
  - insan potansiyeline, özgür iradeye ve kendini gerçekleştirme olasılığına odaklanır
- **Bilişsel** — kökleri Gestalt psikolojisindedir
  - belleğe, zekâya, algıya, düşünce süreçlerine, problem çözmeye, dile ve öğrenmeye odaklanır

Bugünkü Psikoloji: Modern Yaklaşımlar

(hiçbir yaklaşım tüm insan davranışlarını ve süreçlerini açıklamada tek başına kullanılmaz)

- **Sosyokültürel**
  - kişilerin diğer (gerçek ya da hayali) bireylerin bulunduğu yerlerde, grupların içinde veya daha geniş bir kültürün parçası olarak nasıl davrandığına odaklanır
- **Biyopsikolojik**
  - hormonların, beyin yapılarının ve kimyasalların, hastalığın vb. etkilerine odaklanır; insan ve hayvan davranışı bedendeki olayların doğrudan bir sonucu olarak görülür
- **Evrimsel**
  - neden yalan söylediğimiz, çekiciliğin eş seçimini nasıl etkilediği, korkunun evrenselliği ve müzik ve dans gibi şeylerden neden zevk aldığımız gibi evrensel zihinsel özelliklerin biyolojik temellerine odaklanır

Psikolojiyle İlgili Uzmanlar ve Uzmanlık Alanları

(psikoloji alanında çalışanlar, çok farklı eğitim deneyimlerine ve farklı odak noktalarına sahip olabilirler)

psikolog

- doktora derecesi vardır (Ph.D., Psy.D. veya Ed.D.) ve uzmanlık alanına göre farklı ortamlarda insanlar ya da hayvanlar üzerinde çalışır
- bağımsız çalışmak için ruhsat almak zorundadır; genellikle ilaç yazmaz ama bazı eyaletlerde bu amaçla özel eğitimden geçebilir

psikiyatrist

- psikolojik hastalıkların teşhis ve tedavisinde uzmanlaşmış tıp doktoru; ilaç yazabilir

psikiyatrik sosyal çalışmacı

- sosyal hizmet alanında eğitimlidir (M.S.W.) ve genellikle işiyle ilgili uzmanlık ruhsatı vardır (L.C.S.W.)

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdaki bakış açılarından hangisi evrensel zihinsel özelliklerin biyolojik temellerine odaklanır?
   a. insancıl
   b. davranışçı
   c. psikodinamik
   d. evrimsel
2. Şizofreni için en iyi açıklamayı hangi bakış açısı ortaya koyar?
   a. psikodinamik
   b. davranışçı
   c. biyopsikolojik
   d. hümanist
3. Bir danışanının erken çocukluk dönemi deneyimlerini ve bunun benlik gelişimine etkilerini inceleyen bir araştırmacı hangi bakış açısını benimser?
   a. psikodinamik
   b. bilişsel
   c. davranışçı
   d. evrimsel
4. Aşağıda psikolojiyle ilgili uzmanların hangisinin tıp eğitimi yoktur ancak doktora derecesi vardır?
   a. psikiyatrist
   b. psikiyatrik hemşire
   c. psikiyatrik sosyal çalışmacı
   d. psikolog
5. Eğer Dr. Swasey de çoğu psikolog gibiyse, büyük olasılıkla nerede çalışıyordur?
   a. üniversitede
   b. serbest
   c. federal yönetimde
   d. eyalet yönetimi ya da yerel yönetimde

Bilimsel Araştırma

Sadece görünümlerine bakarak insanların geçimlerini hangi işle sağladığını tahmin etmeye çalıştınız mı? İnsanların tahminleri, bazen onların belli fiziksel görünüşlerle ilgili önyargılarını açığa çıkarabilir: Uzun saçlı erkekler müzisyendir, takım elbise giyenler yöneticidir vb. Psikolojinin işi gerçekleri saptamak ve belirsizlikleri ve yanlılıkları azaltmaktır.

BİLİMSEL YÖNTEM

1.6 Psikolojinin neden bir bilim olduğunu açıklamak ve bilimsel yöntemin adımlarını belirtmek.

Psikolojide, araştırmacılar önyargılarının onlara gösterebileceklerini değil, gerçekte ne olduğunu görmek isterler. Bunu yapmanın yolu verilerin ölçülmesinde yanlılığı ve hatayı azaltan bir sistem olan **bilimsel yöntemi** kullanmaktır. Bilimsel yöntem, psikolojinin daha önce anlatılan amaçlarına ulaşmanın bir yoludur: betimleme, açıklama, yordama ve kontrol etme.

Herhangi bir araştırmanın ilk adımı araştırılacak bir soru bulmak değil midir? O hâlde bilimsel yöntemin ilk adımı da budur:

1. **Soru Sorma:** Çevrenizde olan ve bir açıklama getirmek istediğiniz ilginç bir şey fark edersiniz. Örneğin çocuklarınızın Cumartesi sabahı özellikle şiddet içeren bir çizgi film izledikten sonra birbirine karşı biraz daha saldırganlaştığını fark ettiniz. Çocuklarınızdaki saldırgan davranışa çizgi filmdeki şiddetin yol açıp açmadığını merak ediyorsunuz. Bu adım, betimleme amacı taşır: Burada ne oluyor?

   Bir sorunuz varsa, bir yanıt ararsınız. Sıradaki mantıklı adım, görmüş olduğunuz davranış için geçici bir yanıt ya da açıklama bulmaktır. Bu geçici açıklamaya **hipotez** denir.
2. **Bir Hipotez Oluşturma:** Çevrenizde neler olup bittiği hakkındaki ilk gözlemlerinize dayanarak akıllıca bir tahminde bulunursunuz ve bunu sınayabileceğiniz bir şekilde ifade edersiniz. Bir önceki örneğe dönersek, "Şiddet içerikli çizgi film izleyen çocuklar daha saldırgan olacaktır." diyebilirsiniz (Gözlemlere dayanan bir hipotez oluşturma betimleme ve *açıklama* amaçları ile ilgilidir.).



Televizyonda şiddet içerikli programlar izleyen çocukların, saldırgan olma olasılığının izlemeyenlerden daha yüksek olup olmadığını belirlemek için bilimsel yöntem kullanılabilir.

Sonraki adım hipotezin sınanmasıdır. İnsanlarda sadece kendi dünya görüşlerine uyan şeyleri fark etme eğilimi; *doğrulama yanlılığı* denen bir tür seçici algı vardır. Öğrenme Hedefi 7.3 ile BAĞLANTI. Örneğin, bütün uzun saçlı erkeklerin sigara içtiğine inanan bir kişi, sadece sigara içen uzun saçlı erkekleri fark etme ve sigara içmeyen bütün uzun saçlı erkekleri göz ardı etme eğiliminde olacaktır. Bilimsel yöntem, insanları, kendi yanlılıkları (ya da hipotezleri) ile *çelişebilecek* bilgileri aktif olarak araştırmaya zorlar. Böylece insanların, sadece kendi yanlılıklarını doğrulayan bilgileri göz önüne alma eğilimlerinin üstesinden gelmeyi amaçlar. Bu nedenle hipotezinizi sınarken, etkili olduğunu düşündüğünüz faktörün bir etkisinin olup olmadığını ve bu sonucun şans eseri ortaya çıkmadığını belirlemeye çalışırsınız. İşte bu sebeple psikologlar hipotezlerin "desteklendiğini" gösteren daha fazla kanıt bulabilmek için defalarca araştırma yaparlar.

3. **Hipotezi Sınama:** Hipotezinizi sınarken kullandığınız yöntem tam olarak ne türden bir yanıt almayı düşündüğünüze bağlıdır. Daha ayrıntılı gözlemler yapabileceğiniz gibi çok sayıda insana sorular sorduğunuz bir anket de yapabilirsiniz veya gözlemlediğiniz davranışta değişikliklere yol açıp açmadığını görmek için bir şeyi kasten değiştirdiğiniz bir deney de tasarlayabilirsiniz. Verilen örnekte, en iyi yöntem bir grup çocuğun seçildiği, bunların yarısına şiddet içeren çizgi film ve diğer yarısına da şiddet içermeyen çizgi film izletildiği ve sonra da bu iki grubun saldırgan davranışlarını ölçmenin bir yolunun bulunduğu bir deney olabilir.

   Deneyinizin sonuçlarıyla ne yaparsınız? Elbette, hipotezi sınamanın amacı, davranışı anlamaktır ve bu da bizi bir sonraki adıma götürür.

4. **Sonuç Çıkarma:** Hipotezinizi sınayarak elde ettiğiniz sonuçlara bakar ve ya hipotezinizin desteklendiğini yani küçük deneyinizin işe yaradığını; yaptığınız ölçümlerin ilk gözlemlerinize uygun olduğunu ya da desteklenmediğini, yani tekrar başa dönüp gözlemlediğiniz şey için başka bir olası açıklama düşünmeniz gerektiğini görürsünüz (Cumartesi sabahlarının çocukları biraz daha saldırgan yapması olası mıdır? Ya da Cumartesi kahvaltılarının?).

   Hipotezlerin sınanmasında kullanılan herhangi bir yöntemin sonuçları ham sayılardan ya da ölçümlerden ibaret değildir. Deneysel işlemlerden elde edilen bütün veriler, bunları düzenleyip işlemeye yarayan istatistiksel türden bir yöntemle analiz edilecektir. Ek A: İstatistik ile BAĞLANTI. Sonuç çıkarma, *yordama* amacıyla ilişkilendirilebilir: Eğer hipoteziniz desteklenirse, gelecekte benzer senaryolar hakkında akıllı tahminlerde bulunabilirsiniz.

5. **Sonuçlarınızı Rapor Etme:** Araştırmanızın başarılı ya da başarısız olduğu sonucuna ulaştınız ve bulduklarınızı diğer araştırmacılara da duyurmak istiyorsunuz.



Başarısız ise neden sonuçları herkese anlatalım?

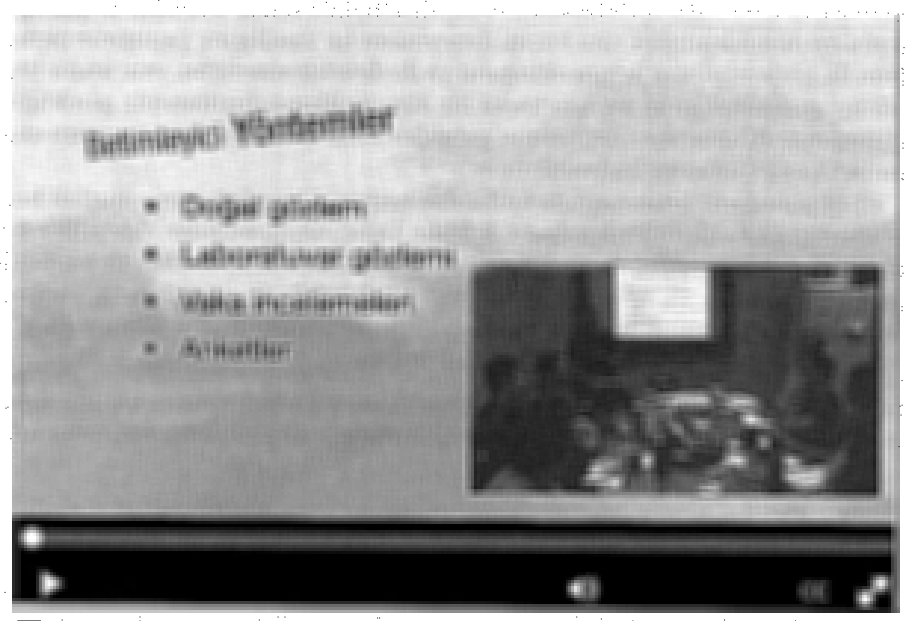
Bir deneyde ya da başka bir araştırmada hipotez için kanıt bulamamış olmak o hipotezin yanlış olduğu anlamına gelmez. Araştırmanız kötü tasarlanmış olabilir veya sizin kontrolünüzde olmayan bazı etkenler araştırmayı bozmuş olabilir. Başka araştırmacılar da sizin sormuş olduğunuz soruların benzerlerini sorabileceği için bu sorulara daha önceki araştırmalarda verilen yanıtları onların da bilmesi gerekir. Böylece araştırmaya ve o soruların cevaplarıyla ilgili bilgilere yenilerini eklemeye devam edebilirler. Sizin araştırmanız planlandığı gibi gitmese de bu durum, diğer araştırmacılara gelecekte ne *yapmamaları* gerektiğini anlatır. Bu nedenle bilimsel araştırmaların son adımı sonuçların rapor edilmesidir.

Bu noktada, tam olarak ne yaptığınızı, neden yaptığınızı, nasıl yaptığınızı ve ne bulduğunuzu yazmanız gerekecektir. Eğer başkaları sizin araştırmanızı **tekrarlayabilirse** (tam olarak aynı araştırmayı tekrar yapar ve aynı sonuçları alırsa), sizin

bulgularınız daha da desteklenmiş olur. Böylece başkaları sizin bulgularınıza dayanarak davranışları yordayabilir ve bu bulguların sonuçlarını kullanarak psikolojinin son amacını yerine getirir; davranışı değiştirebilir ya da *kontrol* edebilir.

Burası bilimsel ya da görgül olarak araştırılabilecek ve araştırılamayacak soruları ayırt etmek için iyi bir nokta olabilir. Örneğin, "Hayatın anlamı nedir?" bilimsel ya da görgül yöntemle araştırılabilecek bir soru değildir. Görgül sorular, doğrudan gözlem ya da deneyim yoluyla sınanabilen sorulardır. Örneğin, "Mars'ta hayat var mı?" sorusu, bilim insanlarının ölçümler, deneyler, toprak örnekleri ve diğer yöntemler aracılığıyla yanıtlamaya çalıştıkları bir sorudur. En sonunda, hayatın olabileceğini ya da olamayacağını bir dereceye kadar güvenilir olmak üzere söyleyebileceklerdir. Bu görgül bir sorudur çünkü gerçek kanıtlar toplanarak desteklenebilir ya da yanlışlanabilir. Ancak, hayatın anlamı herkesin inanışına göre değişebilir. *İnanmak* için kanıta ihtiyaç duyulmaz ama bilim insanlarının *bilmek* için (nesnel olarak elde edilmiş veriye) kanıta ihtiyacı vardır. En iyisi, inançlar ve değerlerle ilgili soruların felsefeye ve dine bırakılmasıdır.

Psikolojide, araştırmacılar görgül soruların yanıtlarını bulmaya çalışır. *Araştırma Yöntemleri* videosunda görüldüğü gibi, araştırmacılar yanıt aranan bilimsel soruya bağlı olarak çok çeşitli araştırma yöntemleri kullanabilirler.



Araştırma Yöntemleri, **Videosunu İzleyin.**



Bu araştırmacı bir grup mirketin davranışını inceliyor. Bu doğal gözlem midir? Evet ya da hayır ise, neden?

BETİMLEYİCİ YÖNTEMLER

1.7 Davranışı betimlemede kullanılan bazı yöntemleri açıklamak ve her birinin önemli üstünlüklerini ve sakıncalarını özetlemek.

Araştırma sorularının yanıtlarını incelemenin farklı yolları vardır ve araştırmacıların hangisini kullanacağı yanıtlamak istedikleri sorunun türüne göre değişir. Sadece olmuş ya da olmakta olan şeyler hakkında bilgi toplamak istiyorlarsa ayrıntılı betimlemeye olanak tanıyan bir yöntemi tercih edeceklerdir.

DOĞAL GÖZLEM Bazen araştırmacıların bilmek istediği tek şey, bir grup hayvana ya da insana neler olduğudur. Hayvanların veya insanların davranışına bakmanın en iyi yolu onların doğal ortamlarındaki davranışını izlemektir. İşte bu nedenle hayvan araş-

tırmacıları, hayvanların yaşadıkları yerlere giderek onların kendi doğal ortamlarında yemelerini, oynamalarını, çiftleşmelerini ve uyumalarını izlerler. Araştırmacılar, insanları ise kendi iş yerlerinde, evlerinde veya oyun alanlarında izleyebilir. Örneğin, ergenlerin sosyal bir ortamda karşı cinsin üyelerine nasıl davrandığını merak eden bir araştırmacı hafta sonunda bir akşam bir alışveriş merkezine gidebilir.

Doğal gözlemin üstünlüğü nedir? Davranışın nasıl meydana geldiği konusunda araştırmacılara gerçekçi bir fikir verir çünkü o davranışın gerçeğini izlemektedirler. Laboratuvar gibi daha yapay bir ortamdaki davranışlar ise gerçek olmaktan çok tasarlanmış veya yapay davranışlardır. Elbette, önlemler alınmaktadır. Bir gözlemcinin elinde belirli davranışların iyi tanımlanmış bir kontrol listesi olmalıdır ve muhtemelen gözlemci, özel bir el bilgisayarına bu davranışların her biriyle ilgili veriyi kaydeder. Çoğu zaman, izlendiğini bilen hayvanlar ya da insanlar normal davranamayacaktır. **Gözlemci etkisi** denen bu süreç nedeniyle gözlemcinin kendini gizlemesi gerekir. İnsanları araştırırken bunu yapmak çoğunlukla zordur. Bir araştırmacı, alışveriş merkezinde ergenleri gözlemlerken özellikle de gözlükleri varsa, gözlerinin hareketini gizler ve kitap okuyormuş gibi yaparak kendini belli etmeyebilir. Böylece gençlerin arasında ne olup bittiğine, onlara izlendiklerini hissettirmeden bakabilir. Diğer durumlarda araştırmacılar, tek yönlü aynalar kullanabilir veya **katılarak gözlem** denen teknikle bir gruba gerçekten katılabilirler.



Öndeki araştırmacı, çocukları tek yönlü aynadan izleyerek onların davranışını betimlemeye çalışıyor. Bu tür gözlemler psikologların davranışı incelerken kullandığı birçok yoldan sadece biridir. Tek yönlü bir aynanın arkasında olmak araştırmacı için neden önemlidir?

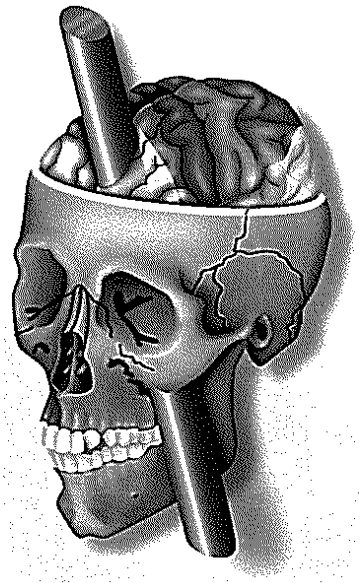
Olumsuz yönleri var mı? Maalesef, evet. Doğal gözlemin zayıf yönlerinden biri **gözlemci yanlılığı** olasılığıdır. Bu da gözlemi yapan kişinin göreceği ya da görmeyi beklediği şey hakkında belli bir fikrinin olması durumunda ortaya çıkar. Böyle durumlarda, o kişi bazen sadece beklentisini destekleyen davranışları görür ve buna uymayan davranışları göz ardı eder. Örneğin, flörtü kızların başlattığını düşünüyorsanız, flörtü başlatan erkekleri görmeyebilirsiniz. Gözlemci yanlılığından kaçınmanın yollarından biri *kör gözlemciler*, yani araştırma sorusunun ne olduğunu bilmeyen ve dolayısıyla ne görmeleri "gerektiği" konusunda ön fikri olmayan kişiler kullanmaktır. Ayrıca bir gözlemde birden fazla gözlemcinin bulunması da farklı gözlemlerin kıyaslanabilmesi açısından iyi bir fikirdir.

Diğer bir zayıf yönü de her bir doğal ortamın benzersiz ve diğer hepsinden farklı olmasıdır. Bir ortamda belli bir zamanda yapılan gözlemler, ortam benzer olsa bile başka bir zamanda geçerli olmayabilir çünkü koşullar bir zamandan diğerine tam olarak aynı kalmayacaktır. Araştırmacıların doğal dünya üzerinde bu tür bir kontrolü yoktur. Örneğin, ünlü goril araştırmacısı Dian Fossey gözlemlerini yaptığı bölgede havyanlar için tuzaklar kuran kaçak avcılarla mücadele etmek zorunda kaldı (Mowat, 1988). Kaçak avcıların varlığı ve faaliyetleri onun gözlemlemeye çalıştığı gorillerin normal davranışlarını etkiliyordu.

LABORATUVAR GÖZLEMİ Bazen hayvanların ya da insanların davranışlarını doğal bir ortamda gözlemek pek pratik olmaz. Örneğin, bir araştırmacı bebeklerin aynadaki görüntülerine verdiği tepkileri gözlemlemek ve tek yönlü aynanın arkasına yerleştirilen bir kamera ile bu tepkileri kaydetmek isteyebilir. Bu tür bir donanımı doğal ortamda kurmak zor olabilir. Araştırmacı, laboratuvar gözleminde olan bebeği laboratuvardaki donanıma getirerek bebeklerin sayısı ve yaşlarının yanı sıra, laboratuvarda olan biten her şeyi kontrol eder.

Yukarıda değinildiği gibi, laboratuvar ortamlarının bir eksikliği, yapay davranışa yol açabilecek yapay bir durum olmalarıdır. Hem hayvanlar hem de insanlar genellikle laboratuvarda gerçek dünyadakinden daha farklı tepkiler verirler. Bu yöntemin başlıca üstünlüğü gözlemciye verdiği kontrol imkânıdır.

Hem doğal gözlemler hem de laboratuvar gözlemleri yoluyla daha sonra sınanabilecek hipotezler oluşturulabilir.



Phineas Gage, patlayıcı tozların beklenmedik biçimde infilak etmesiyle çelik bir şiş kafasına saplanmasına rağmen hayatta kaldı. Çelik şiş ağzının sol kenarının üzerinden girdi, sol frontal lobundan geçti ve kafatasının üst kısmından çıktı.

VAKA İNCELEMELERİ Diğer bir betimleyici teknik de bir bireyin çok ayrıntılı olarak ele alındığı **vaka incelemesidir.** Vaka incelemesinde, araştırmacılar o birey hakkında mümkün olan her şeyi öğrenmeye çalışır. Örneğin Sigmund Freud, psikanalitik kuramını kendi hastalarından oluşan sayısız vaka incelemesine temellendirmiştir. Hastalarının yaşamlarının en başından o güne kadar geçen zaman içinde çocuklukları ve başkalarıyla ilişkileri hakkında bilgi toplamıştır. Öğrenme Hedefi 11.2 ile BAĞLANTI.

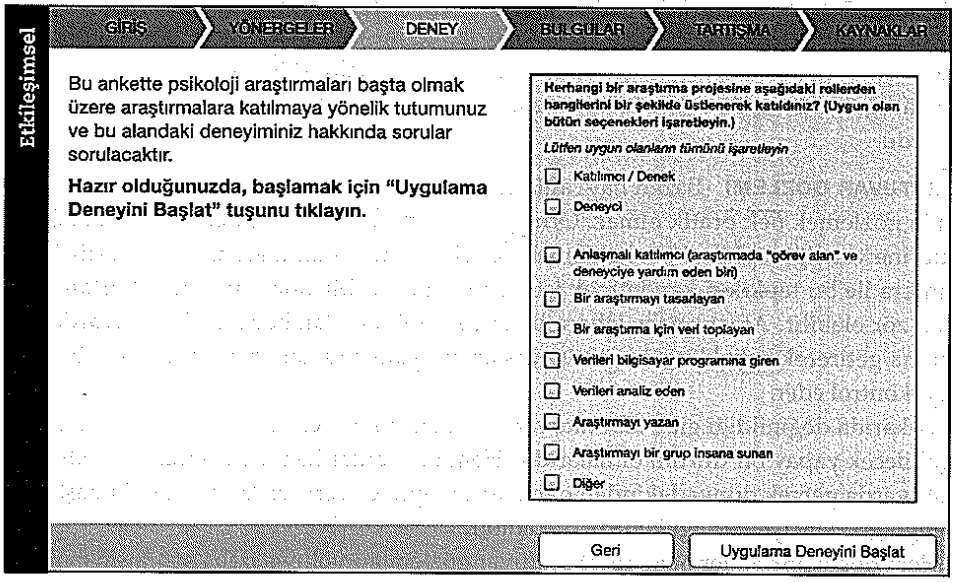
Vaka incelemesinin üstünlüğü çok miktarda ayrıntı sağlamasıdır. Ayrıca bu, belli türden bir bilgiyi toplamanın tek yolu da olabilir. Ünlü bir vaka incelemesi, başına kocaman bir metal çubuk saplandığı hâlde hayatta kalan ve kazanın hemen sonrasındaki süre boyunca kişiliğinde ve davranışlarında büyük değişiklikler görülen Phineas Gage'e aittir (Damasio ve ark., 1994; Ratiu ve ark., 2004; Van Horn ve ark., 2012). Araştırmacılar böyle bir vakayı doğal gözlemle inceleyemezler ve elbette deney yapılması söz konusu bile değildir (beyin hasarı için pek kimsenin gönüllü olacağını sanmıyoruz). Vaka incelemesi, ayrıca çoklu kişilikler (şimdiki adıyla *çoklu kişilik bozukluğu*) gibi nadir görülen durumları incelemenin de iyi bir yoludur. Öğrenme Hedefi 12.7 ile BAĞLANTI.

Vaka incelemesinin zayıf yönü araştırmacıların sonuçları benzer kişilere uygulayamamasıdır. Yani araştırmacılar, kendi vaka incelemelerindeki kişiyle aynı türde deneyimleri yaşayan bir başka kişide de aynı sonucun elde edileceğini varsayamazlar. İnsanlar benzersizdir ve yaşamlarında bu kadar yordanabilir olmayı önleyen çok fazla karmaşık etken vardır. O hâlde araştırmacıların bir vakada saptadığı şey, diğer vakalar için de mutlaka geçerli olmayabilir ya da diğerlerine genellenmeyebilir. Bu yöntemin diğer bir zayıf yönü ise vaka incelemelerinin bir tür ayrıntılı gözlem olması ve tıpkı doğal gözlemde veya laboratuvar gözleminde gözlemci yanlılığının görülebilmesi gibi vaka incelemesini yürüten kişinin yanlılıklarından etkilenebilir olmasıdır.

ANKETLER Bazen psikologlar, örneğin insanların cinsel ilişkilerinde ne yaptıkları gibi çok kişisel şeyleri bilmek isterler. Çok özel (gizli) davranış hakkında bilgi edinmenin tek yolu, soru sormaktır. Anket yönteminde araştırmacılar inceledikleri konu hakkında bir dizi soru sorar.

Anketler bireysel görüşme şeklinde yapılabildiği gibi, telefonda, İnternet üzerinden veya bir anket formuyla yapılabilir. Görüşmelerde veya telefonda sorulan sorular değişebilir ama bir anketteki sorular genellikle ankete katılan herkes için aynıdır. Böylece, araştırmacılar birçok soru sorabilir ve tam anlamıyla yüzlerce kişiye anket uygulayabilir.

Deney BİR ARAŞTIRMA ANKETİNE KATILMA



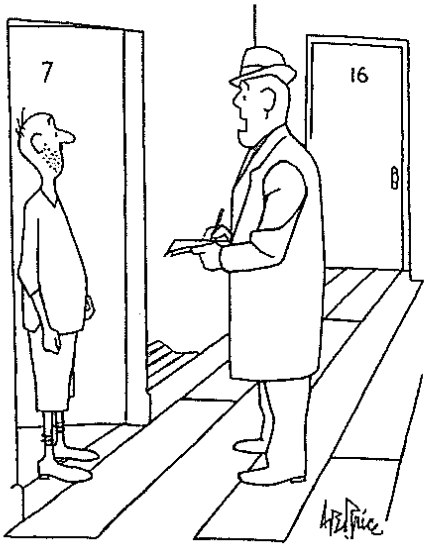
Bir Araştırma Anketine Katılma, **Deneyini Uygulayın.**

Bir anket doldurmanın nasıl bir şey olduğunu daha iyi anlamak için *Bir Araştırma Anketine Katılma*'da kendinizi deneyin.

Anketlerin, kişisel bilgi edinebilme becerisinin yanındaki önemli bir üstünlüğü araştırmacıların çok geniş bir insan grubundan çok büyük miktarda veri elde edebilmesidir. Elbette zayıf yönleri de vardır. Öncelikle araştırmacılar inceledikleri insan grubu konusunda çok dikkatli olmak zorundadır. Örneğin, üniversite birinci sınıf öğrencilerinin politika hakkındaki fikirlerini öğrenmek isterlerse, doğal olarak ABD'deki bütün üniversite birinci sınıf öğrencilerine soramazlar. Ama o grubun içinden **temsil edici bir örneklem** seçebilirler. Örneğin ABD'nin tamamındaki farklı üniversitelerden belli sayıda birinci sınıf öğrencisini seçkisiz* olarak seçebilirler. Neden seçkisiz? Çünkü örneklem araştırmacının ilgilendiği grubun tamamı olan **evreni** *temsil eder nitelikte* olmalıdır. Örneğin, eğer araştırmacılar sadece üniversiteler sıralamasında en üst sıradaki okulların birinci sınıf öğrencilerini seçerse, politika hakkında toplayacakları fikirler küçük üniversitelerden elde edeceklerinden kesinlikle farklı olur. Ama eğer birçok üniversiteyi alır ve *katılımcılarını* (araştırmaya katılan insanlar) seçkisiz olarak seçerlerse, üniversite öğrencilerinden oluşan geniş bir grubun vereceği cevapları alma olasılıkları artar.

Bu da anket tekniğinin diğer önemli bir zayıflığını ortaya çıkarır: İnsanlar araştırmacılara her zaman doğru cevaplar vermez. Katılımcılar, bir şeyleri yanlış hatırlayabilirler, gerçeği çarpıtabilirler ve anket anonim*, yani kendilerinden isim yazmaları istenmeyen bir soru formu olsa bile bazen yalan söyleyebilirler. Hatırlama her zaman doğru işleyen bir süreç değildir, özellikle de insanlar dürüst bir cevabın onları istenmeyen ya da sosyal açıdan uygunsuz gösterebileceğini düşünüyorsa. Bazıları da hiç kimseyi kırmamak için kendi fikirlerini söylemek yerine bilerek sosyal açıdan daha doğru olduğunu düşündükleri bir yanıt verebilirler; bu sürece *nezaket yanlılığı* denir. Bu nedenle araştırmacılar yaptıkları anketin sonuçlarını büyük bir dikkat ve kuşkuyla ele almak zorundadır.

Hem anket sorularının ifade biçimi hem de ankette yer aldıkları sıra sonucu etkileyebilir. Soruları hazırlarken okuyan herkesin tam olarak aynı şeyi anlayacağı şekilde ifade etmek zordur. Örneğin, sorular istenen yanıtı belli edecek şekilde ifade edilebilir (bu da çoğu zaman nezaket yanlılığıyla verilmiş yanıtlara götürür). Örneğin, "Derslere kayıtla ilgili yeni işlemlerin çok karmaşık olduğuna katılıyor musunuz?" sorusunda bir onaylama istendiği belli iken, "Derslere kayıtla ilgili yeni işlemler hakkında ne düşünüyorsunuz?" sorusu farklı yanıtlara daha açıktır. Bir anketteki soruların sırası bile önemlidir: Kamu güvenliği harcamalarının ne kadar olması gerektiğine ilişkin bir soruya, anketin başında sorulduğunda verilen yanıt ile suç ve suç eylemleriyle ilgili bir dizi sorunun ardından sorulduğunda verilen yanıt birbirinden çok farklı olabilir.



"Sıradaki soru: Hayatın neşe ve keder döngüsü içinde, ahlak ve gerekliliik arasında sürekli bir mücadeleyi gerektiren, kaçınılmaz biçimde ölümün pençesine düşene kadar acı tatlı anılarla dolu sürekli bir denge arayışı olduğuna inanıyorum. Katılıyor musunuz, katılmıyor musunuz?"

© New Yorker Koleksiyonu 1989 George Price cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

KORELASYONLAR: İLİŞKİLERİ BULMA

1.8 Korelasyon tekniğini anlatmak ve araştırmacılar için yararını açıklamak.

Şimdiye kadar anlatılan yöntemler sadece davranışın betimlenmesine yarar. Aslında, sadece iki yöntem, araştırmacılara olan biteni betimlemenin ötesinde bilgi verir: korelasyon ve deney. Korelasyon istatistiksel bir teknik olup sayısal bilgiyi düzenlemenin bir yoludur; bu sayede bilgideki örüntüleri görmek kolaylaşır. Korelasyon da deney gibi ilişkileri bulmanın bir yolu olduğu için bu yöntem, kitabın sonunda yer alan istatistik

*seçkisiz: buradaki anlamıyla, gruptaki her üyenin seçilme olasılığının eşit olması.

*anonim: isimsiz ya da kimliği belirtilmemiş.

ekinde değil burada anlatılacaktır. Aslında az önce anlatılan betimleyici yöntemle elde edilen veriler de çoğu zaman korelasyon tekniği kullanılarak analiz edilir.

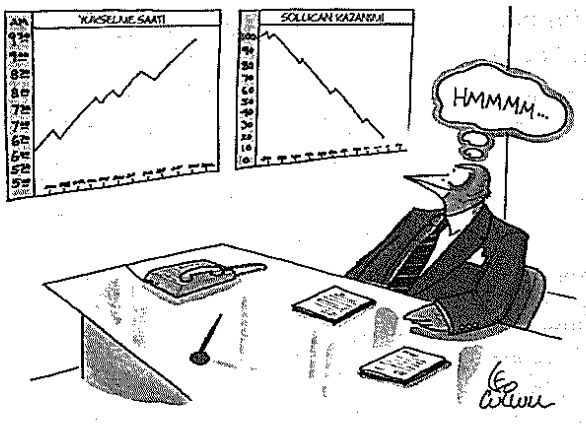
Korelasyon iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin bir ölçümüdür. Değişebilen ya da farklı değerler alabilen her şey bir *değişken*dir: bir testten alınan puan, bir odanın sıcaklığı, cinsiyet, vb. Örneğin, araştırmacılar sigara içmekle beklenen yaşam süresi (bir kişinin yaşaması beklenen yıl sayısı) arasında ilişki olup olmadığını merak edebilir. Elbette, bilim insanları sigara içenlerin peşine takılarak onları öleceği güne kadar bekleyemez. Sigara içme davranışı ile beklenen yaşam süresinin ilişkili olup olmadığını bulmanın (gerçekten etik olmayan çok uzun süreli bir deney yapmanın dışında) tek yolu ölmüş insanların hastalık geçmişlerine bakmaktır (Gizlilik açısından, isim ve sosyal güvenlik numarası gibi kişisel bilgileri silinmeli ve araştırmacılara sadece yaş, cinsiyet ve kilo gibi bilgiler verilmelidir.). Araştırmacılar her kayıtta iki bilgiyi arar: kişinin günde kaç sigara içtiği ve kaç yaşında öldüğü.

Şimdi araştırmacının elinde araştırmadaki her kişi için **korelasyon katsayısı** adı verilen bir sayı elde etmek üzere bir matematik formülüne konacak iki sayı vardır. Korelasyon katsayısı iki şeyi gösterir: ilişkinin yönünü ve gücünü. Öğrenme Hedefi A.6 ile BAĞLANTI.



Yön mü? Matematiksel bir ilişkinin nasıl bir yönü olabilir ki?

İki değişkenin birbiriyle ilişkili olduğundan söz eden araştırmacıların aslında söylemek istediği şey bir değişkenin değeri bilindiğinde diğer değişkenin değerinin yordanabilmesidir. Örneğin, eğer araştırmacılar sigara içme ile beklenen yaşam süresinin gerçekten ilişkili olduğunu saptarsa, bir kişinin günde kaç tane sigara içtiğini bilerek o kişinin ne kadar yaşayabileceğini de yordayabilirler. Ama bu tahmin hangi yöndedir? Eğer bir kişi çok sigara içiyorsa, bu onun daha uzun ömürlü mü yoksa daha kısa ömürlü mü olacağı anlamına gelir? Daha fazla sigara içildikçe beklenen yaşam süresi artar mı azalır mı? İlişkinin *yönü* ile kastedilen şey budur.



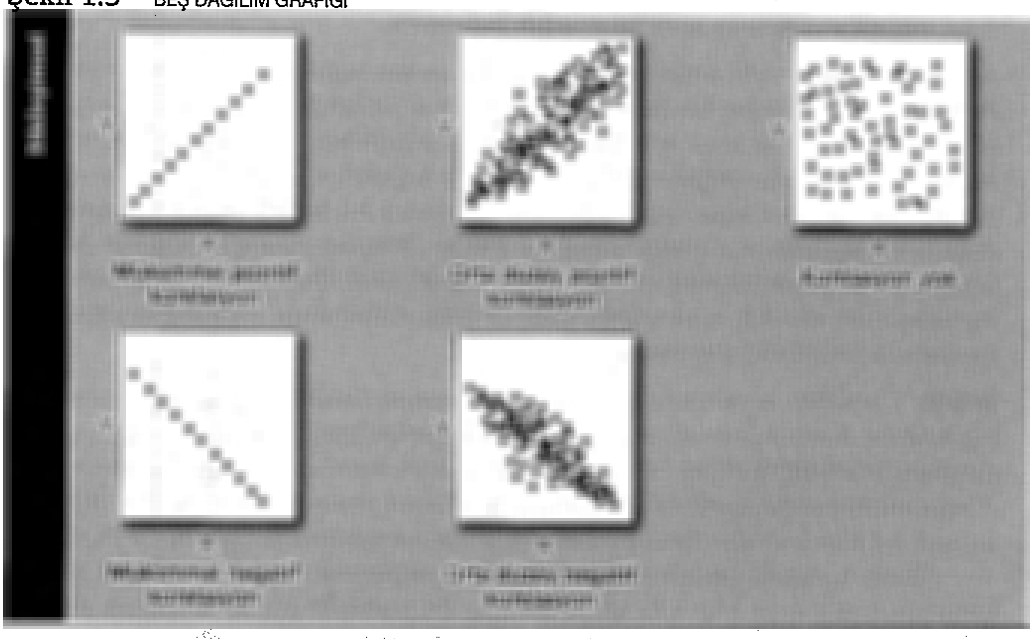
© New Yorker Koleksiyonu 1994 Leo Cullum cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

Korelasyon katsayısı (küçük *r* harfi ile gösterilir) olarak araştırmacıların formülden bulacağı sonuç ya pozitif ya da negatif bir rakam olacaktır. Pozitif olursa, bu iki değişken aynı yönde değişme gösterir; biri yükseldikçe diğeri de yükselir, biri azaldıkça diğeri de azalır. Negatif olursa, bu iki değişken arasında ters* ilişki vardır. Biri arttıkça diğeri azalır. Eğer araştırmacılar, bir kişinin ne kadar fazla sigara içti ise o kişinin o kadar genç yaşta öldüğünü saptarsa, bu durum bu iki değişken arasındaki korelasyonun negatif olduğu anlamına gelir (Daha çok sigara içildikçe, beklenen yaşam süresi azalır, yani ters ilişki).

Değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü sayının kendisi belirler. Bu sayı her zaman +1,00 ve –1,00 aralığında olur. +1,00'den büyük ya da –1,00'den küçük olmamasının nedeni formüldür ve grafikte, etrafında veri noktalarının toplandığı hayali bir çizgidir ve adına dağılım grafiği denir (bk., **Şekil 1.3**). Eğer güçlü bir ilişki varsa, bu sayı +1,00'e ya da –1,00'e yakın olacaktır. Örneğin +.89'luk bir korelasyon oldukça yüksek bir pozitif korelasyondur. Bu durum örneğin akademik yeterlik testi ile bir zekâ testinden alınan puanlar arasındaki ilişkiyi temsil edebilir. Aynı şekilde, –.89'luk bir korelasyon da eşit derecede yüksektir ama negatiftir. Bu da daha çok araştırmacıların sigara alışkanlığı ile kişinin öldüğü yaş arasında bulabileceği korelasyona benzer olacaktır.

*ters: zıt sıralı.

Şekil 1.3 BEŞ DAĞILIM GRAFİĞİ



Bu dağılım grafiklerinde korelasyonun yönü ve gücü görülmektedir. Gerçek dünyada ister pozitif ister negatif olsun mükemmel korelasyonların nadiren görüldüğü dikkate alınmalıdır.

Sayı sıfıra ne kadar yakınsa ilişkinin o kadar zayıf olduğuna dikkat edin. Örneğin, araştırmacılar insanların kilosu ile ciltlerindeki çillerin sayısı arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayısının büyük olasılıkla sıfıra oldukça yakın olduğunu görecektir.



Sigara örneğine geri dönelim—eğer sigara içmekle beklenen yaşam süresi arasındaki korelasyonun yüksek olduğunu bulursak, bu durum sigara içmenin ömrünüzü kısaltacağı anlamına mı gelir?

Tam olarak değil. Korelasyonla ilgili olarak yapılan en büyük hata, bunun bir değişkenin diğerinin nedeni olduğu anlamına geldiğini sanmaktır. *Korelasyonun neden sonuç ilişkisi vermediğini* unutmayın. Sigara içmenin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri sonucunda her yıl sadece ABD'de yaklaşık 438.000 kişi ölse de korelasyon tek başına neden sonuç ilişkisini kanıtlamada kullanılamaz (Centers for Disease Control and Prevention, 2009b). Araştırmacılar sadece iki değişken arasında bir ilişki bulunmuş olmasına dayanarak bunlardan birinin diğerinin oluşumuna neden olduğunu varsayamaz. Her iki değişken de ikisinin birden nedeni olan başka bir değişkenle ilişkili olabilir. Örneğin sigara içme ile beklenen yaşam süresi, sadece sigara içen insanlarda doğru beslenme ve spor yapma gibi sağlığına dikkat etme olasılığının düşük olması-oysa, sigara içmeyenlerin sağlıklı besinler yeme ve spor yapma eğilimlerinin sigara tiryakilerine göre daha fazla olmasıyla bağlantılı olabilir.

Özet olarak korelasyon, araştırmacılara değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını, bu ilişkinin ne kadar güçlü olduğunu ve hangi yönde gittiğini gösterir. Eğer araştırmacılar değişkenlerden birinin değerini bilirse, diğerinin değerini tahmin edebilir. Örneğin eğer bir kişinin zekâ testinden aldığı ZB (zekâ bölümü) puanını bilirlerse, o kişinin akademik yeterlik testinden (Scholastic Aptitude Test-SAT) kaç puan alabileceğini, tam tamına olmasa da yaklaşık bir değerle tahmin edebilirler. Ayrıca korelasyon, neden sonuç ilişkisini kanıtlamasa da neden sonuç ilişkilerinin başka bir araştırma türü olan deneyle incelenmesi için bir çıkış noktası sağlayabilir.

DENEY

1.9 Bir deney tasarlamanın adımlarını belirtmek.

Araştırmacıların bir davranışın nedenini belirlemesini sağlayan tek araştırma yöntemi **deneydir**. Araştırmacılar bir deneyde, bir davranışa yol açtığını düşündükleri değişkeni kasten değişimlerken (onu belli bir amaç için değiştirirken) deneyin sonuçlarını etkileyebilecek diğer tüm değişkenleri sabit tutar ve değiştirmez. Böylece, eğer davranışta değişiklikler olursa (başka deyişle, bir etki görülürse), bu değişikliklerin değişimlenen değişkene bağlı olmak zorunda olduğunu bilirler. Bilimsel yöntemin adımları ile ilgili tartışmayı hatırlıyor musunuz? Orada şiddet içerikli çizgi filmlerin çocukların saldırgan davranışlarına etkisinin nasıl araştırılacağı üzerinde durulmuştu. Bu ilişkiyi incelemenin en mantıklı yolu deney yapmaktır.

SEÇİM Öncelikle, araştırmacılar deneyde kullanmak istedikleri çocukları seçerek işe başlayabilir. Bunu yapmanın en iyi yolu, tıpkı bir anket için örneklem seçer gibi, araştırmacıların belirlediği belli bir evrenin içinden seçkisiz olarak çocuk örneklemi seçmektir. Ayrıca araştırmacılar incelemek istedikleri çocukların yaşına da karar vermelidirler: Üç ile dört yaş arası çocuklar olsun diyelim. Daha sonra araştırmacılar, çeşitli çocuk yuvalarına giderek o yaştaki çocuklardan belli bir sayıyı seçkisiz yolla seçerler. Elbette yuvaya gitmeyen çocuklar bu kapsama girmeyecektir. Bu yaştakilerden bir örneklem almanın diğer bir yolu da birkaç çocuk doktorundan o yaştaki çocukların anababalarına araştırmacının mektubunu göndermesini istemek ve sonra da anababası olumlu yanıt veren çocuklar arasından seçkisiz olarak örneklemi belirlemek olabilir.

DEĞİŞKENLER Diğer bir önemli adım da araştırmacıların değişimlemek istedikleri değişkene (bu da davranışta değişikliklere yol açtığı düşünülen değişken olabilir) ve herhangi bir değişim (değişimlemenin davranışa etkisi) olup olmadığını görmek için ölçecekleri değişkene karar vermektir. Çoğu zaman deneydeki değişkenlere karar verilmesi katılımcıların ya da deneklerin seçilmesinden önce olur.



Oyuncak kılıçlarla birbirine vurma, saldırgan davranışın işe vuruk tanımlarından biri olabilir.

Saldırganlık ve çocuk çizgi filmleri örneğinde, araştırmacıların saldırgan davranışta değişikliğe yol açtığını düşündüğü değişken, çizgi filmlerdeki şiddettir. Araştırmacılar bu değişkenin üzerinde bir şekilde oynamak (değişimlemek) isteyebilir ve bunu yapabilmek için de *şiddet içerikli çizgi film* terimini tanımlamaları gerekir. Şiddet içeren bir çizgi film bulmaları ya da hazırlamaları gerekir. Sonra bu çizgi filmi katılımcılara izletirler ve sonrasında da onların saldırgan davranışını ölçmeye çalışırlar. Araştırmacılar saldırgan davranışı ölçebilmek için öncelikle "saldırgan davranış" ile tam olarak ne demek istediklerini tanımlamalıdırlar. Bu tanıma **işe vuruk tanım** denir. Bu tanım, deneycinin deneydeki değişkenleri kontrol etmek veya ölçmek için kullanmak zorunda olduğu işlemleri (adımları ya da yöntemleri) belirler. Saldırgan davranışın işe vuruk tanımı, vurma ya da itme gibi çok belirgin eylemleri içeren bir kontrol listesi olabilir ve çocuklar listedeki şeyleri yaptıkça gözlemci listeden işaretler. Eğer gözlemcilere sadece "saldırgan davranış"a bakmaları söylenirse, araştırmacılar saldırgan davranışın ne olduğuyla ilgili yarım düzineden fazla farklı yorum elde edebilir.

Bir deneyde değişimlenen değişkene **bağımsız değişken** adı verilir çünkü katılımcıların yaptığı herhangi bir şeyden *bağımsızdır*. Araştırmadaki katılımcılar bağımsız değişkeni seçmez ya da değişikliğe uğratmaz ve davranışları da bu değişkeni pek etkilemez. Yukarıdaki örnekte, bağımsız değişken çizgi filmlerde şiddet içeriğinin olması ya da olmaması şeklindedir.

Katılımcıların bağımsız değişkenin değişimlenmesine verdiği tepkiye bağımlı ilişki *denir ve* bu sebeple katılımcıların ölçülen tepkisi de **bağımlı değişken** olarak bilinir. Eğer

araştırma hipotezi doğru ise katılımcıların davranışı, bağımsız değişkene maruz kalıp kalmamalarına *bağlı* olmalıdır. Buradaki örnekte, bağımlı değişken çocuklarda saldırgan davranış ölçümü olabilir. Bağımlı değişken, bağımsız değişkenin nasıl etkilemiş olabileceğini görmek için ölçülen şeydir (deneklerin tepkisi veya bir eylemin sonucu).

GRUPLAR



Eğer araştırmacılar bunların hepsini yapar ve çocukların davranışının saldırganca olduğunu bulursa, bu saldırgan davranışın çizgi filmdeki şiddetten kaynaklandığını söyleyebilirler mi?

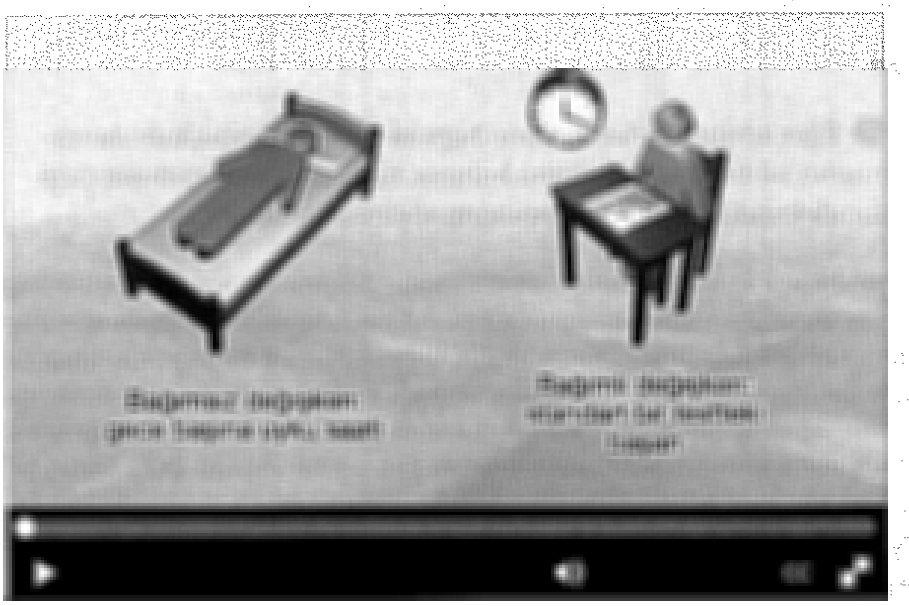
Hayır, buraya kadar anlatılanlar yeterli değildir. Araştırmacılar şiddet içerikli çizgi filmi izleyen çocukların saldırganlaştığını saptayabilir ama bu saldırgan davranışın çizgi filmden mi kaynaklandığını yoksa o çocukların doğal saldırganlık düzeyi mi olduğunu ya da gün içinde gözlemlerin yapıldığı saate mi bağlı olduğunu nereden bilebilirler? Bu tür *karıştırıcı değişkenler* (birbirine ve araştırmacının ilgilendiği bir başka değişkene bozucu etkide bulunan değişkenler) araştırmacıların bir şekilde kontrol altına alması gereken türdendir. Örneğin, eğer bu deneydeki çoğu çocuk tesadüfen oldukça kavgacı bir aile ortamından geliyorsa deneydeki şiddet içerikli çizgi filmin çocukların davranışı üzerindeki herhangi bir etkisi aile geçmişinin olası etkileriyle karışabilir (filmin etkisini bozabilir). Araştırmacılar, çocukların, çizgi filmi izledikleri için mi yoksa zaten her zaman saldırganca oyun oynamayı sevdikleri için mi saldırgan olduklarını bilemez.

Karıştırıcı değişkenleri kontrol etmenin en iyi yolu, iki katılımcı grubunun olmasıdır: şiddet içerlikli çizgi filmi izleyenler ve aynı süre boyunca şiddet içerikli olmayan bir çizgi film izleyenler. Daha sonra araştırmacılar her iki gruptaki saldırgan davranışı ölçerler. Eğer saldırgan davranış, şiddet içerikli çizgi filmi izleyen grupta (istatistiksel açıdan) anlamlı derecede fazlaysa, araştırmacılar bu deneyde şiddet içerikli çizgi film izlemenin saldırgan davranışı arttırdığını söyleyebilir.

Bağımsız değişkene (bu örnekte şiddet içerikli çizgi film) maruz kalan gruba **deney grubu** denir çünkü bu gruba deneysel değişimleme yapılmıştır. Ya hiçbir işlem yapılmayan ya da hiçbir etki uyandırmaması gereken bir işleme maruz kalan (bu örnekte şiddet içerikli olmayan çizgi filmi izleyen grup gibi) diğer gruba da **kontrol grubu** denir. Bu grup incelenen etkinin başka faktörlerden kaynaklanmış olma olasılığını *kontrol* etmek için kullanılır. Eğer araştırmacılar şiddet içerikli çizgi filmi izleyen grup ile şiddet içeriği olmayan çizgi filmi izleyen grubun eşit derecede saldırgan olduğunu saptarsa, şiddet içeriğinin onların davranışını hiç etkilemediğini varsaymak zorundadır.

SEÇKİSİZ SEÇİMİN ÖNEMİ Daha önce değinildiği gibi, seçkisiz seçim herhangi bir araştırma için katılımcı seçmenin en iyi yoludur. Katılımcılar daha sonra ya deney grubuna ya da kontrol grubuna atanır. Katılımcıların bir koşula ya da ötekine **seçkisiz olarak atanması,** karıştırıcı ya da *dış değişkenleri* kontrol edebilmenin en iyi yoludur. Seçkisiz atama, her bir katılımcının her bir koşula atanma şansının eşit olması demektir. Eğer araştırmacılar sadece bir çocuk yuvasındaki ya da çocuk doktorunun önerdiği çocukları deney grubuna koyarsa ya da aynı şeyi kontrol grubu için yaparsa, araştırmanın yanlı olma riski vardır. Örneğin bazı çocuk yuvalarında saldırgan yapıda çocuk sayısı daha fazla olabilir ya da bazı çocuk doktorlarının izlediği çocuklar çok pasif olabilir. Bu nedenle araştırmacılar, katılımcı grubunun tamamını almak ve her birini araştırmadaki bir ya da diğer gruba seçkisiz olarak atamak ister. Bazen bu işlem, isimlerin yazılı olduğu katlı kâğıtları şapkadan çekmek kadar basit bir kura bile olabilir.

Bütün bunların nasıl bir araya gelerek bir deney oluşturduğunu görmek için *Bir Deney Örneği* videosunu izleyin.



Bir Deney Örneği, **Videosunu İzleyin.**

DENEYSEL TEHLİKELER VE ETKİLERİN KONTROL EDİLMESİ

1.10 Bir deneyde sorunların sık görülen iki nedenini belirtmek ve bu etkileri kontrol altına almanın bazı yollarını listelemek.

Kontrol grupları kullanılsa ve seçkisiz atama yapılsa bile, deneylerde bazı sorunlar çıkabilir. Bu sorunlar özellikle de hayvanlar yerine insanları incelerken görülür çünkü insanlar, çoğu zaman bir deneyde ne olup bittiği ile ilgili olarak kendi düşüncelerinden ve yanlılıklarından etkilenir.

PLASEBO ETKİSİ VE DENEYCİ ETKİSİ Alzheimer hastalığının (bazı insanlarda yaşlandıkça görülen bir tür zihinsel bozulma) çok erken aşamalarında bulunan insanlarda belleği iyileştirdiği varsayılan yeni bir ilacın bulunduğunu düşünelim. Öğrenme Hedefi 6.14 ile BAĞLANTI. Bu ilacı sınayarak belleği iyileştirmede gerçekten etkili olup olmadığını görmek isteyen araştırmacılar hastalığın erken aşamalarında olan insanlardan bir örneklem seçer, bunları iki gruba ayırır, bir gruba ilacı verir ve iyileşme olup olmadığını sınar. İyileşmeyi ölçebilmek için ilacı vermeden önce ve verdikten sonra bellek testi yapmaları gerekecektir.



Bakalım doğru anlamış mıyım? İlaç verilen grup, deney grubu ve verilmeyen de kontrol grubu olur öyle mi?

Evet, ilacı içmek ya da içmemek bağımsız değişkendir, bellekteki iyileşmenin ölçümü de bağımlı değişkendir. Ama bunun bu şekilde yapılmasında hâlâ bir sorun vardır. Araştırmacılar, ilaç içen grupta gerçekten belleğin, hiçbir şey almayan gruba göre daha fazla iyileştiğini görürse ne olur? İyileşmenin ilaçtan kaynaklandığını söyleyebilirler mi? Yoksa ilaç alan katılımcıların kendilerinin belleğinde iyileşme beklendiğini *bilmesi*

ve dolayısıyla bu yönde çaba sarf etmiş olması mümkün müdür? İyileşmenin asıl nedeni ilacın kendisinden çok katılımcıların ilaca olan *inancı* olabilir; bu **plasebo etkisi** olarak bilinen bir fenomendir.* Bir araştırmadaki katılımcıların beklentileri ve yanlılıkları onların davranışını etkileyebilir. Tıp araştırmalarında, kontrol grubuna genellikle gerçek ilacın yerini alacak bir şekerli draje veya tuzlu su enjeksiyonu gibi zararsız bir şey verilir ve gerçeğinin yerini alan (hiçbir tıbbi etkisi olmayan) bu maddeye de *plasebo* denir. Eğer plasebo etkisi varsa, kontrol grubundaki katılımcılara sadece plasebo verilmiş olsa bile bu grupta da bağımlı değişkende değişim görülecektir.



Bu yaşlı kadında, yakın geçmiş belleğinde ciddi bir kayba yol açan Alzheimer hastalığı var. Eğer hastalığının çok erken dönemlerinde belleğini iyileştirmek amacıyla ona yeni bir ilaç verilseydi, araştırmacı görülen iyileşmenin yaşlı kadının ilacın yararlı olduğuna inanmasından çok, ilacın kendisinden kaynaklandığından emin olamazdı. Bir deneysel çalışmada, kişinin beklentileri o çalışmanın sonucunu etkileyebilir; bu da plasebo etkisi denen bir fenomendir.

Katılımcıların insanlar yerine hayvanlar olması durumunda bile, deneyin sonucu ile ilgili beklentilerin sonuçları etkileyebileceği başka bir yol da **deneyci etkisidir**. Burada söz konusu olan katılımcıların değil, deneycinin beklentileridir. Bu bölümde daha önce doğal gözlemlerle ilgili olarak söylendiği gibi, bazen gözlemciler yanlıdır; yani görmeyi bekledikleri şeyi görürler. Gözlemci yanlılığı bir deneyde de görülebilir. Araştırmacı bağımlı değişkeni ölçerken, beden diliyle, ses tonuyla ve hatta göz temasıyla katılımcılara nasıl tepki vermelerinin beklendiği ile ilgili ipuçları verebilir; bilerek yapmasa da bu olabilir. Bu örnekte şöyle bir şey olabilir: Siz Alzheimer hastası olarak ilacı aldıktan sonraki ikinci bellek testi için deneycinin ofisindesiniz. Deneyci size ve testte verdiğiniz her cevaba bütün dikkatini veriyor, siz de büyük bir gelişme kaydetmiş olmanız gerektiği hissine kapılıyorsunuz. Bu nedenle daha çok uğraşıyorsunuz ve gösterdiğiniz her tür gelişme ilaçtan değil, sadece sizin daha çok gayret etmenizden kaynaklanıyor olabilir. Deneyci etkisi budur: Deneycinin davranışı, katılımcının kendi tepki örüntüsünü değiştirmesine neden olmuştur.

ETKİLERİN KONTROL EDİLMESİ: TEK YÖNLÜ VE ÇİFT YÖNLÜ KÖRLEMESİNE ÇALIŞMALAR Neyse ki bu etkileri kontrol etmenin yolları var. Plasebo etkisini kontrol etmenin klasik yöntemi, kontrol grubuna gerçek bir plasebo (yani davranışı etkilemeyen bir tür tedavi) vermektir. İlaç deneyinde plasebo, görünüm olarak gerçek ilaca benzeyen ve hastaya tıpkı onun gibi uygulanan bir tür hap ya da çözelti olmalıdır. Ne deney ne de kontrol gruplarındaki katılımcılar gerçek ilaç mı, yoksa plasebo mu aldıklarını bilmemelidir. Böylece, eğer onların beklentileri deneyin sonucunu herhangi bir şekilde etkiliyorsa deneyci bunu, kontrol grubunun sonuçlarına bakarak ve bunları deney grubunun sonuçlarıyla karşılaştırarak söyleyebilecektir. Kontrol grubunda küçük bir iyileşme bile olsa, eğer ilaç işe yarıyorsa ilaç grubunda çok daha fazla iyileşme olmalıdır. Buna **tek yönlü körlemesine çalışma** denir çünkü katılımcılar maruz kaldıkları işleme karşı "kör" olmaktadır.

Uzun bir süre, psikolojide araştırmacıların yaptığı tek deney türü buydu. Ama Robert Rosenthal ve Lenore Jacobson adlı araştırmacılar 1968 yılında basılan *Sınıfta Pygmalion* adlı kitaplarında şunu gösterdiler. Öğretmenlere bazı öğrencilerin başarı potansiyelinin yüksek olduğu ve bazılarınınkinin de düşük olduğu söylendiğinde, öğrencilerin sahip oldukları varsayılan "potansiyel"e bağlı olarak standart testlerde gösterdikleri başarı anlamlı düzeyde artmış ya da azalmıştır (Rosenthal ve Jacobson, 1968). Aslında, öğrenciler rastgele seçilmiş ve "yüksek" ya da "düşük" şeklindeki iki gruptan birine seçkisiz olarak atanmıştı. Öğrencilerin testlerdeki başarısı öğretmenlerin onların potansiyeli ile ilgili tutumlarından etkilenmişti. Bu çalışma ve bundan sonraki benzer çalışmalar araştırmadaki katılımcıların yanı sıra deneycinin de "kör" olması gerektiğini gösterdi. Bu nedenle bir **çift yönlü körlemesine çalışma**da ne katılımcılar ne de bağımlı değişkeni ölçen kişi ya da kişiler kimin ne aldığını bilir. Bu nedenle çift yönlü körlemesine yürütülen bir deneyde her şey öylesine kodlanır ki kimin deney grubunda ve kimin kontrol grubunda olduğu ancak bütün ölçümler alındıktan sonra bilinebilir.

*fenomen: gözlemlenebilen bir olgu ya da olay.

PSİKOLOJİ ARAŞTIRMALARINDA ETİK

1.11 İnsanlar ve hayvanlar üzerinde araştırma yaparken oluşabilecek etik kaygıları belirtmek.



Dr. Watson'ın "Küçük Albert" ve beyaz sıçanla yaptığı çalışmayı düşünürseniz aslında oldukça acımasız gelebilir. Günümüzde araştırmacılar böyle çalışmalar yapıyor mu?

Aslında, psikoloji gelişmeye başlayıp insanlarla daha fazla araştırma yapılınca, psikologlar da bazı korumaların uygulanması gerektiğini fark etmeye başladılar. Hiç kimse "çılgın bilimci" gibi görünmek istemedi ve insanlara zararı olacak araştırmalara izin verilseydi, psikoloji alanı kısa sürede ortadan kalkabilirdi. Öğrenme Hedefleri 5.3 ve 10.3 ile BAGLANTI. Diğer araştırma alanlarındaki bilim insanları da araştırmalara katılanlara bir şekilde etiğe uygun davranılması gerektiğini fark ediyordu. Etik davranışın anlamı, bir araştırma için gönüllü olan insanların hiçbir fiziksel ya da psikolojik zarar görmeyeceklerinden emin olmalarıdır. *Araştırma İçin Etik Kurallar* videosunda psikoloji alanındaki araştırmacıların etik olanla olmayanı birbirinden nasıl ayıracağı açıklanmakta ve bugün uygulanmakta olan bazı koruyucu önlemler anlatılmaktadır.



Araştırma İçin Etik Kurallar, **Videosunu İzleyin.**

Psikoloji araştırmalarının çoğu üniversitelerde yürütülür ve genellikle araştırma önerilerinin her birini gözden geçiren ve güvenli olup olmadıklarına ve katılımcıları ne ölçüde koruduklarına göre değerlendiren *kurumsal inceleme kurulları* olur. Bu inceleme kurulları araştırma önerisini, araştırmanın olası katılımcılarına araştırmayı açıklamak üzere hazırlanmış yazılı materyallerden araştırma sırasında kullanılabilecek donanıma kadar tüm yönleriyle incelerler.

İNSANLARLA ARAŞTIRMA YAPMA REHBERİ Bir deneyde veya diğer araştırma türlerinde insanlarla ilgilenirken birkaç etik kaygı ortaya çıkar. En yaygın etik kuralların bir listesi aşağıdadır:

1. **Katılımcıların hakları ve iyiliğine karşı araştırmanın bilimsel değeri tartılmalı; ikisi kıyaslanmalıdır.** Başka bir deyişle, insanlar önceliklidir, araştırma sonra gelir.

2. **Katılımcılara araştırmaya katılım konusunda bilinçli bir karar verme fırsatı tanınmalıdır.** Araştırmacılar, araştırmaya katmak istedikleri insanlara, çocuklar da dâhil olmak üzere, onlara ya da onlarla herhangi bir şey yapmadan önce araştırmayı açıklamak ve bunu katılımcıların anlayabileceği bir dille yapmak zorundadırlar. Eğer araştırma bebekler ya da çocuklarla yapılıyorsa, ebeveynlere bilgi verilmeli ve onların onayı alınmalıdır. Buna *bilgilendirilmiş onam* denir. Tek yönlü ya da çift yönlü körlemesine çalışmalarda bile, katılımcılara deney ya da kontrol grubundan herhangi birinde olabileceklerini söylemek gerekir; ancak deney sonuçlanana kadar gerçekte hangi grupta olduklarını bilmeyeceklerdir.
3. **Kandırma için gerekçe gösterilmelidir.** Bazen katılımcıların kandırılması gerekir çünkü araştırma başka türlü yapılamaz. Ancak, çalışma sonrasında katılımcılara bu kandırmanın tam olarak neden önemli olduğu söylenmelidir. Buna *bilgilendirme* denir.



"Bir avukat istediğini söylüyor."

© New Yorker Koleksiyonu 1999 Tom Chalkley cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

4. **Katılımcılar istedikleri zaman araştırmadan çekilebilir.** Katılımcıların herhangi bir nedenle araştırmayı bırakmalarına izin verilmelidir. Örneğin, bazen insanlar araştırmadan sıkılır, buna zamanları olmadığına karar verir veya yapmak zorunda oldukları şeyden hoşlanmazlar. Araştırmalara katılan çocuklar çoğu zaman "oynamayı" bırakırlar (oyun çocuklarla yapılan araştırmalarda sıkça kullanılan bir şeydir). Bu durumda araştırmacı, daha fazla katılımcı bulmak zorunda olsa bile, onların ayrılmasına izin vermek zorundadır.
5. **Katılımcılar risklerden korunmalı veya riskler açıkça anlatılmalıdır.** Örneğin araştırmacılar, bir tür elektrikli bir donanım kullanıyorsa, bu donanımdaki bir arıza yüzünden hiçbir katılımcının fiziksel şok yaşamaması için dikkatli olmak gerekir.
6. **Araştırmacılar çalışmanın doğasını ve sonuçla ilgili beklentilerini anlatarak katılımcıları bilgilendirmek zorundadır.** Bunu yapmak bütün araştırma türlerinde ama özellikle de kandırma içerenlerde önemlidir.
7. **Veriler gizli tutulmalıdır.** Kitaplarında ve makalelerinde hastalarından sahte isimlerle söz eden Freud, gizliliğin öneminin farkına varmıştır. Benzer biçimde, bugün psikologlar ve diğer araştırmacılar hiç kimsenin tanınmaması için tek bir kişiye ait sonuçlar yerine sadece grup sonuçlarını bildirme eğilimindedir.
8. **Herhangi bir nedenle bir araştırma, katılımcı için istenmeyen sonuçlar doğurursa, araştırmacı bu sonuçları saptamaktan ve gidermekten ya da düzeltmekten sorumludur.** Bazen araştırmacılar, katılımcılar üzerindeki olumsuz etkileri önlemek için ellerinden gelen gayreti göstermesine rağmen, insanlar bir deneyde yapılan değişimlemelere beklenmedik tepkiler verir. Araştırmacı bu durumda, katılımcıya, bu etkinin üstesinden gelmesi için yardımcı olmanın bir yolunu bulmalıdır (American Psychological Association*, 2002).

YAZMA KOMUTU

Çoğu zaman ölümcül olabilen ciddi bir rahatsızlığın tedavisi için yeni bir ilaç deniyorsunuz. Daha deneyiniz sona ermeden, ilacın çok işe yaradığı ve deney grubundaki insanların tamamen iyileşeceği anlaşılıyor. İlacı kontrol grubundaki insanlara vermek için deneyi durdurmalı mısınız?

▶ Buraya yazılan yanıt, notlarınıza kaydedilecek ve öğretim sorumlusunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

HAYVAN ARAŞTIRMALARI Psikologlar, hayvanların davranışı hakkında fikir sahibi olmak ve benzer koşullar altında hayvanların yaptıkları ile insanların yapabileceklerini kıyaslamak için hayvanlarla da araştırma yaparlar.

*Çevirmen Notu: Amerikan Psikoloji Birliği



Ama neden öncelikle sadece insanları incelemiyoruz?

Bazı araştırma soruları son derece önemlidir fakat insanları kullanarak bunlara yanıt bulmak zor ya da imkânsızdır. Hayvanların ömrü daha kısadır; bu yüzden uzun vadeli etkileri araştırmak çok daha kolay olur. Ayrıca hayvanları kontrol etmek de daha kolaydır; bilim insanı hayvanın beslenme tarzını, yaşam düzenini ve hatta genetik ilişkilerini kontrol edebilir. Beyaz laboratuvar faresi, her biri diğer hepsinin genetik "ikizi" olana kadar onlarca yıl kendi türüyle çiftleştirilerek, sıradan farelerden farklı, tanınmış bir tür hâline geldi. Hayvanlar ayrıca insanlardan çok daha basit davranışlar sergilediği için değişimlemenin etkilerini görmek kolaylaşır. Ama araştırmacıların bazı çalışmalarda hayvanları kullanmasının en büyük nedeni, insanların asla kullanılamayacağı yerlerde hayvanları kullanabilmeleridir. Örneğin, tütündeki katranın ve diğer zararlı maddelerin kansere neden olduğunu kanıtlamak bilim insanlarının çok vaktini aldı çünkü korelasyon çalışmalarını insanlarla, deneyleri ise sadece hayvanlarla yapmak zorundaydılar. Sorun da buradadır: Araştırmacılar insanlara yapamayacakları birçok şeyi hayvanlara yapabilirler. Bu ilk bakışta acımasız gibi gelebilir ama hayvanlar üzerindeki araştırmalar olmasa ölümcül hastalıklar için aşıların bulunamayacağı, şeker hastaları için insülin tedavilerinin olamayacağı, organ naklinin yapılamayacağı vb. düşünülürse, araştırmanın değeri ve insanlık için yararları, araştırma hayvanlarının maruz kaldığı tehlikelerle kıyaslandığında fazlasıyla üstün gelir. Yine de bazı hayvan hakları eylemcileri bu görüşe katılmaz.

Araştırmalarda hayvanlarla çalışırken de tıpkı insanlarda olduğu gibi, etik konular vardır. Ama hayvanlarda asıl konu onları *gereksiz* ağrılara veya acılara maruz bırakmaktan kaçınmaktır. Yani eğer araştırma kapsamında ameliyat gerekiyorsa, bu işlem anesteziyle yapılır. Bir ilacın veya başka tedavilerin etkilerinin nekropsi (hayvanlarda yapılan otopsi) ile incelenmesi için araştırmada kullanılan hayvanın ölmesi gerekiyorsa, bu ölüm insanca yollarla olmalıdır. Hayvanlar tüm psikolojik araştırmaların sadece yaklaşık %7'sinde kullanılmaktadır (Committee on Animal Research and Ethics*, 2004).

Kavram Haritası Ö.H. 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11

Etkileşimsel

bilimsel yöntem
- açıklama getirmek istediğiniz görgül bir olay hakkında soruyu algılama; betimleme amacından türetilebilir: Burada ne oluyor?
- bir hipotez, olayla ilgili geçici bir açıklama oluşturma
- veri toplayarak, sonuçları analiz ederek hipotezi sınama
- araştırmanın olayı açıklamadaki başarısı ya da başarısızlığı ile ilgili sonuç çıkarma
- bulgularınızı rapor etme: araştırmanın tekrarlanmasında kullanılmak üzere tam olarak ne yaptığınızı, neden yaptığınızı ve nasıl yaptığınızı anlatma

Psikoloji: Bilimsel Yöntem

(psikoloji, olguları saptamak ve belirsizliği azaltmak için bilimsel yöntemi kullanır)

betimleyici veri toplama yöntemleri
- **doğal gözlem:** insanları ya da hayvanları doğal ortamda gözler
- **laboratuvar gözlemi:** insanları ya da hayvanları laboratuvar ortamında gözler
- **vaka incelemeleri:** birey daha ayrıntılı incelenir, araştırmacılar birey hakkında öğrenebilecekleri her şeyi öğrenmeye çalışır
- **anketler:** araştırmacıların incelediği konu hakkında telefon, internet ya da bir soru formu üzerinden sorular sorar

daha sonra sınanmak üzere hipotezler oluşturmaya yol açabilir

*Çevirmen Notu: Hayvan Deneyleri ve Etik Kurulu

Korelasyonlar

- iki ya da daha fazla değişken (değişebilecek ya da farklı değerler alabilecek her şey) arasındaki ilişkinin bir ölçüsüdür
- *korelasyon katsayısı* adı verilen ve ilişkinin yönünü ve gücünü temsil eden bir değer elde edilir
- neden sonuç ilişkisi vermez; değişkenler birbiriyle ilişkili olabilir ama içlerinden birinin diğerinin nedeni olduğunu varsayamazsınız

Deneyler

(araştırmacılara bir değişkeni kasten değişimleyerek ve ilgilendiği asıl değişkende meydana gelen değişiklikleri ölçerek bir davranışın nedenini belirleme imkânı veren tek araştırma yöntemi)

- **İşe vuruk tanım** deneydeki değişkeni kontrol etmede ya da ölçmede kullanılan adımların ya da işlemlerin adlarını belirler
  - bağımsız değişken, üzerinde oynanan (değişimlenen) değişkendir, katılımcıların yaptığı her şeyden bağımsızdır
  - bağımlı değişken, bağımsız değişkende yapılan değişimlemeyi değerlendirmede kullanılan ölçümdür
- **gruplar**
  - **deney:** bağımsız değişkenin ya da deneysel değişimlemenin uygulandığı grup
  - **kontrol:** hiçbir işlemin yapılmadığı ya da bir etkisinin olmaması gereken bir işlemin yapıldığı grup

  dış değişkenler veya karıştırıcı değişkenler, birbirine ve/veya asıl ilgilenilen değişkene müdahale eden değişkenlerdir ve kontrol etmenin en iyi yolu koşullara seçkisiz atamadır
- **tehlikeler**
  - **plasebo etkisi:** bir araştırma ile ilgili inançlar ya da beklentiler katılımcıların davranışlarını etkileyebilir
  - **deneyci etkisi:** deneycinin yanlılıkları katılımcıların davranışlarını etkileyebilir ya da değiştirebilir

  tek yönlü körlemesine (katılımcının tedaviye/koşula "kör" olduğu) ve bağımlı değişkeni ölçen deneycinin veriyle ilgili tedaviyi/koşulu bilmediği çift yönlü körlemesine çalışmalar yoluyla kontrol edilebilir

Psikoloji Araştırmalarında Etik

(psikolojide bilim insanlarının başlıca amacı araştırmalara katılan hayvanların ya da insanların sağlığını ve iyiliğini korumaktır)

insanlarla yapılan araştırmalar için rehber

- katılımcıların hakları ve iyiliği çalışmanın bilimsel değeriyle kıyaslanarak tartılmalıdır
- katılımcılara çalışmaya katılma konusunda bilinçli bir karar verme imkânı sağlanmalıdır (bilgilendirilmiş onam)
- kandırma gerekçelendirilmelidir
- katılımcılar istedikleri zaman çalışmadan çekilebilir
- katılımcılar risklerden korunmalı veya riskler açıkça anlatılmalıdır
- araştırmacı çalışmanın doğasını ve sonuç beklentilerini anlatarak katılımcılara bilgi vermelidir
- veriler gizli tutulmalıdır

hayvanlarla yapılan araştırmalar

- etik ilkeler hayvanlarla yapılan araştırmaları da kapsar; asıl önemli nokta, hayvana gereksiz ağrı ve acı vermekten kaçınmaktır
- neden hayvanlar kullanılır?
  - bazı araştırma soruları önemlidir ama bunlara insanlarla yanıt bulmak zor ya da tehlikeli olabilir
  - hayvanları kontrol etmek daha kolaydır
  - hayvanların ömürleri daha kısa olduğu için uzun erimli etkileri incelemek daha kolaydır

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Bilimsel yöntemde son adım
   a. sonuçlarınızı rapor etmektir. **c.** sonuç çıkarmaktır.
   b. bir soru sormaktır. **d.** hipotezi sınamaktır.
2. Aşağıdakilerden hangisi gözlemci yanlılığına bir örnektir?
   a. Tanıdığınız öğrencilerden yetişkin belleği hakkındaki bir çalışmaya katılmalarını istemek.
   b. Kilisenize gelen insanlardan aile değerleri ile ilgili bir araştırmaya katılmalarını istemek.
   c. Bir deneyde ne görmeyi beklediğiniz hakkında bir fikir sahibi olmak.
   d. Bir öğrencinin sadece sıkıldığı için bir deneyi bırakmasına izin vermek.
3. Bir anket çalışmasının en önemli üstünlüğü
   a. az sayıda deneğe ulaşmanın yeterli olmasıdır.
   b. çok miktarda verinin toplanabilmesidir.
   c. deneyci hatası olasılığının ortadan kalkmasıdır.
   d. deneklerin kontrol grubuna mı, yoksa deney grubuna mı dâhil olduklarını bilmemesidir.
4. Aşağıdakilerden hangisi en zayıf ilişkiye işaret eder ve dolayısıyla tamamen şans eseri olmaya en yakındır?
   a. +1,04 **c.** +0,01
   b. -0,89 **d.** -0,98
5. Uykusuzluğun bulmaca çözme üzerindeki etkilerinin incelendiği bir deneyde, gruplardan birinin sekiz saat uyumasına izin verilirken diğerinin uyuması engellenmiştir. Bu deneyde kontrol grubu
   a. uyutulan gruptur.
   b. uyanık kalan gruptur.
   c. bulmacadır.
   d. her bir grubun bulmacayı çözme süreleri arasındaki farktır.
6. Bir _____ çalışmada, katılımcılar kontrol grubunda mı, yoksa deney grubunda mı olduklarını bilmez. Kimin hangi grupta olduğunu sadece deneyci bilir.
   a. plasebo içeren
   b. tek yönlü körlemesine
   c. çift yönlü körlemesine
   d. üç yönlü körlemesine
7. İnsanlarla araştırma yaparken dikkat edilen ilk kural nedir?
   a. Katılımcılar bilgilendirmiş onam vermek zorundadır.
   b. İnsanlarla yapılan hiçbir araştırmada kandırma yapılamaz.
   c. Katılımcıların hakları ve iyiliği önce gelmek zorundadır.
   d. Veriler gizli tutulmak zorundadır.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Eleştirel Düşünce hakkında Eleştirel Düşünme

1.12 Eleştirel düşüncenin temel ilkelerini özetlemek ve bunun günlük yaşamdaki yararını açıklamak.

> Bilim ve araştırma üzerine bu derece odaklanmak benim ne işime yarayacak? Ben gerçek dünyada yaşıyorum, bir laboratuvarda değil.

Gerçek dünya bilimsel düşünce için fırsatlarla doludur. Mucizevi zayıflama, saç çıkartma, arterit, depresyon ve bir sürü fiziksel ve zihinsel sorun için bitkisel tedaviler hakkında televizyonda yapılan onca reklamı düşünün. İnsanların bu iddiaların kaçına inanabileceklerini bilmek güzel olmaz mıydı? Buna benzer ifadeleri nasıl değerlendireceğinizi ve mümkünse kendiniz için zamandan, paradan ve emekten nasıl tasarruf edeceğinizi bilmek istemez miydiniz? Bu tam da eleştirel düşünceyle çözülebilecek türde bir "gerçek dünya" sorunudur.

Beyer'e (1995) göre, **eleştirel düşünce** demek akılcı yargılarda bulunmak demektir. *Akılcı* sözcüğü insanların yargılarının mantıklı ve iyi düşünülmüş olması gerektiği anlamına gelir. Eleştirel düşünce ayrıca doğru zamanda eleştirel sorular sorma ve bunlara yanıt arama becerisini içerir (Browne ve Keeley, 2009). (Eleştirel soruya örnek olarak şu verilebilir, "Biri size bu araştırma için para ödüyor mu ve bu bir çıkar çatışması mı?" ya da "İddialarınız için sağlam kanıtlarınız var mı yoksa sadece kendi fikrinizi mi söylüyorsunuz?").

Eleştirel sözcüğü çoğu zaman "olumsuz" anlamda anlaşılsa da bu terimin buradaki kullanım biçimi bu değildir. Daha çok, ölçüt* sözcüğü ile ilişkilidir; belirli türden yüksek ölçüt-

*ölçüt: bir yargının ya da kararın dayandırılabileceği standartlar.

lere veya standartlara göre düşünmeye karşılık gelir (Nosich, 2008). İnsanlar çevrelerinde dünya hakkında çeşitli ifadelerle karşılaştıklarında, eleştirel düşüncenin dört temel ölçütünü hatırlamalıdır (Browne ve Keeley, 2009; Gill, 1991; Shore, 1990):

1. **Sınanması gerekmeyen çok az sayıda "gerçek" vardır.** İnsanların dinî inançlara ve kişisel değerlere bağlanmaları kanıt gerektirmese de, hayatta geri kalan her şey için destekleyici kanıtlara gerek vardır. Görgül olarak araştırılabilecek sorular belirli bilimsel yöntemlerle incelenmelidir. Hiçbir şey dış görünüşe bakıp kabul edilmemeli, daima soru sorulmalıdır: "Bunu nereden biliyorsun? Kanıtın nedir? Daha net ifadelerle konuşabilir misin?" (bunlar eleştirel düşünürken sorulacak önemli sorulara örneklerdir). Örneğin, hâlâ pek çok insan astrolojiye; yıldızların ve gezegenlerin bir bebeğin doğumu sırasındaki varsayılan etkilerinin o bebeğin kişiliği ve büyürken yaşadığı olaylar hakkında tahminlerde bulunmak için kullanılabileceğine inanır. Aslında, bilimsel araştırmalar bize, astrolojinin doğru veya bilimsel gerçekliğe dayalı bir temelinin olmadığını pek çok kez göstermiştir (Ben-Shakhar ve ark., 1986; Bunge, 1984; Dean ve ark., 1992; Dean ve Kelly, 2000; Hines, 2003; Kelly, 1980; Wiseman, 2007).
2. **Kanıtların tümü niteliksel olarak eşit değildir.** Eleştirel düşüncenin en önemli ve çoğu zaman görmezden gelinen adımlarından biri kanıtların belli bir fikri yeterince destekleyip desteklemediğine karar vermeden önce nasıl elde edildiklerini değerlendirmektir. Örneğin, kötü yürütülmüş deneyler, deneylerden çok korelasyonları temel alan hatalı varsayımlar, tekrarlanamayan araştırmalar ya hiçbir kontrol grubunun olmadığı ya da plasebo etkilerini veya deneyci etkilerini kontrol etmek için hiçbir çabanın gösterilmediği çalışmalar vardır. Ayrıca, araştırmacının (veya araştırmacıya para ödeyen kişinin) tercih edeceği bulgulara ulaşacak şekilde üzerinde kasten oynanmış çalışmalar vardır. Örneğin, belli bir ilacın etkinliği hakkındaki bir araştırmanın sonucu o araştırmacıya ilacı üreten firma tarafından ödeme yapılıyor olması hâlinde kuşku yaratacaktır. Eleştirel düşünen biri olarak ne kadar çılgınca bir iddia ortaya atıldıysa, delillerin de o kadar sağlam olması gerektiğinin bilincinde olmalısınız. Örneğin, henüz beni uzaylıların dünyayı ziyaret ettiğine veya adam kaçırdığına ikna edebilecek bir delil görmedim!
3. **Birinin yetkili konumunda olması veya geniş deneyim sahibi olması o kişinin iddia ettiği her şeyin otomatik olarak doğru olmasını gerektirmez.** Herhangi bir konuda bir uzmanın ağzından çıkana inanmak yerine daima kanıt görmek istemeliyiz. Kanıtlar ne derece sağlam? Başka farklı açıklamalar var mı? Diğer bir açıklama daha mı basit? *Yalınlık yasası* denen temel bir kurala göre, bir olgu için iki açıklama varsa ve her ikisi de o olguyu eşit derecede iyi anlatıyorsa, *en basit olan* açıklama *çoğu zaman* en iyisidir. Örneğin, çiftçilerin tarlalarında zaman zaman görülen, düzleşmiş mahsul saplarından oluşan geometrik şekillere, yani ekin çemberlerine bakalım. Ekin çemberleri için olası iki açıklama vardır: Bunlar, uzman olduğu iddia edilen bazılarının savunduğu gibi, uzay gemilerindeki uzaylılar tarafından yapılmaktadır ya da şaka olsun diye insanlar tarafından yapılmaktadır. Hangi açıklama daha basittir? Elbette, şaka mantığı en basitidir ve 1970'lerin ve 1980'lerin sonlarında İngiltere'de görülen ekin çemberlerinde durumun böyle olduğu anlaşılmıştır. David Bower ve Doug Chorley adındaki iki İngiliz, bu ekin çemberlerini oyun olsun diye yapmış olduklarını, bunu bir meyhanede planladıklarını ve uzaylıların dünyaya indiğine inanan insanlarla dalga geçmek istediklerini itiraf etmiştir (Nickell, 1995; M. Ridley, 2002; Schnabel, 1994).
4. **Eleştirel düşünce için açık fikirli olmak gerekir.** Biraz şüpheci olmak iyiyse de insanlar zihinlerini gerçekten mümkün olan şeylere kapamamalıdır. Aynı zamanda, açık fikirli olmak iyidir ama saf ve her şeye inanmaya hazır olacak kadar da açık olunmamalıdır. Eleştirel düşünce için şüphecilik ile olasılıkları hatta önceki yargı veya inançlarla çelişen olasılıkları bile dikkate almaya istekli olma arasındaki hassas denge korunmalıdır. Örneğin, bilim insanlarının Mars'ta bir zamanlar hayat olduğuna dair inandırıcı kanıtlar bulmaları gerekmektedir. Bu durum bilim insanlarının bu fikri ta-



Ekin çemberlerinin sıradan insanlarca şaka olsun diye yapıldığına dair açık kanıtlar olmasına rağmen, çoğu insan bunların dünyaya inen uzaylılar tarafından yapıldığına inanır.

mamen reddettiği anlamına gelmez, ancak ikna edici kanıtlar *henüz* bulunamamıştır. Mars'ta yaşayan Marslılar olduğuna inanmıyorum ama eğer bana inandırıcı kanıtlar gösterilirse, her ne kadar zor olsa da, düşüncemi değiştirmeyi istemek zorunda kalabilirim.

Tartışma Soruları

1. Eleştirel düşünce küresel iklim değişikliği sorununa nasıl uygulanabilir?
2. Sizce bazı insanlar (çok akıllı insanlar bile) politika, altıncı hissin varlığı veya doğaüstü gibi konularda eleştirel düşünmekten neden kaçınır?

Bölüm Özeti

Psikoloji Nedir?

1.1 Bir çalışma alanı olarak psikolojiyi tanımlamak ve psikolojinin başlıca dört amacını belirtmek.

- Psikoloji davranışı ve zihinsel süreçleri inceleyen bir bilim dalıdır.
- Psikolojinin dört amacı; betimleme, açıklama, yordama ve kontrol etmedir.

O Zamanki Psikoloji: Psikolojinin Tarihi

1.2 Psikolojinin öncülerinden bazılarını belirtmek ve yapısalcılık ile işlevselcilik arasındaki farkı açıklamak.

- Psikoloji 1879 yılında Almanya'da Wundt'un psikoloji laboratuvarını kurmasıyla beraber kendi başına bir bilim dalı olarak başladı. Wundt nesnel içebakış tekniğini geliştirdi.
- Wundt'un öğrencilerinden biri olan Titchener psikolojiyi yapısalcılık olarak Amerika'ya getirdi. Yapısalcılık 20. yüzyılın başlarında ortadan kalktı. Titchener'in öğrencisi olan Margaret F. Washburn 1894 yılında psikoloji dalında doktora derecesi alan ilk kadındı ve *Animal Mind*'ı (*Hayvan Zihni*) yayınladı.
- William James işlevselcilik adı verilen karşıt bir bakış açısı getirerek zihnin, uyum sağlamamıza olanak tanımasını vurguladı.
- Psikoloji alanındaki öncülerin çoğu, Afrika kökenli Amerikalılar gibi azınlıklardı; önyargıya ve ırkçılığa rağmen insan ve hayvan davranışının incelenmesinde önemli katkılarda bulundular.
- İşlevselcilik eğitim psikolojisi, evrimsel psikoloji ve endüstri/örgüt psikolojisi gibi modern alanları etkiledi.

1.3 Gestalt, psikanaliz ve davranışçılık olarak bilinen temel yaklaşımların ardındaki esas fikirleri ve önemli kişileri anlatmak.

- Wertheimer ve diğerleri duyuları ve algıları inceleyerek bu yeni bakış açısına Gestalt (organize bütün) psikolojisi adını verdi.
- Freud, psikanalitik kuramında, bilinçli davranışlarımızın çoğunu bilinçdışının kontrol ettiğini savundu.
- Watson davranışçılık adı verilen ve sadece gözlemlenebilir uyarıcıların ve tepkilerin incelenmesine odaklanan bir davranış bilimi önerdi.
- Watson ve Rayner bir bebeği beyaz sıçandan korkmaya koşullandırarak fobilerin öğrenilebileceğini gösterdi.
- Daha sonra Watson'ın davranışçılık ve çocuk gelişimi alanındaki daha ünlü öğrencilerinden biri olan Mary Cover Jones öğrenilmiş bir fobi için karşıt koşullandırma yapılabileceğini kanıtladı.

Şimdiki Psikoloji: Bugün Neredeyiz?

1.4 Yedi modern bakış açısını özetlemek ve Skinner, Maslow ve Rogers'ın yaptığı önemli katkıları belirtmek.

- Anna Freud, Jung ve Adler gibi Freud'un takipçileri, onun orijinal kuramındaki odak noktasını bir tür yeni Freudculuğa dönüştürdü.
- Skinner'ın istemli davranışı edimsel koşullaması, 20. yüzyılda önemli bir kuvvet hâline geldi. Skinner davranışçılığa pekiştirme kavramını getirdi.
- Özgür iradeye ve insanın kendini geliştirme potansiyeline odaklanan insancıllık (hümanizm), davranışçılığın ve psikanalizin belirleyici doğasına bir tepki olarak Maslow ve Rogers tarafından geliştirildi.
- Bilişsel psikoloji öğrenmeyi, belleği, dili ve problem çözmeyi inceler ve bilişsel sinirbilimi alanını da kapsar.
- Biyopsikoloji hormonlar, kalıtım, sinir sistemindeki kimyasallar, beyindeki yapısal kusurlar ve fiziksel hastalıkların etkileri gibi davranışın biyolojik temellerini inceleyen bir dal olarak doğdu.
- Evrimin ilkeleri ve evrim hakkında bugün sahip olduğumuz bilgiler, bu bakış açısı ile zihnin çalışma şeklini ve neden böyle çalıştığını incelemek için kullanılır. Davranışın uyum sağlamaya ve hayatta kalmaya yardımcı bir değerinin olduğu kabul edilir.

1.5 Psikolog ile psikiyatrist arasındaki farkı açıklamak ve psikolojinin çeşitli alanlarında çalışan diğer uzman türlerini tanımlamak.

- Psikologların akademik dereceleri vardır ve danışmanlık, öğretim ve araştırma alanlarında çalışabilirler ve psikolojinin çok sayıdaki alanından birinde uzmanlaşabilirler.
- Psikolojide çalışma ya da araştırma alanı olarak klinik psikoloji, danışmanlık, gelişim psikolojisi, sosyal psikoloji ve kişilik gibi birçok farklı uzmanlık alanı vardır.
- Psikiyatristler akıl hastalıkları olan kişilere teşhis ve tedavi hizmeti veren tıp doktorlarıdır.
- Psikiyatrik sosyal çalışmacılar, çevrenin akıl hastalığına etkileri konusunda özel eğitim almış sosyal hizmetler çalışanıdırlar.

Bilimsel Araştırma

1.6 Psikolojinin neden bir bilim olarak kabul edildiğini açıklamak ve bilimsel yöntemin adımlarını belirtmek.

- Bilimsel yöntem gerçekleri saptamanın ve davranışı gözlemlerken hata ve yanlılık olasılıklarını kontrol etmenin bir yoludur. Bilimsel yöntemin beş adımı sorunun farkına varma, bir hipotez oluşturma, hipotezi sınama, sonuç çıkarma ve sonuçları rapor etme olarak sıralanabilir.

1.7 Davranışı betimlemede kullanılan bazı yöntemleri açıklamak ve her birinin önemli üstünlüklerini ve sakıncalarını özetlemek.

- Doğal gözlemler hayvanların ve insanların kendi doğal ortamlarında izlenmesini içerir ama kontrol eksikliği gibi olumsuz bir yanı vardır.
- Laboratuvar gözlemlerinde hayvanlar ya da insanlar laboratuvar gibi yapay ama kontrollü bir ortamda izlenir.
- Vaka incelemeleri bir deneğin ayrıntılı olarak incelenmesidir; oysa anketlerde, ilgilenilen grubu temsil eden geniş sayıda insana standart sorular sorulur.
- Vaka incelemelerinden elde edilen bilgiler diğer vakalara uygulanamaz. Anketlere katılan insanlar her zaman gerçeği söylemeyebilir veya bilgileri doğru hatırlamayabilir.

1.8 Korelasyon tekniğini anlatmak ve araştırmacılar için yararını açıklamak.

- Korelasyon, araştırmacıların, ilgilendikleri değişkenler arasındaki ilişkileri incelemesini ve yordamasını sağlayan istatistiksel bir tekniktir.
- Bir değişkende artış olduğunda diğer değişkende de artış oluyorsa pozitif korelasyondan söz edilebilir; bir değişkende artış olduğunda diğer değişken azalıyorsa da negatif korelasyon vardır.
- Korelasyonlar neden sonuç ilişkilerini kanıtlamada kullanılamaz.

1.9 Bir deney tasarlamanın adımlarını belirtmek.

- Deneyler araştırmacıların neden-sonuç ilişkilerini belirleyebilmesi için değişkenlerin sıkı kontrol altında değişimlenmesiyle yapılır.
- Bir deneydeki bağımsız değişken, deneyci tarafından kasıtlı olarak değişimlenen değişkendir ve deney grubuna uygulanır. Bu şekilde deneyci, katılımcıların davranışlarında veya tepkilerinde bununla bağlantılı biçimde bir değişme ortaya çıkıp çıkmadığını görür.
- Bir deneydeki bağımlı değişken katılımcıların ölçülen davranışı ya da tepkileridir.
- Kontrol grubuna ya bir plasebo verilir veya sahte bir muamele uygulanır ya da hiçbir şey verilmez veya uygulanmaz.
- Katılımcıların deney gruplarına seçkisiz yolla atanmasıyla deneyin sonuçlarını etkileyebilecek, grup içi ve gruplar arası bireysel farklılıklar kontrol edilebilir.

1.10 Bir deneyde sorunların sık görülen iki nedenini belirtmek ve bu etkileri kontrol altına almanın bazı yollarını listelemek.

- Deneklerin deney grubunda mı, yoksa kontrol grubunda mı olduklarını bilmediği deneyler tek yönlü körlemesine çalışmalardır, ne deneycilerin ne de deneklerin bu bilgiye sahip olduğu deneyler ise çift yönlü körlemesine çalışmalardır.

1.11 İnsanlar ve hayvanlar üzerinde araştırma yaparken oluşabilecek etik kaygıları belirtmek.

- İnsanlarla yapılan araştırmaların etik kuralları arasında katılımcıların haklarının ve iyiliğinin korunması, bilgilendirilmiş onam, kandırma kullanıldığında gerekçe gösterilmesi, katılımcılara istedikleri zaman deneyi bırakma hakkı tanınması, katılımcıların fiziksel veya psikolojik zarardan korunması, gizlilik ve çalışmanın sonunda katılımcıların bilgilendirilmesi vardır. Araştırmacılar ayrıca çalışmadan kaynaklanabilecek istenmeyen sonuçların düzeltilmesinden de sorumludur.
- Psikolojik araştırmalarda hayvanlar yararlı modellerdir çünkü insanlardan daha kolay kontrol edilir, davranışları daha basittir ve insanlarda izin verilmeyen durumlar için kullanılabilirler.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Eleştirel Düşünce hakkında Eleştirel Düşünme

1.12 Eleştirel düşüncenin temel ilkelerini özetlemek ve bunun günlük yaşamdaki yararını açıklamak.

- Eleştirel düşünce akılcı yargılarda bulunabilme becerisidir. Eleştirel düşüncenin dört temel ölçütü vardır; sınanması gerekmeyen çok az sayıda kavram vardır, kanıtlar niteliksel olarak farklılık gösterir, uzmanların ve yetkililerin iddia etmiş olması bir şeyi kendiliğinden doğru kılmaz ve açık fikirli olmak önemlidir.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Psikolojinin tanımında, *davranış* teriminin anlamı
a. içsel, örtük süreçlerdir.
b. dıştan görünen davranıştır.
c. açık eylemler ve tepkilerdir.
d. sadece hayvan davranışıdır.

2. Bir psikolog evli çiftlerin birkaç yıllık evlilikten sonra neden birbirine benziyor gibi görünmeye başladığını araştırmaktadır. Bu psikoloğun en çok ilgilendiği amaç nedir?
a. betimleme.
b. açıklama.
c. yordama.
d. kontrol etme.

3. Kim Afrikalı Amerikan psikolojisinin babası kabul edilir?
a. Charles Henry Thompson
b. Robert V. Guthrie
c. Francis Cecil Sumner
d. Howard Hale Long

4. Sigmund Freud'un psikanalizi hangisine odaklanmıştır?
a. gözlemlenebilen davranış.
b. Gestalt algıları.
c. içebakış.
d. erken çocukluk dönemi deneyimleri.

5. Hangi psikolog bilinç konusunu tümden görmezden gelmeye cesaret etmiş ve bilimsel araştırmalarında gözlemlenebilir davranışa yönelmiştir?
a. Ivan Pavlov
b. John Watson
c. Sigmund Freud
d. William James

6. Hangi bakış açısı psikolojide genellikle "üçüncü kuvvet" olarak adlandırılır ve bir kişinin kendi davranışını belirlemedeki seçme özgürlüğü üzerinde durur?
a. biyopsikolojik yaklaşım
b. davranışçılık
c. bilişsel psikoloji
d. insancıllık

7. Etrafta başkaları varken insanların ihtiyacı olan birine yardım etme olasılığının düşük olması olarak tanımlanan tanık etkisini hangi bakış açısı en iyi açıklar?
a. psikanalitik
b. davranışçı
c. bilişsel psikoloji
d. sosyokültürel

8. Eğer Dr. Byers, çocukların klinik tedavisinde eklektik bir yaklaşım uyguluyorsa, ne yapıyordur?
a. Tüm hastalarının tedavisinde daha çok tek bir psikolojik yaklaşımdan yararlanır.
b. Depresyon hastaları başta olmak üzere tüm hastalarına ilaç verir.
c. Normal dışı davranan çocuklara yardım etmek için ağırlıklı olarak Freud'un psikodinamik yaklaşımından yararlanır.
d. Danışanlarının tedavisinde farklı yaklaşımların bir bileşimini kullanır.

9. Dr. Colton kendisini psikolojinin en geniş alt alanı ile özdeşleştirmektedir. Ne tür bir psikologdur?
a. danışman
b. klinik
c. okul
d. deneysel

10. Geçenlerde Micah'a başlangıçta en iyi tedavinin ilaçla yapılacağı psikolojik bir hastalık teşhisi kondu. Onun için en iyisi önce bir _____ ile görüşmek olacak.
a. psikiyatrist.
b. psikanalist.
c. psikiyatrik sosyal çalışmacı.
d. psikolog.

11. Bilimsel yöntemin hangi adımı betimleme amacından gelir?
a. sonuçları raporlayarak duyurma
b. bir soru sorma
c. sonuç çıkarma
d. bir hipotez oluşturma

12. Brianne, araştırmasında laboratuvar farelerinin sergileyeceği davranış hakkında bir yordama yapar. Sonra yordadığı gibi davranıp davranmayacaklarını görmek için onları bir labirente koyar. Brianne şu anda bilimsel yöntemin hangi adımına odaklanmıştır?
a. bir hipotezi sınama
b. soru sorma
c. sonuç çıkarma
d. sonuçlarını raporlayarak duyurma

13. Kafatası metal bir çubukla delinmiş olmasına rağmen hayatta kalan Phineas Gage üzerinde yapılan ünlü çalışma aşağıdakilerden hangisine örnektir?
a. laboratuvar deneyi
b. korelasyon
c. vaka incelemesi
d. anket

14. Bir araştırmacı, deneklerinin egzersiz yaparak geçirdiği süre arttıkça genel ağırlıklarının azaldığını saptadı. Bu durum _____ korelasyona bir örnektir.
a. pozitif
b. negatif
c. sıfır
d. nedensel

15. Bir araştırmacı cep telefonundan mesaj atmanın araba kullanmaya etkilerini incelemek istiyor. A Grubundaki öğrenciler bir bilgisayar oyununda araba kullanıyor ve kaç sanal kaza yapacaklarına bakıyorlar. B Grubundaki öğrencilere aynı sanal arabayı kullanmaları ama en az üç mesaja cevap yazmaları ve göndermeleri söyleniyor. Her bir gruptaki sanal kazaların sayısı hesaplanıyor. Bağımsız değişken nedir?
a. sanal araba
b. mesaj yazma
c. sanal kaza sayısı
d. gruba atanma

16. Bir araştırmacı asistanından kendi adına bir araştırmayı yürütmesini istiyor. Sonuçları isimsiz olarak paylaşmasını ve puanların yanına öğrencilerin isimlerini yazmamasını özellikle rica ediyor. Böyle bir deney aşağıdakilerden hangisidir?
a. çift yönlü körlemesine deney.
b. tek yönlü körlemesine deney.
c. korelasyon çalışması.
d. laboratuvar gözlemi.

17. Çift yönlü körlemesine çalışmalarda aşağıdakilerden hangisi kontrol edilir?
a. plasebo etkisi.
b. deneyci etkisi.
c. plasebo etkisi ve deneyci etkisi.
d. dışsal güdülenme.

18. Tillie, ilk kez gönüllü olarak bir araştırmaya katılacak. Belgeleri doldurabilmek için planlanan katılım saatinden 20 dakika önce gelir. Belgelerde proje çok basit ve açık bir dille açıklanmaktadır. Kendisine bu açıklama yapılır çünkü araştırmaya katılan herkes

a. katılmadan önce bilgilendirilmiş onam vermelidir.
b. çalışmaya katılmasıyla ilgili olarak gizlilikten vazgeçtiğini belirtmelidir.
c. araştırmaya katılmak için psikolojik yetkinliğe sahip olduğunu belgelemelidir.
d. araştırma sırasında bir dereceye kadar acı ve rahatsızlık çekmeyi kabul etmelidir.

19. Dr. Calvin'in yaptığı deneyi tamamlamak için bir tane daha katılımcıya ihtiyacı var. Dr. Calvin'in öğrencilerinden Lisa tam da deneyi tamamlamak üzereyken deneyden sıkıldığı için ayrılmak istediğini söyler. Dr. Calvin'in elinde hangi seçenekler vardır?

a. Dr. Calvin Lisa'dan bitirmesini isteyebilir çünkü öğrenciler bir deneyi bırakma konusunda halktan biriyle aynı haklara sahip değildir.
b. Dr. Calvin, Lisa'dan bitirmesini isteyebilir çünkü sıkılmak deneyi bırakmak için kabul edilebilir bir mazeret değildir.
c. Dr. Calvin, Lisa'yı kalmaya zorlayabilir çünkü o kendi öğrencisidir ve yaptığı deneylerde öğrencilerinin yer almasına gerek duymaktadır.
d. Dr. Calvin Lisa'nın gitmesine izin vermek ve başka bir katılımcı bulmak zorundadır.

20. Ünlü bir golf oyuncusu, oyun sırasındaki bitkinliği en aza indirmeye yardımcı olan yeni bir golf bileziğinin reklamını yapmaktadır. Eğer Bethany bu bilezikten sipariş etmeye karar verirken "böyle tanınmış biri bileziğin işe yarayıp yaramadığını bilir" diye düşünürse aşağıdakilerden hangisiyle ilgili bir hata yapmış olur?

a. Sınanması gerekmeyen az sayıda "gerçek" vardır.
b. Bütün kanıtlar niteliksel açıdan eşit değildir.
c. Otorite ya da uzmanlık bir yetkilinin ya da uzmanın ortaya attığı iddiaların doğruluğunu garanti etmez.
d. Eleştirel düşünce için açık fikirli olmak gerekir.

Bölüm 2

Biyolojik Bakış Açısı

Demiradam® yarışması; 2,4 mil'lik bir yüzme, 112 mil'lik bir bisiklet ve 26,2 mil'lik bir koşuyu kapsamaktadır. Dick Hoyt bir bot içerisinde kendine bungi-jumping ipiyle bağlı oğlu Dick'i çeker, sonrasında Rick'i iki oturaklı özel bir bisiklette sürer ve en sonunda da Rick'i özel hazırlanmış yarış tekerlekli sandalyesinde bitiş çizgisine doğru ittirir.

Peki neden bu şekilde doğal olmayan bir yaklaşımı var? Rick doğum sırasında havasız kalması nedeniyle spastik kuadripleji ve serebral palsi rahatsızlıklarıyla doğdu. Yürüyemez ve konuşamazken, Rick tekerlekli sandalyesi üzerine yerleştirilmiş özel hazırlanmış bir monitorde alfabenin belirli harfleri yandığında onları seçmeye yarayan bir parçaya kafasıyla dokunarak iletişim kurmayı öğrendi. En sonunda, Boston Üniversitesinin özel eğitim alanından mezun oldu.

Beyin hasarları ve nörolojik durumları iyi olmayan kişilere yardım etmeyi amaçlayan son zamanlardaki araştırmalar Rick'e yardımcı olan bilgisayarın çok çok ötesine ilerledi. En umut vadeden alanların bazıları beynin elektriksel aktivitesini başkalarıyla haberleşmek için kullanan beyin-bilgisayar arayüzleri alanındadır (BBA). Gelecekte büyük bir olasılıkla, beyin aktivitesi kişilere protez uzuv veya tekerlekli sandalye gibi yardımcı araçları kontrol edebilme olanağı sağlayacaktır.

Davranışlarımızın kontrolünde beyinin ne gibi bir rolü olduğunu düşünüyorsunuz? Davranışlarınızın ne kadarının sinir sistemindeki hormon ve kimyasallardan etkilendiğini düşünüyorsunuz?



Neden sinir sistemi ve salgı bezlerini öğrenelim?

Herhangi bir davranışımızı, düşüncemizi ve hareketimizi, hareket etmeyi, düşünmeyi ve tepkide bulunmayı sağlayan inanılmaz organlar hakkında bir şey bilmeden anlayabilmemiz olası mıdır? Eğer beynin, sinirlerin ve salgı bezlerinin hisleri, düşünceleri ve davranışı kontrol etmek için nasıl bir etkileşim içerisinde olduğunu anlayabilirsek, insan denilen karmaşık organizmayı gerçek manada anlamaya başlayabiliriz.

Öğrenme Hedefleri

2.1 Bir nöronun bölümlerini belirtmek ve her bir bölümün işlevini betimlemek.

2.2 Aksiyon potansiyelini betimlemek.

2.3 Nöronların birbirleriyle ve vücut ile haberleşmek için nöroiletkenleri nasıl kullandığını betimlemek.

2.4 Beyin ile omuriliğin nasıl etkileşimde bulunduğunu açıklamak, beyin hakkındaki bazı yanlış kanıları betimlemek ve nöroplastisiteyi açıklamak.

2.5 Somatik ve otonom sinir sistemlerinin rolünü betimlemek.

2.6 Salgı bezlerinden salgılanan hormonların sinir sistemi ile nasıl etkileşimde bulunduğunu ve davranışı nasıl etkilediğini açıklamak.

2.7 Otonom sinir sisteminin ve vücudun stresten nasıl etkilendiğini betimlemek.

2.8 Lezyonlama çalışmalarının ve beyin uyarımının, beynin incelenmesinde nasıl kullanıldığını betimlemek.

2.9 Nörogörüntüleme tekniklerinin beynin yapısı ve işlevi hakkında nasıl bilgi sağlayabildiğini betimlemek.

2.10 Beynin alt kısmındaki farklı yapıları belirtmek ve her birinin işlevini betimlemek.

2.11 Duygular, öğrenme, bellek ve güdülenme ile ilgili beyin yapılarını belirtmek.

2.12 Korteksin, farklı duyumları işlemleyen ve vücudun hareketini kontrol eden bölümlerini belirtmek.

2.13 Korteksin, dil gibi daha yüksek düzeyde düşünce biçiminden sorumlu bölümlerini belirtmek.

2.14 Bazı beyin işlevlerinin sağ ile sol yarımküreler arasında nasıl farklılaştığını açıklamak.

2.15 Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğunun bazı potansiyel nedenlerini belirtmek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri
Zamanı Yönetme
Metni Okuma
Ders Notları
Sınav Hazırlığı
Ödev Yazma
Bellek Güçlendirme
Eleştirel Düşünme

Nöronlar ve Sinirler: Ağı Oluşturma

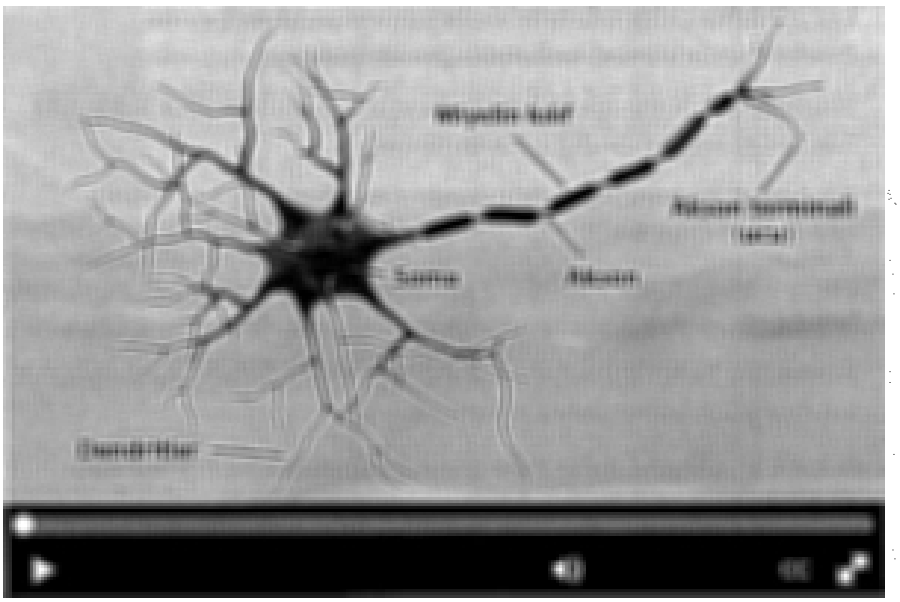
Bu bölüm davranış, düşünceler ve hareketleri oluşturmak için birlikte çalışan hücrelerin, organların ve kimyasalların oluşturduğu karmaşık bir sistemi inceleyecektir. Bu karmaşık yapının ilk kısmı, vücudun bütün kısımlarından bilgi alan ve bu kısımlara bilgi ileten hücrelerin oluşturduğu bir ağ olan **sinir sistemidir. Sinirbilim** alanı, yaşam bilimlerinin beynin ve nöronların, sinirlerin ve sinir dokusu tarafından oluşturulan sinir sisteminin yapı ve işlevlerini araştıran dalıdır. **Biyolojik psikoloji** veya **davranışsal nörobilim,** nörobilimlerin psikolojik süreçlerin, davranışın ve öğrenmenin biyolojik temelleri üzerinde odaklanan dalıdır ve psikolojideki biyolojik bakış açısıyla ilişkili ana alandır.

NÖRONUN YAPISI: SİNİR SİSTEMİNİN YAPI TAŞI

2.1 Bir nöronun bölümlerini belirtmek ve her bir bölümün işlevlerini betimlemek.

Beyin dokusu kesitleri üzerinde çalışan bir doktor olan Santiago Ramón y Cajal, sinir sisteminin tek tek hücrelerden oluştuğunu ilk defa 1887'de kuramlaştırdı. Tüm vücut hücrelerden oluşmuş olsa da her bir hücrenin özel bir amacı ve işlevi, dolayısıyla özel bir yapısı vardır. Örneğin, deri hücreleri düzken kas hücreleri uzun ve esnektir. Hücrelerin büyük bir bölümünde üç yapı ortaktır: bir çekirdek, bir hücre gövdesi ve hücreyi bir arada tutan hücre zarı. **Nöron,** yani sini sinir hücresi, sinir sistemi içerisinde mesaj alan ve yollayan özelleşmiş bir hücredir. Nöronlar, vücudun habercilerinden biridir ve bu, **Video Şekil 2.1:** *Nöronun Yapısı*'nda gördüğümüz gibi, onların çok özel bir yapıya sahip olduğu anlamına gelir.

Nöronun başka hücrelerden mesaj almasına yarayan kısımları **dendrit** olarak adlandırılır. *Dendrit* "ağaç-gibi" veya "dal" anlamına gelmektedir ve gerçekten de bu yapılar bir ağacın dallarına benzemektedir. Dendritler hücre gövdesine veya **soma**'ya bağlıdırlar. Soma hücre çekirdeğinin olduğu ve tüm hücreyi canlı ve işlevsel tutan hücre bölümüdür. **Akson** (Yunanca eksen kelimesinden gelir) somaya bağlı bir liftir ve görevi diğer hücrelere mesajı iletmektir. Akson lifinin son kısımı birkaç küçük life dallanır. Bu küçük dallanmış liflerin uçlarındaki şişkinlikler veya küçük yumrular **akson terminali/**



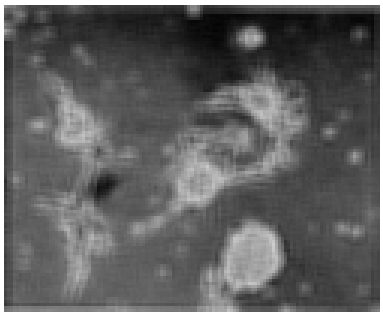
Video Şekil 2.1 *Nöronun Yapısı.*

uçları (*sinaps öncesi terminaller, terminal düğmecikler ve sinaptik yumrular* olarak da adlandırılabilirler) olarak adlandırılır ve diğer sinir hücreleriyle iletişimden sorumludurlar.

Nöronlar beynin büyük bir kısmını oluştursa da düşünmemizi, öğrenmemizi, belleğimizi, algımızı ve bizi biz yapan yaşamın diğer tüm yönlerini etkileyen yegâne hücreler değildirler. Diğer ana hücreler glia ya da **glial hücreler,** olarak adlandırılırlar ve çok çeşitli işlevleri yerine getirirler. Bazı glial hücreler nöronların üzerinde gelişeceği ve çalışacağı yapıyı oluşturur ve nöronları bir arada tutar. Örneğin, beyin gelişiminin erken evrelerinde radyal glial hücreler (bu hücreler iç bölgelerden dış bölgelere doğru bir tekerleğin çubukları gibi uzanmakta) beynin dış katmanlarını oluşturmak için göç eden nöronlara yollarını bulmada yardım ederler. Diğer glial hücreler nöronlara besin sağlama, ölmüş nöronların kalıntılarını temizleme, başka nöronlarla ve glial hücrelerle haberleşme ile nörolara yalıtım sağlama işlevlerine dâhil olurlar. Glial hücreler hem nöronların işlev ve yapılarını etkilerken hem de bazı özel türleri kök hücrelere benzer özelliklere sahiptirler. Bu özellikleri onlara hem doğum öncesi dönemde hem de yetişkin memelilerde yeni bir nöron olarak gelişmelerine izin verir (Bullock ve ark., 2005; Kriegstein ve Alvarez-Buylla, 2009). Glial hücreler major depresif bozukluk ve şizofreniyi de içeren çeşitli psikatrik rahatsızlıklardaki olası rolleri için araştırılmaktadırlar. Beynin bazı alanlarında, major depresif bozukluk belirli birtakım glial hücrelerin sayısında azalmayla kendisini gösterirken, şizofrenide beynin kısımlarında çok sayıda glial hücresi bulunmaktadır (Blank ve Prinz, 2013). Öğrenme Hedefleri 12.10 ve 12.15 ile BAĞLANTI. Son zamanlardaki çalışmalar glial hücrelerin hem gelişim sırasındaki sinaptik iletimi etkileyerek hem de insan glial hücreleri nakledilmiş farelerde bir dizi öğrenme ve bellek görevlerinin daha hızlı öğrenilmesiyle, öğrenme ve davranış üzerinde de etkisi olduğunu göstermektedir (Han ve ark., 2013; Ji ve ark., 2013).

Glial hücrelerin *oligodendrosit ve Schwann hücreleri* olarak adlandırılan iki türü **miyelin** adlı yağımsı bir madde katmanı üretirler. Oligodendrositler miyelini beyin ve omurilikte (merkezî sinir sistemi) üretirken; Schwann hücreleri miyelini vücuttaki nöronlarda (çevresel sinir sistemi) üretir. Miyelin, aksonun ekseni etrafında sarılıp katlanarak yalıtıcı ve koruyucu bir kılıf oluşturur. Merkezî sinir sisteminde "kablolar" gibi birlikte giden miyelin kaplı aksonların oluşturduğu demetler *yolaklar* olarak adlandırılırken, çevresel sinir sistemindeki akson demetleri **sinirler** olarak adlandırılır. Schwann hücrelerinin oluşturduğu miyelinin hasarlı sinir liflerinin içinden geçip tekrar bağlantıtı oluşturabileceği ve kendilerini tamir edebileceği bir tünel vazifesi görme gibi eşsiz bir özelliği bulunmaktadır. Bu nedenledir ki kopmuş bir ayak parmağı, eğer zamanında yerine dikilmişse, bir süre sonra bazı işlevlerini ve hissi tekrar geri kazanabilir. Ne yazık ki beyin ve omurilikteki aksonları kaplayan, oligodendrositlerin oluşturduğu miyelinin böyle bir özelliği yoktur ve bu aksonlarda büyük bir olasılıkla kalıcı bir hasar oluşacaktır.

Miyelin kılıfı nöronun çok önemli bir parçasıdır. Nöronu sadece yalıtmakla kalmaz, aynı zamanda hasara karşı küçük de olsa bir koruma sağlar ve akson üzerinden iletilen nöral mesajı hızlandırır. Akson üzerindeki miyelin bölümleri, aynı sosislerin birbirlerine bağlandığı gibi, yanyana yükselirler. Miyelinlerin yükselmiş gibi göründüğü yerlerin arasında boğum olarak adlandırılan, miyelinle kaplı olmayan küçük boşluklar vardır. Miyelinli ve miyelinsiz akson bölümleri biraz farklı elektriksel özelliklere sahiptir. Her bir boğumda çok daha fazla iyon kanalları bulunur. Tüm bu özellikler aksonun ilettiği elektrik sinyalinin hızını etkiler. Elektriksel tepi/sinyal, yani nöral mesaj, miyelin kaplı aksondan aşağı doğru giderken, elektriksel tepi/sinyal her bir boğumda yeniden oluşturulur. Bu durumda elektriksel tepi aksondan aşağı doğru hızlı bir şekilde boğumdan boğuma "atlıyor" veya geçiyormuş gibi görünür (Koester ve Siegelbaum, 2013; Schwartz ve ark., 2013). Bu, mesajın beyinde miyelinli aksonu olan bir nöronun, aksonunun miyelinsiz olması durumuna göre mesajı daha hızlı iletmesini sağlar. *Multipl skleroz* (MS) olarak adlandırılan hastalıkta miyelin kılıfı tahrip edilmiştir (büyük bir olasılıkla kişinin kendi bağışıklık sistemi tarafından). Bu durum hasarlı hücrelerde nöral işlevin azalması veya tamamen yitirilmesine yol açar. MS'nin erken dönem belirtileri yorulma, görmede değişiklikler, denge problemleri ve kollarda veya bacaklarda uyuşma, karıncalanma ya da kas zayıflığıdır.



Bu elektron mikroskobu resmi (elektron mikrografisi) nöron olma sürecindeki bir kök hücreyi göstermektedir.



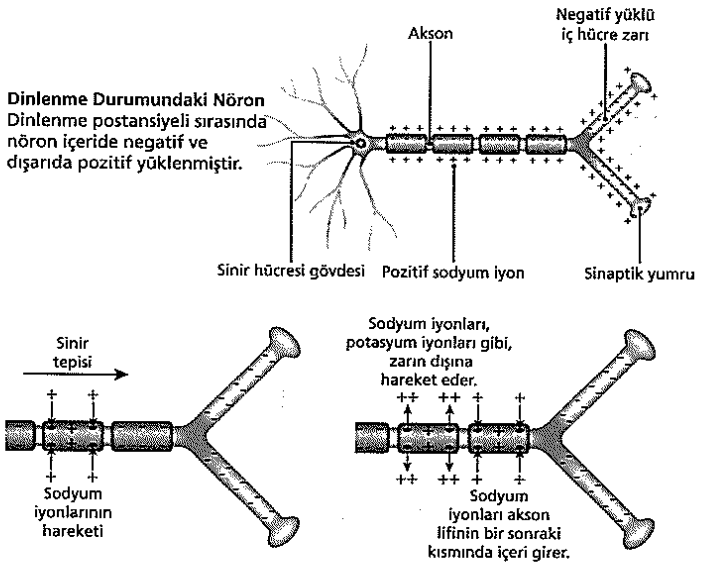
Bu "elektriksel mesaj", hücrenin içinde tam olarak nasıl çalışır?

NÖRON İÇERİSİNDE MESAJ ÜRETİMİ: NÖRAL TEPİ

2.2 Aksiyon potansiyelini betimlemek.

Dinlenme durumunda olan yani o sırada nöral tepi veya mesaj yollamayan bir nöron aslında elektriksel olarak yüklenmiştir. Hücrenin içerisi, içinde yüklü parçacıkların veya *iyonların* olduğu gerçek bir yarı sıvı (jöle kıvamında) çözeltidir. Hücrenin dışarısını da içerisinde iyonlar olan bir yarı sıvı çözelti sarmaktadır. Her ne kadar hem pozitif hem de negatif iyonlar hücrenin içerisinde ve dışarısında da bulunsalar, **difüzyon** (iyonların yüksek yoğunlukta olduğu bölgelerden düşük yoğunluklu olduğu bölgelere doğru hareketi) ve *elektrostatik basınç* (iyonlar dinlenme durumundayken elektrik yüklerinin göreceli dengeleri) nedeniyle hücre içerisindeki iyonların göreceli yükü çoğunlukla negatifken, hücre dışarısındaki iyonların göreceli yükü çoğunlukla pozitiftir. Hücre zarının kendisi *yarı geçirgen*dir. Bunun anlamı hücrenin dışındaki maddeler hücre zarı üzerindeki küçük açıklıklardan veya *kanallardan* geçerek girebilirken, hücre içerisindeki maddeler bu kanallardan geçerek dışarı çıkabilirler. Bu kanalların çoğu kapalıdır; zarın elektrik potansiyeline bağlı olarak bu kanallar bir dakika içerisinde birçok kez açılır veya kapanır. Hücrenin içerisinde hem küçük pozitif yüklü potasyum iyonlarının hem de büyük negatif yüklü protein iyonlarının bulunduğu bir derişim vardır. Fakat, negatif yüklü protein iyonları o kadar büyüktür ki dışarı çıkamazlar. Bu nedenle dinlenme durumunda hücre içi öncelikle negatiftir. Hücre dışarısındaysa çok fazla miktarda pozitif yüklü sodyum iyonları ve negatif yüklü klorid iyonları vardır ama bu iyonlar, hücre dinlenme durumdayken bunların içeri girmesini sağlayacak iyon kanallarının kapalı olması nedeniyle hücre zarını geçip içeri giremezler. Lakin, dışarıdaki sodyum iyonlarının pozitif ve içerideki iyonların negatif olması nedeniyle ve karşıt elektrik yüklerinin birbirlerini çektiğinden, sodyum iyonları hücre zarı etrafında kümelenmeye başlayacaktır. Yüklerdeki bu farklılık bir elektrik potansiyeli yaratır.

Hücrenin içerisindeki iyonları stadyum (hücre duvarları) içerisindeki bir basketbol oyunu gibi düşünün. Hücre dışındaki sodyum iyonları o bölgedeki tüm hayranlardır ve oyunu görmek için içeri girmek istemektedirler. Hücre dinleniyorken (böyle bir durumdaki elektrik potansiyeli, hücre dinlenme durumunda olduğu için **dinlenme potansiyeli** olarak adlandırılır), hayranlar dışarıda sıkışmıştır. Dinlenme durumunda sodyum iyonları içeri giremez, zira hücre zarında tüm bu iyon kanallarının olmasına rağmen sodyum iyonlarına *özel* kanallar henüz açılmamıştır. Fakat hücre, başka bir hücreden yeteri derecede güçlü bir uyarım aldığında (dendritlerin etkin hâle getirilmesi anlamına gelmekte), hücre zarı bu *özel* kanalları yüzeyi boyunca aşağıya doğru birbiri ardına açarak sodyum iyonlarının ("hayranlar") içeri koşuşturmalarına izin verir. Bu durum sodyum iyonlarının şimdi içeride olması nedeniyle, ilk iyon kanalının açıldığı yerde, hücrenin içerisinin çoğunlukla pozitif ve hücre dışında çoğunlukla negatif olmasına yol açar. Bu elektrik yük değişimi akson lifinin somaya en yakın olduğu yerde, *akson tepeciği*, başlayacak ve akson lifinin sonuna kadar zincirleme bir reaksiyon şeklinde gidecektir (bir sürü kapının olduğu uzunca bir koridorda ilk kapı açıldıktan sonra ikincisinin açıldığını ve bu şekilde koridorun sonuna kadar bütün kapıların açıldığını hayal edin). Bu hücre içi ve dışı arasındaki elektriksel yüklerin tersine dönmesi **aksiyon potansiyeli** olarak isimlendirilir. Çünkü elektrik potansiyeli aksiyon potansiyeli sırasında dinlenme durumuna göre hareket hâlindedir. Her bir aksiyon potansiyeli dizisi saniyenin binde biri kadar bir süre (bk., **Şekil 2.2**) almaktadır. Şimdi aksiyon potansiyeli akson lifi boyunca ilerlemektedir. Aksonun sonuna geldiğinde başka bir şey olur: Mesaj başka bir hücreye iletilecektir (bu aşama kısaca tartışılacak). Bu arada aksiyon potansiyelinin geçtiği akson lifi kısımlarında neler olmaktadır? Hücre, "hayranları" dışarı tekrar nasıl geri nasıl çıkarır? Aksiyon potansiyelinin ne olduğunu hatırlarsak, iyon kanalının açıldığı yerlerde şimdi hücrenin içerisi daha pozitif dışarısı ile daha negatiftir. Hücreyi dinlenme durumuna döndürmek için birkaç şey olur. İlk olarak, aksiyon potansiyeli geçtikten hemen sonra iyon kanalları kapanır; böylelikle daha fazla "hayranın" (sodyum iyonlarının) içeri girmesine izin verilmez. Hücre zarı da kelimenin tam anlamıyla pozitif sodyum iyonlarını hücrenin dışına atar, "hayranları" bir sonraki aksiyon potansiyelinin iyon kanallarını tekrar açmasına kadar dışarı kovar. Bu pompalama işlemi biraz yavaştır ve başka bir çeşit

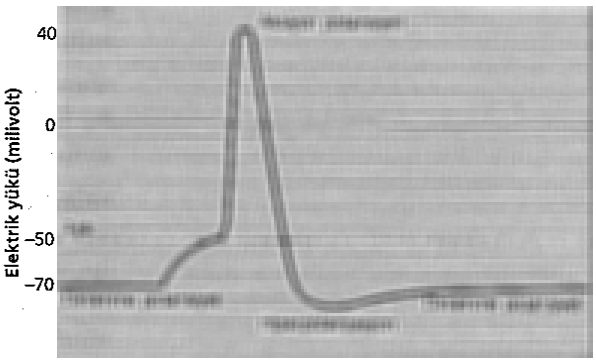


Nöral Tepi
Akson potansiyeli pozitif sodyum iyonlarının hücreye girmesiyle oluşur. Bu içeri giriş, içerideki elektrik yükünün negatiften pozitife dönmesine yol açar.

Nöral Tepi İlerler
Aksiyon potansiyeli akson lifi boyunca akson terminallerine doğru ilerlerken, aksiyon potansiyelin geçtiği hücre kısımları dinlenme durumları olan negatif yüke, sodyum iyonları dışarı pompalanarak ve pozitif potasyum iyonları hızlıca dışarı çıkarak döner.

Şekil 2.2 Nöral Tepi Aksiyon Potansiyeli

Grafikte nöron üzerinde belirli bir bölgede 20 veya 30 milisaniyelik (bir saniyenin binde biri) zaman aralığındaki voltaj ölçümleri gösterilmiştir. İlk başta hücre dinlenme durumundadır; sonrasında hücre eşik değerine ulaşır ve bir aksiyon potansiyeli tetiklenir. Kısa bir hiperpolarizasyondan (aşırı kutuplaşma, çeviren notu) sonra hücre tekrar dinlenme potansiyeline döner.



iyon işin içerisine girer. Nöron içerisindeki küçük, pozitif yüklü potasyum iyonlarının aksiyon potansiyeli geçtikten sonra hızlı bir şekilde hücre dışına çıkmaları, hücre içinin tekrar daha hızlı bir şekilde negatif yüklenmesine yardım eder. Şimdi hücrenin içerisi daha negatif, dışarısı daha pozitif olmaya başlar ve böylelikle nöronun başka bir mesajı "ateşleyebilmesi" mümkün hâle gelir. Sodyum pompası sodyum iyonlarını dışarı pompalamayı bitirince, nöronun tam dinlenme potansiyeline döndüğü söylenebilir. Nöron artık dengelenmiştir ve yeni bir mesaj için bütün her şeyi tekrar yapmak için hazırdır.

Özetlemek gerekirse, hücre uyarıldığında birinci iyon kanalı açılır ve *o iyon kanalındaki* elektrik yükü tersine döner. Sonrasında bir sonraki iyon kanalı açılır ve *oradaki* elektrik yükü tersine döner; fakat bu sırada *ilk* iyon kanalı kapanmış ve buradaki elektrik yükü dinlenme sırasındaki durumuna dönmeye başlamıştır. Aksiyon potansiyeli, bir *dizi* iyon kanalının hücrenin uzunluğu boyunca açılmasıdır.

> O hâlde, eğer nöronun ateşlenmesine yol açan ilk baştaki uyarıcı çok güçlüyse, nöron uyarıcının daha zayıf olduğu durumdan daha şiddetli olarak mı ateşlenecektir.

Nöronların nöronal ateşlenme için aslında bir eşik değeri vardır ve nöronu ateşlemek için tüm gerekli olan bu eşik değerini geçecek derecede yeterince güçlü bir uyarıcıdır. Bunun nasıl çalıştığına yönelik basit düzeyde bir açıklama şu şekildedir: Her bir nöron diğer nöronlardan birçok sayıda sinyal alıyordur. Bu sinyallerin bazıları nöronda bir ateşlenmeye yol açma anlamına gelirken, diğer bazı sinyallerse nöronun ateşlenmesini önleme anlamına gelmektedir. Nöron sürekli olarak "ateşle" mesajlarının etkilerini toplar ve bunu "ateşleme" mesajlarından çıkarır ve eğer "ateşle" mesajları yeterli büyüklüktelerse, eşik değeri aşılır ve nöron ateşlenir. Nöron ateşlendiği zaman bunu **ya hep ya hiç** şeklinde yapar. Nöronlar ya tam güçte ateşleniyor ya da hiçbir şekilde ateşlenmiyorlardır; nöronun "kısmen" ateşlenmesi gibi bir durum yoktur. Bu bir lamba anahtarını açmaya benzer; anahtar ya açıktır ya da kapalıdır.

Öyleyse güçlü ile zayıf uyarım arasındaki fark nedir? Güçlü bir mesaj nöronun tekrarlı bir şekilde ateşlenmesine neden olacağı gibi (sanki birisi lambanın anahtarını mümkün olduğunca hızlı bir şekilde açıp kapıyormuş gibi) ve ek olarak güçlü uyarım daha fazla nöronun ateşlenmesine yol açacaktır (sanki sadece bir ışığın yanıp sönmesi yerine birçok ışığın yanıp sönmesi gibi).

Şimdi hücrenin akson lifi üzerinde mesajın nasıl yol aldığını artık biliyoruz, aksiyon potansiyeli akson lifinin sonuna ulaştığında "başka ne" olur?

NÖRALAKTARIM

2.3 Nöronların birbirleriyle ve vücut ile haberleşmek için nöroiletkenleri nasıl kullandığını betimlemek.

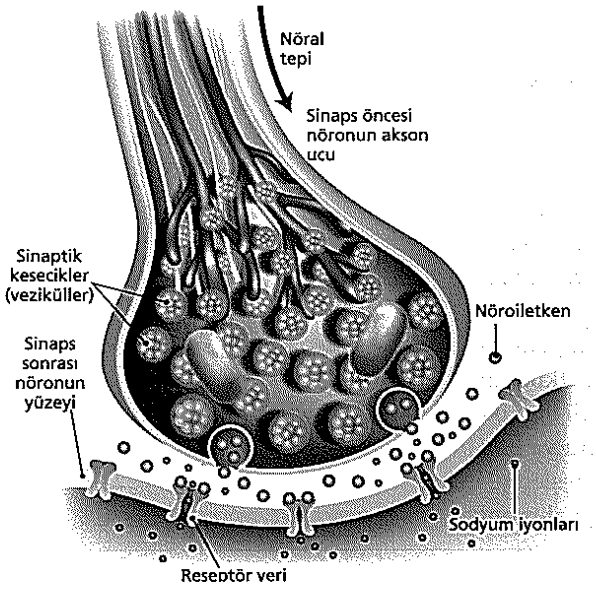
Nöral sinyal, nöronun akson uçlarına ulaşınca diğer nöronlarla iletişimi sağlamak için bir dizi olay meydana gelir. Bu olaylar nöronun içerisindeki ve komşu nöronların yüzeylerindeki anahtar yapılara bağımlıdır.

DİĞER HÜCRELERE MESAJ YOLLAMA: SİNAPS Şekil 2.3, bir akson ucunun çok büyük ölçekte büyütülmüş hâlini göstermektedir. Gördüğünüz gibi, sinaps öncesi uç boş değildir. İçinde, sinaptik veziküller ya da sinaptik kesecikler olarak adlandırılan birtakım küçük kese gibi yapılar bulunmaktadır. *Vezikül* Latince bir kelimedir ve "küçük kabarcık" veya "sıvı-dolu kese" anlamındadır.

Sinaptik veziküllerde, sıvı içersinde aslı duran **nöroiletkenler** olarak adlandırılan kimyasal maddeler bulunmaktadır. Bu isim yeterince basittir- bu maddeler nöronun içerisindedirler ve bir mesaj iletmek için salınırlar (Geleneksel olarak nöronların tek bir çeşit nöroiletkeni olduğu düşünülürdü fakat şimdi nöronların birden fazla çeşit nöroiletken salabileceği kabul edilmektedir. Sadelik amacıyla ve aksi belirtilmedikçe, bu metin boyunca anlatımımızda tek, baskın bir nöroiletkenin salındığı kabul edilecektir.). Sinaptik yumrunun (akson terminalinin) bitişiğinde diğer nöronun dendriti bulununur (bk., Şekil 2.3). Akson sonundaki vesiküller (aynı zamanda sinaps öncesi zar olarak da adlandırılır), elektrik yükü yerine nöroiletken molekülleri içerir ve aksonun bitişiğindeki dendritin yüzeyi (sinaps sonrası zar), **reseptör yerleri** olan ion kanalları içerir. Reseptör yerleri, tıpkı belirli bir anahtarın belirli bir kilite uyması gibi, sadece belirli bir şekilde olan moleküllerin uyabileceği proteinlerdir.

Nöroiletken bu boşluğu nasıl geçer? Nöron uyarıldıktan sonra aksiyon potansiyelinin akson lifi boyunca nasıl hareket ettiğini hatırlayın. Aksiyon potansiyeli veya elektriksel yük sinaptik veziküllere ulaşınca, sinaptik veziküllere içlerindeki nöroiletkenleri sinaptik boşluğa bırakırlar. Sonrasında bu moleküller sinaps boyunca hareket ederler ve bunların birçoğu reseptör yerlerine kendilerini uydurur ve bağlanırlar, iyon kanalları açılır ve sodyum iyonlarının içeri akın etmesine izin verilir, bir sonraki hücre etkinleşir. Sonraki hücreyi uyaran veya başka bir deyişle bu hücrede aksiyon potansiyelini salıveren işte bu etkinleşmedir. Bu "bir sonraki hücre"nin bir nöron olabileceği gibi, bunun kas dokusundaki veya salgı bezindeki bir hücre de olabileceğini anlamak önemlidir. Kaslar ve salgı bezleri, tıpkı bir nöronun dendritinde olduğu gibi, üzerlerinde reseptör yerleri olan özel hücrelere sahiptirler.

Buraya kadar, sinaps hakkındaki anlatımlarımız sanki nöriletkenlerin bir sonraki hücrede aksiyon potansiyelini sürekli ateşlemek gibi bir duruma neden olduğu şeklindeydi (veya kaslarda kasılma ya da salgı bezlerinde kimyasallar salgılamayı başlatma). Ancak, nöronların mesaj iletimine açılması kadar kapanmasının da bir yolu olması gerekmektedir. Aksi taktidirde, bir kişi parmağını yaktığında bu nöronlardan gelen acı sinyalleri yanık tamamen iyileşene kadar durmayacaktır. Kaslara



Şekil 2.3 Sinaps

Nöral tepi akson ucuna ulaşır ve sinaptik keseciklerden nöroiletkenlerin salınmasını tetikler. Nöroiletken molekülleri, molekülün şekline uygun reseptör yerine bağlanmak için sinaptik boşluğu geçer. Bağlanma iyon kanallarını açar ve sodyum iyonlarının içeri girmesine izin verir.

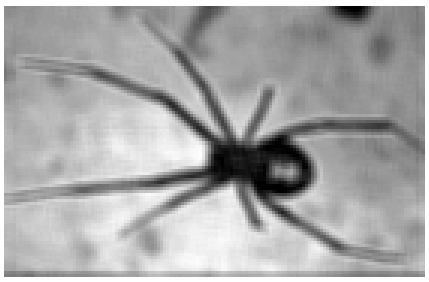
kasılması veya gevşemesi söylenir ve salgı bezlerine kimyasalları salgılaması veya salgılamayı durdurması söylenir. Sinir sistemindeki çeşitli sinapslarda bulunan nöroiletkenler hücreleri, tam olarak hangi sinapsın etkileniyor olduğuna bağlı olarak, gerek açabilir (*uyarıcı* etki olarak adlandırılır) gerekse de kapayabilir (*ketleyici* etki olarak adlandırılır). Bazı kişilerin hücreleri açan nöroiletkenleri *uyarıcı nöroiletkenler* ve hücreleri kapatan nöroiletkenleri *ketleyici nöroiletkenler* olarak ele almasına rağmen bunları **uyarıcı sinapslar** ve **ketleyici sinapslar** olarak adlandırmak daha doğrudur. Başka bir deyişle asıl olan, nöroiletkenin kendisinin uyarıcı veya ketleyici olmasından ziyade, nöroiletkenin belirli bir sinapsın reseptör bölgesi üzerindeki etkisinin ya uyarıcı veya ketleyici olmasıdır.



Bu elektron mikrografisi, kas lifiyle bağlantı yapan bir motor nöronu göstermektedir.

NÖROİLETKENLER: AĞIN MESAJ İLETİCİLERİ İlk tanımlanacak nöroiletken *asetilkolin* (ACh) olarak isimlendirildi. Asetilkolin nöronlar ve kas hücreleri arasındaki sinapslarda bulunur. Asetilkolin iskelet kaslarını uyararak kasılmalarına hizmet ederken aslında kalp kasında kasılmalarını yavaşlatır. Eğer kas hücreleri üzerindeki asetilkolin reseptörleri bir şekilde tıkanırsa (bloke edilirse), bu durumda asetilkolin bu reseptörlere bağlanamaz ve kas kasılamaz—başka bir deyişle kas felce uğrar. *Kürar*, Güney Amerika yerlileri tarafından üflenerek atılan oklarında kullanılan ilaç, sinir sistemine girdiğinde olan şey tam olarak budur. Kürar'ın molekülleri bu reseptör yerlerine hücreyi uyarmadan bağlanacak derecede benzerdir. Bu küranı bir ACh **antagonisti** (bir nöroiletkenin etkisini engelleyen veya azaltan bir kimyasal madde) yapar.

Eğer nöron gereğinden çok fazla ACh salıverseydi ne olurdu? Karadul örümceğinin ısırığı işte bunu yapar. Örümceğin zehri çok fazla miktarda ACh salınımını tetikler ve bu durum şiddetli kasılma/çırpınma nöbetlerine ve olasılıkla ölüme neden olur. Karadul örümceğinin zehri ACh için bir **agonisttir** (bir nöroiletkenin etkisini taklit eden veya arttıran bir kimyasal madde).



Karadul örümceğinin zehri vücudun kas sistemine salınmak üzere bir asetilkolin seline yol açarak kasılmalara ve çırpınmalara neden olur.

ACh bellekte, genel uyarılmışlık durumunda ve dikkatte de anahtar bir rolü vardır. Örneğin ACh, yeni bellek/anıların oluşumundan sorumlu olan beyin bölgesi hipokampuste de bulunur ve düşük ACh düzeyleri en yaygın demans (bunama) türü olan Alzheimer hastalığıyla ilişkilendirilmektedir. Öğrenme Hedefi 6.14 ile BAGLANTI. Bu ünitenin sonunda agonist ve antagonistlere daha fazla değineceğiz.

ACh'nin keşfinden beri başka birçok nöroiletken ortaya çıkarılmıştır. Bu maddelerin genel uyarıcı ve ketleyici etkilerden yeme, uyku, hareket ve bilince değin birçok çeşit rolü bulunmaktadır. Diğerleri biliş, bellek ve duygu durumu etkilemektedir. Çeşitli nöroiletkenler ve işlevlerine genel bir bakış için bir sonraki sayfada yer alan **Tablo 2.1**'ye bakınız.

Nöropeptidler olarak bilinen bir grup madde nöroiletken, hormon olarak işlev görebilir veya diğer nöroiletkenlerin hareketlerini etkileyebilirler (Schwartz ve Javitch, 2013). *Endorfinler*, bedende acı kontrolünü sağlayan kimyasallar, olarak adlandırılan bir grup nöropeptidi daha önce işitmiş olabilirsiniz. Bir kişi yaralandığında acı mesajını ileten bir nöroiletken salınır. Beyin bu mesajı aldığında endorfinlerin salınımını harekete geçirir. Endorfinler akson üzerindeki iyon kanallarını açan reseptörlere bağlanır. Bu bağlanma hücrenin ateşlenerek acı mesajını iletmesini engeller ve acı duyumu sonunda azalır. Örneğin dirseğinizi çarptığınızda ilk anda çok yoğun bir acı hissedebilirsiniz, fakat acı hızla daha düşük bir düzeye inecektir. Atletler müsabaka sırasında yaralanabilirler fakat yarışma bitene, yani endorfin düzeyi azalıncaya kadar acıyı hissetmeyebilirler.

Endorfin ismi *içsel morfin* teriminden gelmektedir (*İçsel*'in anlamı "o bölgeye özgü, yerel" anlamındadır; burada ise vücuda özgü anlamındadır.). Sinir sistemini inceleyen bilim insanları morfin moleküllerinin mükemmel derecede uyduğu reseptör yerleri buldular ve morfinin etkilerinin aynısını ortaya çıkaran doğal bir maddenin bedende olmak zorunda olduğuna karar verdiler. Endorfinler, eroin ve afyondan (opium) elde edilen diğer ilaçların bu denli bağımlılık yaratıcı olmalarının nedenidir. İnsanlar morfin veya eroin aldıklarında vücutları endorfin üretmeyi ihmal eder. İlacın etkisi geçmeye başladığında, vücut acıya karşı korumasından yoksun kalır ve *her şey* acı vermeye başlar. Bu acı

Tablo 2.1 Nöroiletkenler ve İşlevleri

Nöroiletkenler	İşlevler
Asetilkolin (ACh)	Uyarıcı veya ketleyici; genel uyarılmışlık, dikkat, bellek ve kas kasılmalarının kontrolüyle ilgilidir
Norefinefrin (NE)	Büyük oranda uyarıcı; genel uyarılmışlık ve duygudurumla ilgilidir
Dopamin (DA)	Uyarıcı veya ketleyici; hareketin kontrolü ve hazzın duyumsanmasıyla ilgilidir
Serotonin (5-HT)	Uyarıcı veya ketleyici; uyku, duygudurum, kaygı ve iştahla ilgilidir
Gamma-aminobütrik asit (GABA)	Ana ketleyici nöroiletken; uyku ve hareketlerin ketlenmesiyle ilgilidir
Glütamat	Ana uyarıcı nöroiletken; öğrenme, bellek oluşumu, sinir sistemi gelişimi ve sinaptik plastisiteyle ilgilidir
Endorfinler	Ketleyici nöral düzenleyiciler; acının dindirilmesiyle ilgidirler

birçok kişinin niçin daha fazla eroin istediğinin bir nedenidir ve kötüye kullanım sarmalını yaratır. Öğrenme Hedefi 4.11 ile BAĞLANTI.

Eğer nöroiletkenler sinaptik boşlukta ve reseptör yerlerinde bulunuyorlarsa, onlara artık ihtiyaç olmadığında ne olur?

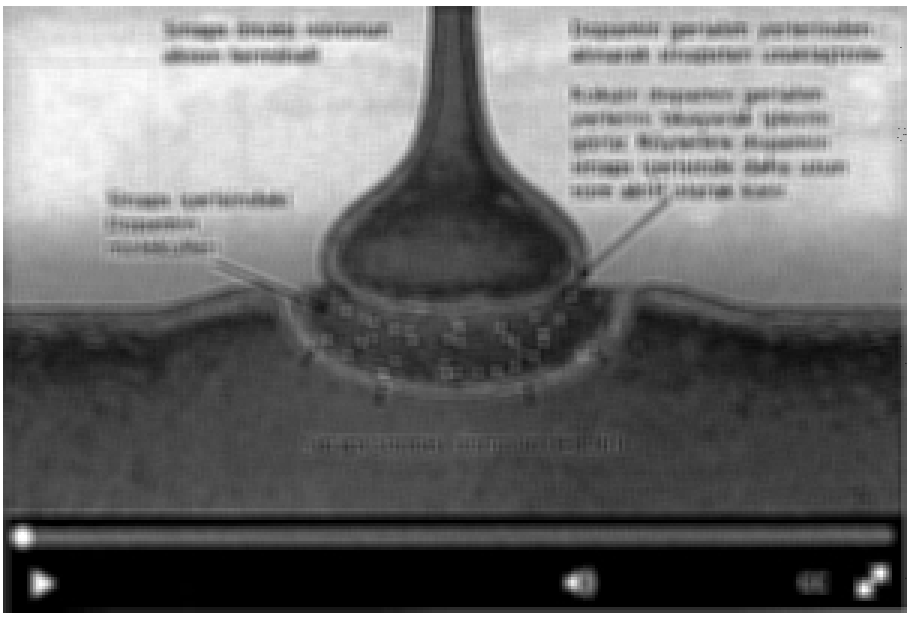
SİNAPSİN TEMİZLENMESİ: GERİALIM VE ENZİMLER Nöroiletkenler bir sonraki uyarımdan önce reseptör yerlerinden uzaklaştırılmak zorundadır. Bir kısmı difüzyon süreciyle bulundukları yerlerden uzaklaşırken, çoğunluğu **gerialım** olarak adlandırılan bir süreçle sinaptik veziküllere tekrar döneceklerdir (Küçük bir emme tüpü düşünün. Bu tüp sinaps öncesi hücredeki veziküllere geri yüklemek için kimyasalları emmektedir.). Bu şekilde bir sonraki nöroiletken salımı için sinaps temizlenir. Kokain gibi bazı ilaçlar sinir sistemini gerialım süreçlerini tıkayarak etkilerler (bk., **Video Şekil 2.4:** ***Nöroiletkenler: Gerialım).***

Öteyandan, veziküllere geri alınmayan bir nöroiletken vardır. ACh kas aktivitesinden sorumludur ve kas aktivitesinin hızlı ve sürekli olması gerekliliği nedeniyle bu "emme" sürecinin olmasını beklemek mümkün değildir. Bunun yerine özel olarak ACh'yi parçalamak (yıkmak) için tasarlanmış bir enzim* sinaptik boşluğu çok hızlı bir şekilde temizler (bu süreç **enzimatik yıkım** olarak adlandırılır). Diğer nöroiletkenleri yıkmak için enzimler de vardır.

Sinaps ve nöroiletkenleri anladığımı sanıyorum ama bunları gerçek dünya ile nasıl ilişkilendirebilirim?

İlaçların nasıl ve niçin bizi etkilediklerini bilmek, bir doktorun neden belirli bir ilacı reçete ettiğini veya neden bazı ilaçların tehlikeli ve alınmaktan kaçınılması gerektiğini anlamamıza yardımcı olabilir. Zira çeşitli ilaçların kimyasal molekülleri, nöroiletkenlerin şekillerine yeterince benzerse, alıcı nöronun reseptör yerlerine tıpkı nöroiletkenlerin yaptığı gibi uyabilirler. İlaçlar nöroiletkenlerin bağlandığı reseptörlere bağlanabildiklerinde agonist veya antagonist olarak işlev görebilirler. Agonist olarak işlev gören ilaçlar, örneğin, nöroiletkenlerin bir sonraki hücre üzerinde bulunan reseptör yerleri üzerindeki etkilerini taklit edebilirler veya bu etkileri arttırabilirler. Bu ise orijinal nöroiletkenin ne çeşit bir etkiye (uyarım ya da ketleme) sahip olduğuna bağlı olarak, alıcı hücrenin aktivitesinde bir artış veya azalış olarak sonuçlanabilir. Dolayısıyla, orjinal nöroiletken uyarıcı türdeyse, agonistin etkisi uyarımı arttırma yönünde olacaktır. Eğer orjinal nöroiletken ketleyiciyse, bu durumda agonistin etkisi bu ketlemeyi arttırma yönünde olacaktır. Bir

*enzim: hücreler tarafından üretilmiş kompleks bir protein.



Video Şekil 2.4 *Nöroiletkenler: Gerialım*

diğer belirleyici faktör ise belirli bir nöroiletkeni kullanan nöronların sinir sistemi içerisindeki yeridir.

Örneğin, bazı anksiyete tedavisinde kullanılan ilaçlar, diazepam (Valium®) gibi, benzodiazepinler (Öğrenme Hedefi 13.10 ile BAĞLANTI) olarak sınıflandırılırlar ve bunlar GABA, beyindeki ana ketleyici nöroiletken agonistleridir. Anksiyete (kaygı bozukluğu), ajitasyon ve korkuyu kontrol eden ve daha sonra ayrıntılı bilgi edineceğiniz beyin alanları amigdala, orbitofrontal korteks ve insula'dır (LeDoux ve Damasio, 2013; Zilles ve Amunts, 2012). GABA'nın ketleyici (sakinleştirici) etkisini arttırarak, benzodiazepinler doğrudan bu belirli beyin alanlarını yatıştırır (Julien ve ark., 2011; Preston ve ark., 2008).

Antagonist olarak hareket eden diğer ilaçlar, bir hücrenin başka kimyasalların veya nöroiletkenlerin etkisine karşı verdiği tepkiyi engeller veya azaltırlar. Buradan bir antagonistin sadece ketleyici bir etkisinin olduğu gibi bir anlam çıksa da önemli olan şunu hatırlamaktır: Antagonistin etkilediği nöroiletkenin kendisi ketleyiciyse, sonuç aslında hücrenin aktivitesinde bir artış olacağıdır. Zira sadece ketleyici nöroiletkenin olması durumunda hücre aktivitesi ketlenecek, azalacaktı; antagonist ketleyici etkiyi *engeller*.

Son olarak bazı ilaçlar agonist veya antagonist etkilerini sinaps içerisindeki nöroiletken miktarını etkileyerek ortaya koyar. Bu etkilerini düzenli bir şekilde süregiden gerialım veya enzimatik yıkım sürecine müdahale ederek gösterirler. Serotonin nöroiletkeninin kişilerin duygudurumlarını düzenleme ve ayarlamaya yardım ettiğini hatırlayın, fakat bazı insanlarda normal ayarlama süreci tam olarak düzgün çalışmaz. Depresyonu tedavi etmede kullanılan ilaçların bir kısmı SSRIs (selective serotonin reuptake inhibitors: seçici serotonin gerialım ketleyicileri) olarak adlandırılırlar. SSRI türü ilaçlar serotoninin gerialınımını engeller, böylelikle reseptör yerlerine bağlanabilecek daha fazla serotonin sinaps içerisinde uygun durumda bırakılmış olur. Birkaç hafta içerisinde kişinin duygudurumu düzelir. Bu düzelmenin nedenin bir zamanlar düşünüldüğü kadar basit olmasa da (yani düşük düzey serotonin = düşük düzey duygudurum) veya tam anlaşılmamış olsa da, SSRI türü ilaçlar depresyon, anksiyete ve obsesif-kompulsif bozukluk (takıntı-zorlantı hastalığı) tedavisinde etkilidirler (Hyman ve Cohen, 2013; Julien ve ark., 2011; Stahl, 2013).

Bu kısım nöronu ve nöronların nasıl haberleştiklerini kapsadı. Bir sonraki kısım ise dikkatimizi, daha büyük bir resim olan sinir sistemine çekecek.

Kavram Haritası Ö.H. 2.1, 2.2, 2.3

Etkileşimsel

Sinir sistemi vücudun her parçasına bilgi taşıyan ve bu parçalardan bilgi getiren hücrelerin oluşturduğu bir ağdır; **sinirbilim** beynin yapısı ve sinir sisteminin bileşenlerini inceleyen çalışma alanıdır

Nöronlar ve Sinirler

- **beyin nöronlar ve glial hücrelerden oluşur**
  - **glial hücreler:** nöronlara fiziksel ve metabolik destek sağlar; diğer hücrelerle haberleşir; özel bir grubu kök hücre tarzı özelliklere sahiptir
    - **oligodenrositler:** merkezi sinir sisteminde miyelin kılıfı oluştururlar
    - **Schwann hücreleri:** çevresel sinir sisteminde miyelin kılıfı oluştururlar
    - miyelin kılıfı akson lifini yalıtır ve nöral mesajın iletimini hızlandırır
  - **nöronlar:** sinir sistemi içerisinde özelleşmiş hücrelerdir; bu sistem içerisinde mesajlar yollar ve alırlar
    - özelleşmiş bölümleri vardır
      - **dendritler**
      - **soma**
      - **akson lifi** — akson terminalleri
    - dinlenme durumunda bir elektriksel yükü, dinlenme potansiyeli vardır
      - hücre içerisindeki ve dışarısındaki iyonların dengesi ile mümkün kılınır
      - hücre zarı yarı geçirgendir; iç kısım dışarısına göre negatif yüklüdür
      - elektrik yükündeki değişiklik bir aksiyon potansiyeline neden olur; hücre ateşlenir; hücre içi dışarısına göre pozitif olmaya başlar
        - ya hep ya hiç şeklinde ateşlenir
        - hücrenin ateşlenmesi hücreye gelen uyarıcı ve ketleyici mesajların toplanması temelinde olur
    - nöroiletkenler tarfından etkilenirler (bk., Tablo 2.1); nöron üzerinde bir etkisi olan kimyasallar
    - sinaps olarak adlandırılan bir boşluk tarafından ayrılırlar; sinir tepisi akson terminaline ulaştığında, nöroiletkenler (NT) sinaptik boşluğa salınırlar
      - nöroiletkenler (NT) sinaps boyunca hareket eder ve bir sonraki hücredeki iyon kanalı üzerindeki reseptör yerine bağlanarak iyon kanalını harekete geçirir; bazı NT'ler agonist/uyarıcı, bazılarıysa antagonist/ketleyicidirler
      - NT hareketi bulunduğu sinaps içerisinde sonlandırılır; NT'ler salınan hücre tarafından gerialınır veya enzimler tarafından yıkılır

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçiniz.

1. Diğer hücrelere nöronun hangi kısmı mesajları iletir?
a. akson **c.** soma
b. dendrit **d.** miyelin

2. İzleyen kısımdakilerden hangisi glial hücrelerin bir işlevi DEĞİLDİR?
a. nöronlara besinleri sağlama
b. aksiyon potansiyelleri oluşturma
c. ölü nöronlardan kalanları temizleme
d. yalıtım sağlama

3. Nöronun dinlenme potansiyeli durumunda, iç kısmı _____ yüklenmiştir.
a. pozitif
b. negatif
c. hem positif hem de negatif
d. nötr

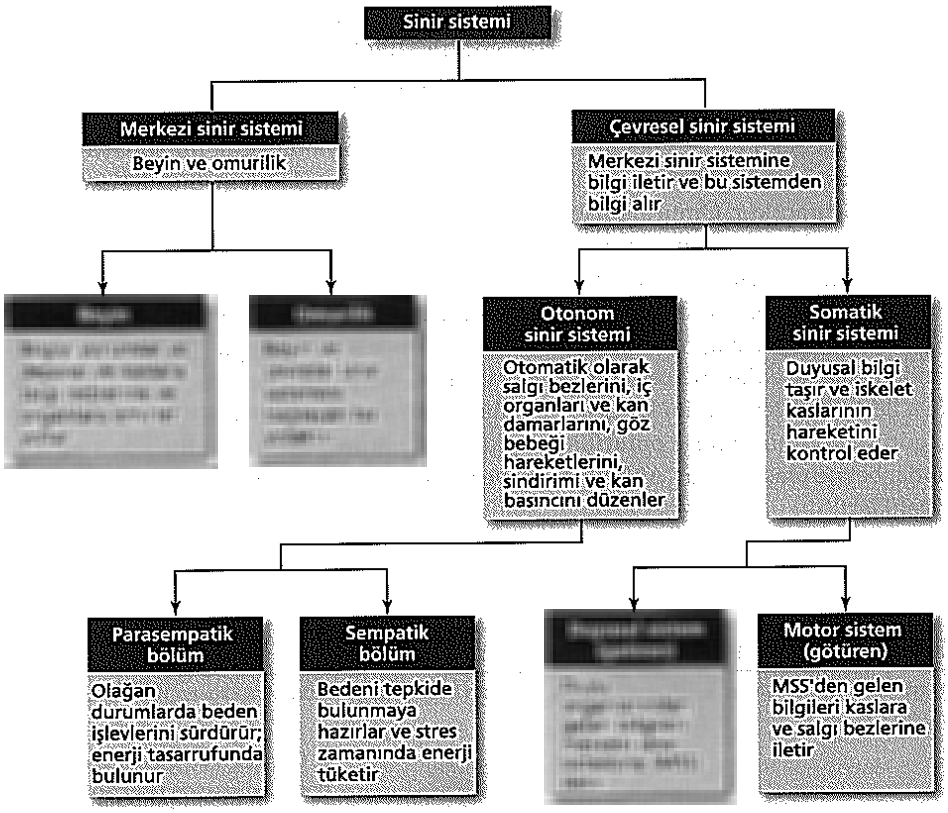
4. Nöroiletkenler bir akson terminalinden bir sonraki dendrite _____ olarak adlandırılan içi sıvı dolu bir ortamı geçerek ulaşmak zorundadır.
a. sinaptik boşluk **c.** nöron
b. gerialım ketleyicisi **d.** glial hücre

5. Karadul örümceğinin zehri asetilkolinin etkilerini taklit ederek bir _____ gibi davranır.
a. agonist **c.** protagonist
b. antagonist **d.** glial hücre

6. İzleyenlerden hangisi acının azaltılmasıyla ilişkilidir?
a. asetilkolin
b. glütamat
c. serotonin
d. endorfinler

Sinir Sistemine Genel Bir Bakış

Şimdiye kadar sinir sistemini oluşturan hücrelere, bilgiyi işleme ve iletme şekillerine bir göz attık, **Şekil 2.5**'i inceleyiniz. Bu şekil sinir sisteminin çeşitli kısımlarını göstermektedir. Bu şekil, insanların ve hayvanların düşünme, hareket etme ve hissetme gibi işlevleri kontrol etmek için bütün bu farklı parçaların nasıl bir arada çalıştığını anlamamıza yardım edecektir.



Şekil 2.5 Sinir Sisteminin Genel Bir Görünümü

MERKEZÎ SİNİR SİSTEMİ: "MERKEZÎ İŞLEMLEME BİRİMİ"

2.4 Beyin ile omuriliğin nasıl etkileşimde bulunduğunu açıklamak, beyin hakkındaki bazı yanlış kanıları betimlemek ve nöroplastisiteyi açıklamak.

Merkezî sinir sistemi (MSS) beyin ve omurilikten oluşur. Hem beyin hem de omurilik, bedenin yaşamı sürdürmeyi sağlayan işlevlerini kontrol etmenin yanı sıra tüm düşünme, duygu ve davranışı da kontrol eden nöronlar ve glial hücrelerden oluşur.

BEYİN Beyin sinir sisteminin çekirdeğidir. Duyu organlarından gelen bilginin anlam kazandığı, kararların verildiği ve komutların kaslara ve bedenin diğer geri kalan kısmına yollandığı yerdir. Bu bölümün diğer kısımları beyni daha ayrıntılı işleyecektir; fakat şimdilik beynin her birinin farklı işlevi olan farklı alt alanlar şeklinde düzenlendiğini bilmeniz gerekmektedir. Bu farklı beyin bölgelerinin her birinde yer alan nöronlar aynı şekilde çalışıyor olsa da hücrelerin grup olarak birlikte çalışması, kendi aralarındaki ve beynin başka bölgeleriyle veya sinir sisteminin bileşenleriyle olan bağlantıları ve deneyimlerimiz belirli beyin alanlarının işlevlerini etkilemekte ve farklılaştırmaktadır (Amaral ve Strick, 2013; Heimer, 1995; Squire ve Kandel, 2009).

OMURİLİK Omurilik sinir sistemi için iki önemli işlevi yerine getiren uzun bir nöronlar demetidir. Omuriliğin bir sonraki sayfada **Şekil 2.6**'da verilen enlemesine alınmış kesitine göz atınız. Daha açık renkli bir dış kısım ve daha koyu renkli bir iç kısım olmak üzere iki bölüme ayrılmış gibi olduğuna dikkat ediniz. Eğer gerçek bir omurilik olsaydı, dış bö-

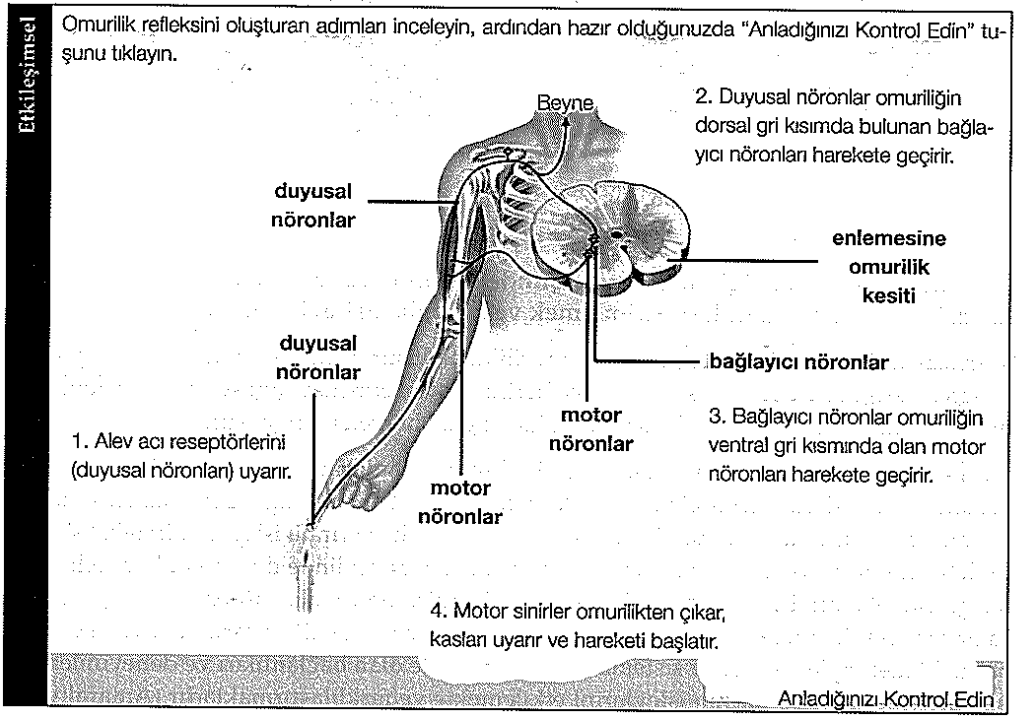


Bu genç kadının yüzündeki ifade parmağının acıdığını açıkca göstermektedir. Acı, bir şeylerin yanlış olduğunu gösteren bir uyarı sinyaldir; bu durumda gülün sapındaki dikenlere dokunmak kötü bir fikirdi. Hiçbir şekilde acı hissetmeyen birinin karşılaşacağı bazı problemler neler olabilir?

lümü beyaz ve iç kısmı gri gözükecekti. Bunun nedeni, dış kısmın ağırlıklı olarak miyelinli akson lifleri ve sinirlerden oluşmasıdır; dolayısıyla miyelin yağ türevli olduğu için beyaz görünen bir maddedir. Öte yandan iç kısım, ağırlıklı olarak hücre gövdelerinden oluştuğu için gri renkli gözükmektedir. Dış kısmın görevi bedenden gelen mesajları beyne ve beynin mesajlarını da bedene iletmektir. Yani dış kısım basitçe bir mesaj "iletişim hattı"dır.

Glial hücrelerce çevrelenmiş hücre gövdelerinin bulunduğu içi kısım aslında bir nevi ilkel bir "beyin"dir. Omuriliğin bu kısmı belirli birtakım çok hızlı ve hayat kurtarıcı reflekslerden sorumludur. Omurilik reflekslerinin nasıl çalıştığını anlamak için nöronun üç temel türünün olduğunu bilmek önemlidir: **Getiren (duyusal) nöronlar** duyu organlarından gelen mesajları omuriliğe taşırlar, **götüren (motor) nöronlar** omurilikten gelen mesajları kaslara ve salgı bezlerine iletir ve **bağlayıcı nöronlar** getiren nöronları motor nöronlara bağlar (bağlayıcı nöronlar omuriliğin iç kısmını ve beynin büyük bir kısmını oluşturur) (bk., Şekil 2.6). Örneğin, parmağınız bir aleve ya da sıcak bir sobaya değdiğinde, acı mesajını bir getiren nöron omurgaya iletecek, oradan ise omuriliğin merkez bölgesine ulaştıracaktır. Omuriliğin içerisindeki bu merkez bölgede bulunan bir bağlayıcı nöron mesajı alacak ve götüren nöron üzerinden parmağınızı geri çekmenize yol açan bir yanıt yollayacaktır. Tüm bunlar çok hızlı bir şekilde olup biter. Eğer tepki verilmeden önce acı mesajı beyne kadar tüm yolu gitmek zorunda kalsaydı, tepki verme süresi fazlasıyla artacak ve parmağınıza daha fazla hasar gelecekti. Dolayısıyla yalnızca omurilik tarafından kontrol edilen bu çeşit bir **refleks yayı** çok hızlı tepki sürelerini mümkün kılar (*Getiren* ile *götüren* terimlerini karıştırmamanın iyi bir yolu "getiren nöronların omuriliğe giriş, götüren nöronların ise omurilikten çıkış yaptıklarını" hatırlamaktır.). Acı mesajı, sonunda, beyne ulaştığında "Ahhh!" deme ve parmağınızı ağzınıza alma gibi motor tepkileri tetikler.

Şekil 2.6 OMURİLİK REFLEKSİ



Yanan mum alevinin oluşturduğu ısıdan kaynaklanan acı, getiren nöronları uyarır. Getiren nöronlar mesajı omuriliğin ortasında bulunan bağlayıcı nöronlara kadar iletir. Sonrasında, bağlayıcı nöronlar götüren nöronlar üzerinden bir mesaj yollar. Bu mesaj, elin ateşten birden çekilmesine neden olur.

Haberlerde Psikoloji

Gerçek ya da Kurgu: Beyin Üzerinde Odaklanın ama Kaynaklarınızı da Kontrol Edin!

Eleştirel düşünme, Bölüm Bir'de vurgulandığı gibi değerli bir beceridir ve psikolojinin öğrenilmesinde çok yararlıdır. Vurgulanan temel noktalardan biri, tüm delillerin eş değer kalitede olmadığıdır. Öğrenme Hedefi 1.12 ile BAĞLANTI. Beyin hakkında doğru olduğuna emin olmadığınız bir iddia duydunuz mu?

Bloglardan, web sitelerinden, İnternette dinlediğiniz ses dosyalarından veya televizyonda, bilgisayarınızda veya akıllı telefonunuzda izlediğiniz yerel ya da ulusal haberlerden olup bitenle ilgili bilgileri alsanız da büyük bir olasılıkla insan beyninin bazı özelliklerine ilişkin bir şeyler okudunuz, işittiniz veya gördünüz. Yeni ve yeni olmayan beyinle ilişkili birtakım haberler şunları içermektedir:

"Yaşlı beyinler yeni hücreler oluşturamazlar."

"Klasik müzik dinlemek sizi daha zeki yapar—aynı zamanda bu *Mozart Etkisi* olarak da bilinir."

"Otizm çocukluk döneminde yapılan aşılardan kaynaklanır."

"İnsanlar beyinlerinin sadece %10'nu kullanırlar."

Bu maddeler Nöromitler, BrainFacts.org ve Sinirbilim Topluluğundan uyarlamıştır; http://www.brainfacts.org/neuromyths/ sayfasından ulaşılabilinir.

Yukarıdaki başlıkların herhangi biri size tanıdık geldi mi? Bu konularla ilgili var olan doğal merak ve bir grup insanın söylenilenlere göre bu gerçekleri "bilmesi" nedeniyle, bu türden bilgiler sıklıkla doğru olarak kabul edilir. Fakat aslında, yukarıdaki maddelerin hepsinin ya *yanlış* olduğu bulgulanmış veya kesin bilimsel delillerle desteklenmediği gösterilmiştir. Dolayısıyla, bir dahaki sefere yanıp-sönen başlıkları veya haber geribildirimlerinizde boy gösteren beyinle ilgili haberleri nasıl değerlendireceksiniz?

Bölüm Bir'de ele alınan araştırma yöntemlerini ve tartışılanları tekrar düşününüz. Öğrenme Hedefleri 1.6-1.11 ile BAĞLANTI. Haberde işlenen konu, esas çalışmadaki ayrıntılara değiniyor muydu? Eğer değindiyse, çalışmada kullanılan veri toplama yöntemleri nelerdi? Bu yöntemler sunulan bulguları destekliyor mu? Temsil edici bir örneklem kullanılmış mı? Araştırmacılar bir deney mi yapmışlar, yoksa söz konusu haberde, korelasyonu nedensellikle mi karıştırmışlar?

En önemli bilgi kaynaklarından bazıları orijinal çalışmalardır. Bu çalışmalarda araştırmacıların tarafsız bir şekilde veri topladığı ve araştırma yöntemlerini kullandığı kabul edilir. Hakemli dergilerde (bu dergilerde araştırma, o alanda uzman olan diğer araştırmacılar tarafından incelenir) yayınlanmış bulgular, tıpkı ilgili alandaki uzmanlarca düzenlenmiş kitapların katkılarında olduğu gibi özellikle bilgi vericidir. Psikoloji çalışmalarının erken dönemlerinde bulunan öğrencilerin karşılaştığı zorluk bu çalışmalarda kullanılan yöntemleri, istatistiği veya terminolojiyi tam olarak anlamadaki zorluktur.

Öğrenciler için ders kitaplarınız ve hocalarınız dışında, diğer iyi kaynaklar profesyonel organizasyonlar tarafından sağlanan eğitim materyalleridir. Psikoloji için genel olarak Amerikan Psikoloji Birliği (APA) ve Psikolojik Bilim Birliği (APS) iki bilgi kaynağıdır. Çeşitli hakemli dergilere ve diğer eğitimsel yayınlara ek olarak, bu kuruluşların bilgilendirici web sayfaları bulunmaktadır.

Beyin ve nörobilime ilişkin daha ayrıntılı bilgi için en iyi araştırma ve eğitim materyali kaynaklarından biri, Sinirbilim Derneğidir (SfN). Daha önce bahsedilen dört yanlış inanış, bu topluluğun beyinle ilgili sekiz mit temelinde oluşturduğu eğitsel web sayfalarının birinde, *Nöromitler*, ele alınmaktadır ve bu bilgilere topluluğun web sayfasından ulaşılabilinir: http://www.brainfacts.org/neuromyths/

Dolayısıyla bir dahaki sefere beyinle ilgili bir haber gördüğünüzde, kaynaklarınızı kontrol edin ve bazı kaynakların kesinlikle diğerlerinden daha yardımcı olduğunu aklınızda bulundurun.

Yararlı olabilecek Web siteleri şunlardır:

Amerikan Psikoloji Birliği (APA)—www.apa.org

Psikolojik Bilim Birliği (APS)—www.psychologicalscience.org

Sinirbilim Derneği (SfN)—www.sfn.org

BeyinGerçekleri.org—www.brainfacts.org

Tartışma Soruları

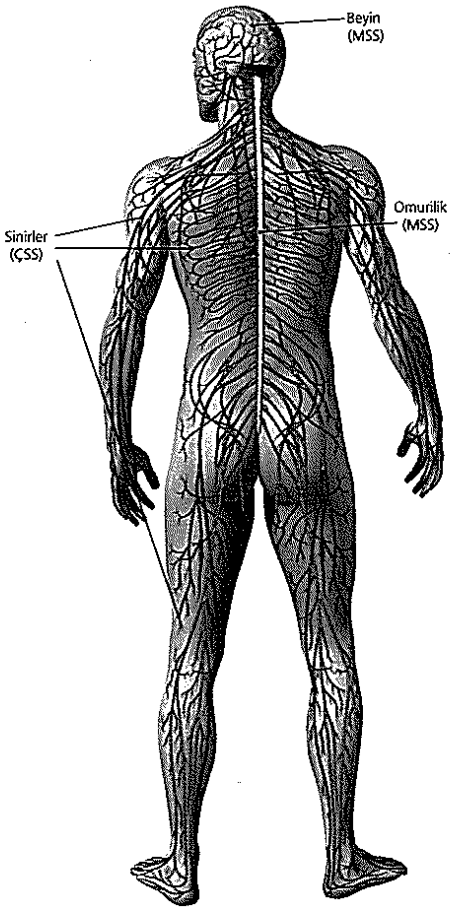
1. Beyinle ilişkili bir rahatsızlıkla ilgili kişisel deneyiminiz (ör., Alzheimer hastalığına yakalanmış büyükanneniz) o rahatsızlıkla ilgili bir iddiayı (ör., "Alzheimer'ın Tedavisi Bulundu") eleştirisel olarak değerlendirme yetinizi nasıl etkileyebilir?
2. Psikoloji bilimindeki bir öğrenci olarak, araştırmaların tekrarlanabilirlik gerekliliğini bilimsel yönteme yabancı olan bir aile ferdine nasıl açıklardınız?

Eğer omurilik beden ile beyin arasında bu kadar önemli bir bağlantı ise hasar gördüğünde ne olur?

MERKEZİ SİNİR SİSTEMİNE HASAR Bir zamanlar merkezî sinir sistemine gelen hasarların kalıcı olduğu düşünülüyordu. Beyin ve omurilikteki nöronlar kendilerini tamir etme yeteneğine sahip görülmemekteydi. İnsanlar felçten kurtulduklarında, örneğin; bunun ana nedeni var olan sağlıklı beyin hücrelerinin hasar gören hücrelerin işlevlerini devralmasına bağlanıyordu. Şimdi bir süredir bilim insanları merkezî sinir sisteminin bazı türdeki hasarlarının beden tarafından tamir edilebildiğini bilmektedirler ve son dönemlerde omurilik hasarlarının tedavisinde büyük ilerlemeler kaydedilmektedir. Beyin aslında büyük bir **nöroplastisite**, beyindeki birçok hücrenin deneyime ve hatta travmaya tepki olarak hem yapısında hem de işlevinde gözlenen sürekli bir değişim kabiliyeti, sergilemektedir (Neville ve Bavelier, 2000; Rossini ve ark., 2007; Sanders ve ark., 2008).

Beyin, eski nöronlar öldüğünde veya hasar gördüğünde var olan nöronları yeni işlevleri yerine getirmeye uyarlama yoluyla kendisini oldukça değiştirebilir. İnsanlar hayatları boyunca yeni bir şeyler öğrenirken, en azından beynin bazı bölgelerinde dendritler uzar ve yeni sinapsler oluşur (Sanes ve Jessell, 2013a, 2013b). Araştırmacılar ayrıca omurilik yaralanmalarını tedavi etmek amacıyla, çevresel sinir sistemindeki Schwann hücrelerini merkezî sinir sistemine yerleştirmenin etkilerini de çalışmaktadırlar (Deng ve ark., 2013).

Bir diğer araştırma ana hattı hasarlı veya hasta beyin dokusunu tedavi etmek için **kök hücre** nakli olasılığını inceleyen bilim insanlarını kapsamaktadır. Kök hücreler bedendeki herhangi bir hücreye dönüşebilir ve bu hücreler Parkinson ve Alzheimer gibi hastalıkları veya hasar görmüş omurilik ya da beyin dokusunu tedavi etmede umut vaat edebilir.



Şekil 2.7 Çevresel Sinir Sistemi

Pekâlâ bu, beyindeki ayrıntı dışında merkezî sinir sistemiyle ilgilidir. Merkezî sinir sistemi vücudun geri kalanıyla nasıl iletişim kurar?

ÇEVRESEL SİNİR SİSTEMİ: KENARDAKİ SİNİRLER

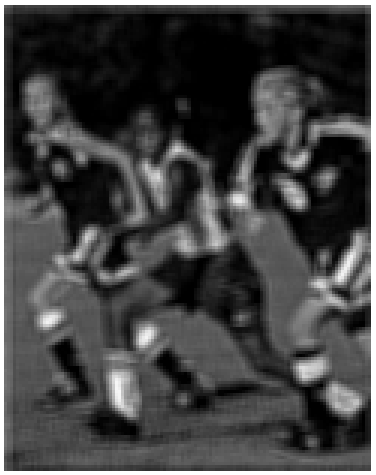
2.5 Somatik ve otonom sinir sistemlerinin rolünü betimlemek.

Çevresel terimi merkezde olmayan veya merkezin kenarında olan şeylere işaret eder. **Çevresel sinir sistemi** veya ÇSS (bk., **Şekil 2.7** ve bir önceki **Şekil 2.5**) beyin ve omurilikde bulunmayan tüm sinirlerden ve nöronlardan oluşmuştur. Beyin ve omuriliğin duyusal sistemlerle iletişimde bulunmasını sağlayan, beyin ve omuriliğin bedenin kaslarını ve salgı bezlerini kontrol etmesini mümkün kılan işte bu sistemdir. ÇSS iki ana sisteme ayrılır: Bedenin istemli kaslarının kontrolünü sağlayan sinirlerden oluşan **somatik sinir sistemi** ve istemsiz kasları, organları ve salgı bezlerini kontrol eden sinirlerden oluşan **otonom sinir sistemi (OSS)**.

SOMATİK SİNİR SİSTEMİ Nöronun kısımlarından biri soma veya hücre gövdesidir (somanın *"gövde"* anlamına geldiğini hatırlayın). Somatik sinir sistemi duyu organlarından merkezî sinir sistemine mesajları taşıyan **duyusal yolak** ve merkezî sinir sisteminden ge-

len mesajları bedenin istemli veya insanların bedenlerini hareket ettirmelerini sağlayan iskelet* kaslarına taşıyan sinirleri içeren **motor yolaktan** (bu sinirler götüren nöronları kapsar) oluşmaktadır. İnsanlar yürüyorken, sınıfta ellerini kaldırırken, bir çiçeği koklarken veya konuşmakta oldukları bir kişiye bakışlarını yöneltirken ya da güzel bir resme bakarken, somatik sinir sistemlerini kullanmaktadır (Omurilik reflekslerine ilişkin tartışmada görüldüğü üzere bu kaslar, istemli kaslar olarak adlandırılmalarına rağmen, refleksif bir tepki sırasında istemsiz olarak da hareket edebilirler. Bunlar "istemli" olarak adlandırılırlar çünkü istediğinde bu kaslar hareket *ettirilebilinir* fakat sadece bu türden bir hareketle sınırlandırılmamışlardır.).

İstemsiz* kaslar (ör., kalp, mide ve bağırsaklar gibi) salgı bezleriyle (ör., adrenal bezler ve pankreas gibi) birlikte omurganın üzerinde veya yakınında bulunan nöron kümeleri tarafından kontrol edilirler (*Üzerinde* veya *yakınında* kelimeleri burada oldukça bilinçli olarak kullanılmıştır. Omurganın *içerisindeki* nöronlar çevresel sinir sisteminin değil, merkezî sinir sisteminin parçasıdırlar.). Omurganın yakınındaki bu büyük nöron grupları *otonom sinir sistemini* oluştururlar.

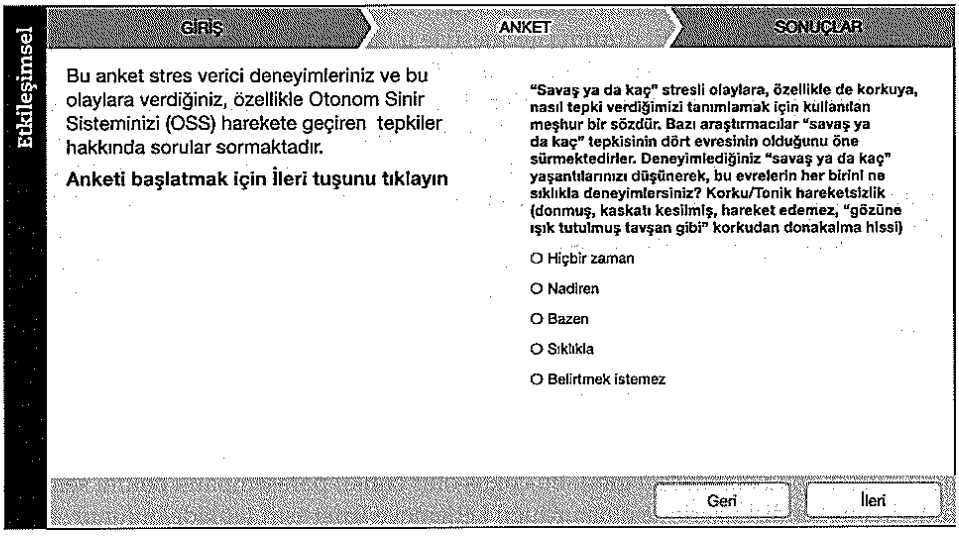


Bu genç futbol oyuncuları çevresel sinir sisteminin somatik bölümü tarafından kontrol edilen duyularını ve istemli kaslarını kullanıyorlar. Şu anda bu kızlar otonom sinir sistemin hangi kısımlarını kullanmaktadırlar?

OTONOM SİNİR SİSTEMİ *Otonom* kelimesi bu sistemin işlevlerinin aşağı yukarı özerk olduğunu ifade eder ki aslen doğrudur. Çevresel sinir sisteminin somatik bölümü duyuları ve istemli kasları kontrol ederken, otonom bölüm bedende geriye kalan her şeyi kontrol eder— organlar, salgı bezleri ve istemsiz kaslar gibi. Otonom sistem kendi içinde iki alt sisteme ayrılır, *sempatik bölüm* ve *parasempatik bölüm* (bir sonraki sayfada bk., **Şekil 2.8**).

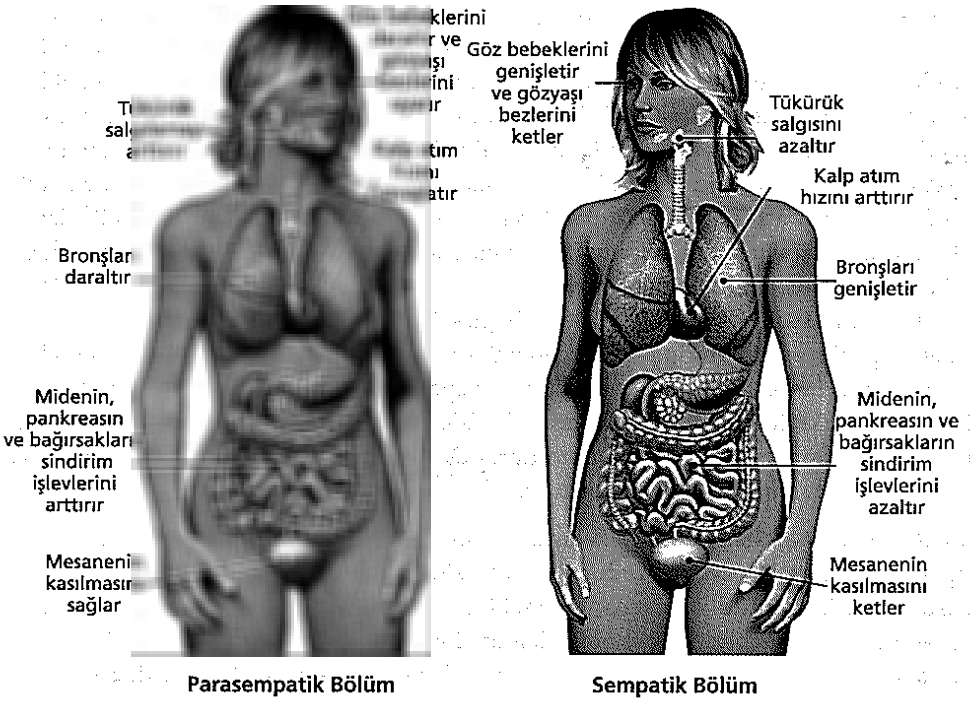
SEMPATİK BÖLÜM **Sempatik bölüm** insanlara ve hayvanlara her çeşit stresli olayın üstesinden gelme imkânı verdiği için genellikle "savaş ya da kaç sistemi" olarak adlandırılır. Öğrenme Hedefi 2.7 ile BAĞLANTI. Bu tür olaylar sırasında yaşanan duygular öfke (keza, *savaş* terimi) ya da korku (apaçık şekilde "kaç" kısmı) veya aşırı sevinç ya da heyecan olabilir. Evet, hatta sevinç bile stres verici olabilir. Sempatik sistemin işi, bedeni stresle başa çıkmaya hazırlamaktır. Birçoğumuz hayatımızda en az bir kez bir savaş ya da kaç deneyimi yaşarmıştır. Bedenin strese verdiği tepkilere bu bölümde daha sonra daha ayrıntılı olarak bakacağız ama şimdilik, bedeninizin belirli durumlara nasıl tepki verdiğini öğrenmek için *"Kaçar mısınız, Yoksa Savaşır mısınız?"* anketine katılın.

Anket KAÇAR MISINIZ, YOKSA SAVAŞIR MISINIZ?



Kaçar mısınız, Yoksa Savaşır mısınız? **Deneyini Uygulayın.**

*iskelet: bedendeki kemiklere ilişkin.
*istemsiz: kasıtlı bir kontrol altında olmayan.



Şekil 2.8 Sinir Sisteminin Parasempatik ve Sempatik Bölümlerinin İşlevleri

Bedeni tepki vermek için hazırlayan bu bölümün bunları yapmak için kullandığı kendine özgü yollar nelerdir (bk., Şekil 2.8)? Göz bebekleri, belkide daha fazla ışığın ve dolayısıyla daha fazla bilginin girmesini sağlamak için gittikçe büyüyor görünmektedir. Kalp daha hızlı ve daha sert pompalamaya başlar. Kan, deri gibi çok da gerekli olmayan organlardan (böylelikle ilk aşamada kişinin rengi soluklaşabilir) ve hatta beyinden bile çekilir (bu yüzden kişi aslında bayılabilir). Kan kaslara gitmeden önce çok fazla miktarda oksijene gereksinim duyar; bu nedenle akciğerler de çok fazla çalışır (bu durumda kişi çok hızlı solumaya başlar). Bir grup özel salgı bezleri özel birtakım talimatlar alırlar. Adrenal bezleri stres-ilişkili belirli kimyasalları (salgı bezleri tarafından salgılanan kimyasalların bir grubunun oluşturduğu kümenin üyeleri *hormonlar* olarak adlandırılır) kan dolaşımına salgılamak üzere uyarılacaktırlar. Bu stres hormonlarının molekülleri kalp, kaslar ve akciğerler başta olmak üzere çeşitli hedef organlarındaki reseptör yerlerine bağlanırlar. Bu bağlanma, bu organları daha fazla çalışmak için uyarır. Fakat her organ veya sistem sempatik bölümün aktif duruma geçmesiyle uyarılmayacaktır. Yiyeceklerin sindirilmesi ve atıkların boşaltımı* stresli durumların üstesinden gelmede gerekli işlevlerden değildir; dolayısıyla bu yüzden bu sistemler "kapatılma" veya ketlenme eğilimindedir. Tükürük, ki sindirimin parçasıdır, hemen kurur (korktuğunuzda ıslık çalmayı hiç denediniz mi?). Mide içerisindeki yiyecek bir yumru gibi orada kalır. Genellikle, tuvalete gitme dürtüsü bastırılacaktır, fakat kişi gerçekten çok korktuysa mesane ve bağırsaklar aslında boşalabilir (çok büyük stres altında ölen kişilerin, örneğin asılarak veya elektrikle infazla, idrarını ve dışkısını yapmaları bu nedenledir). Sempatik sistem bedenin izleyen zamanlarda muazzam miktarda yakıt veya kan şekeri yakacağı yönünde bir bildirimde de bulunacaktır.

Şimdi, tüm bu bedensel genel uyarılmışlık hâli stres verici durum sırasında meydana geliyor. Eğer stres sonlanırsa, sempatik bölümdeki bu aktivite, parasempatik bölümün aktivasyonuyla yer değiştirecektir. Stres gereğinden fazla uzun sürerse veya haddinden fazla yoğunsa kişi fiilen çökebilir (başka bir hayvan tarafndan kovalanan bir geyiğin durumunda olabileceği gibi). Bu çöküş olur çünkü parasempatik bölüm sempatik aktivitenin kendisi üzerinde oluşturduğu ketlemeye karşı aşırı tepkide bulunur. Kalp yavaşlar, kan damarları genişler, beyindeki kan basıncı düşer ve bu süreç bayılmayla sonuçlanabilir.

*boşaltım: bu anlamda, atık maddelerin bedenden uzaklaştırılması eylemi.

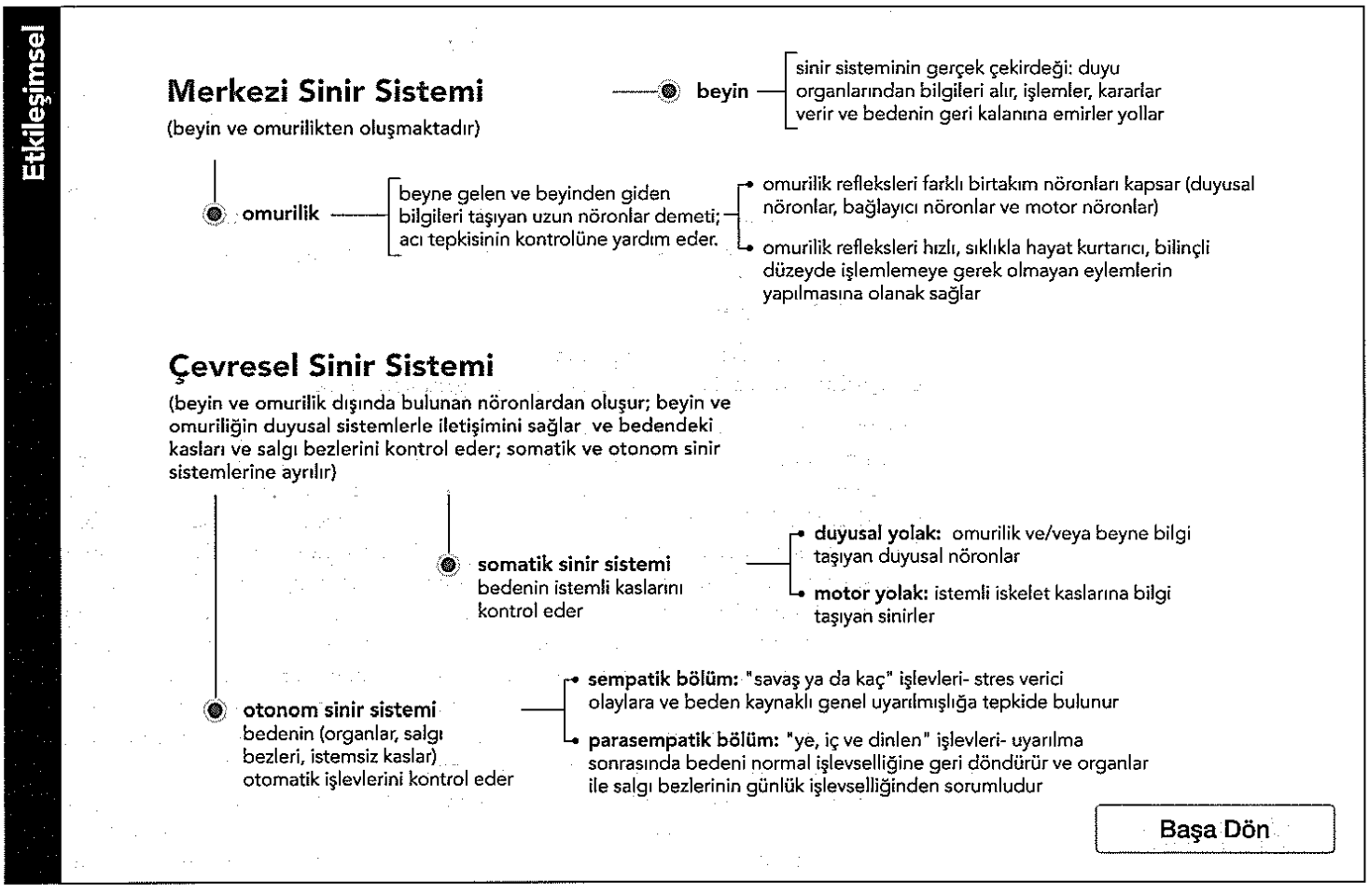
PARASEMPATİK BÖLÜM Sempatik bölüm savaş-ya-da-kaç sistem olarak adlandırılabilirse, **parasempatik bölüm** "ye, iç ve dinlen" sistemi olarak adlandırılabilir. Bu bölümün nöronları omurganın en üst ve en alt kısımlarında sempatik bölüm nöronlarının her iki tarafında yer alırlar (*para* "ötesinde" veya "yanında" anlamına gelmektedir ve bu durumda sempatik bölüm nöronlarının her iki tarafında bulunan nöronlar kastedilmektedir).

Şekil 2.8'e bakıldığında, parasempatik bölümün hemen hemen sanki sempatik bölümün tam tersi olduğu görülebilir; fakat bu karşıtlık durumu göründüğünden biraz daha karmaşıktır. Parasempatik bölümün görevi, bedeni stres verici bir olay sonrasında normal işlevsellik durumuna geri döndürmektir. Kalbi ve solunumu yavaşlatır, göz bebeklerini daraltır ve sindirim ile solunumu yeniden harekete geçirir. Adrenal bezlere gelen uyarım sonlanır; zira parasempatik bölüm adrenal bezlere bağlı değildir. Bir anlamda parasempatik bölüm, bedenin harcadığı tüm enerjiyi geri kazanmasına imkân sağlar—zira insanların sıklıkla stresli durum bittikten *sonra* çok aç hissetmeleri bu yüzdendir.

Parasempatik bölüm, sadece sempatik bölümün aktivitesine tepkide bulunmanın çok ötesinde daha fazlasını yapar. Günden güne yapılan sıradan bedensel işlevlerin, düzenli kalp atımı ve normal solunum ile sindirim gibi, birçoğunun yerine getirilmesi parasempatik sistemin sorumluğundadır. İnsanlar 24 saatlik günlerinin büyük bir kısmını yiyerek, uyuyarak, sindirerek ve boşaltarak harcarlar. Dolayısıyla normalde aktif olan parasempatik bölümdür. Böylelikle herhangi bir anda, bu bölümlerden biri veya diğeri, sempatik veya parasempatik, kişilerin uyarılmış ya da rahatlamış olup olmadıklarını belirleyecektir.

Kavram Haritası Ö.H. 2.4, 2.5

Etkileşimsel



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçiniz.

1. Eğer sıcak bir sobaya dokunursanız, omuriliğiniz elinizi çekmeniz için çabucak, mesajı tüm yol boyunca beyne ulaştırmak zorunda kalmaksızın sizi uyarır. Bunun nedeni, bilim insanlarının adlandırdığı şekliyle
   a. refleks yayıdır.
   b. nöroplastisitedir.
   c. parasempatik sinir sistemidir.
   d. sempatik sinir sistemidir.
2. Beyin hücrelerinin yapısında ve işlevlerinde travmaya, hasara veya öğrenmeye bile tepki olarak gelişen sürece ne denir?
   a. yüzeysel lezyonlama (hasarlama) **c.** hücre yenilenmesi
   b. derin lezyonlama (hasarlama) **d.** nöroplatisite
3. Duyusal yolaktaki nöronlar _____ kapsar.
   a. götüren (efferent) nöronları.
   b. getiren (afferent) nöronları.
   c. hem götüren hem de getiren nöronları.
   d. istemli kas liflerini.
4. Yvonnes'in kitaba uzanabilmesi ve onu alabilmesi büyük çoğunlukla _____ sinir sistemindeki _____ yolağın işlevidir.
   a. somatik; duyusal
   b. somatik; motor
   c. çevresel; otonom
   d. otonom; parasempatik
5. Eğer bir otomobil kazası yapmış olsaydınız bu kazanın hemen sonrasında seçeneklerde verilenlerden hangisi aktif olurdu?
   a. sempatik bölüm
   b. parasempatik bölüm
   c. somatik bölüm
   d. motor bölüm



Salgı bezleri şu ana kadar anlatılanların neresindedir? Adrenal bezlerin haricinde daha başka salgı bezi var mıdır? Salgı bezleri davranışlarımızı nasıl etkiler?

Uzak Bağlantılar: Endokrin Bezleri

Daha önce, nöronlar ve nöroiletkenler konusuna ve sinaps sonrası nöronlarla haberleşmek için nöroiletkenlerin sinaps içersine nasıl salındığına değindik. Bu türden bir kimyasal iletişim oldukça özeldir, mesajı oluşturan kaynak nöronun hemen komşuluğundaki nöronları ağırlıklı olarak etkiler ve çok hızlıdır (neredeyse anlık). Diğer yapılar da kimyasal iletimi kullanırlar ama bunu farklı bir hızda ve daha uzun-menzilli olacak şekilde yaparlar. Örneğin salgı bezler bedendeki kimyasallar salgılayan organlardır.

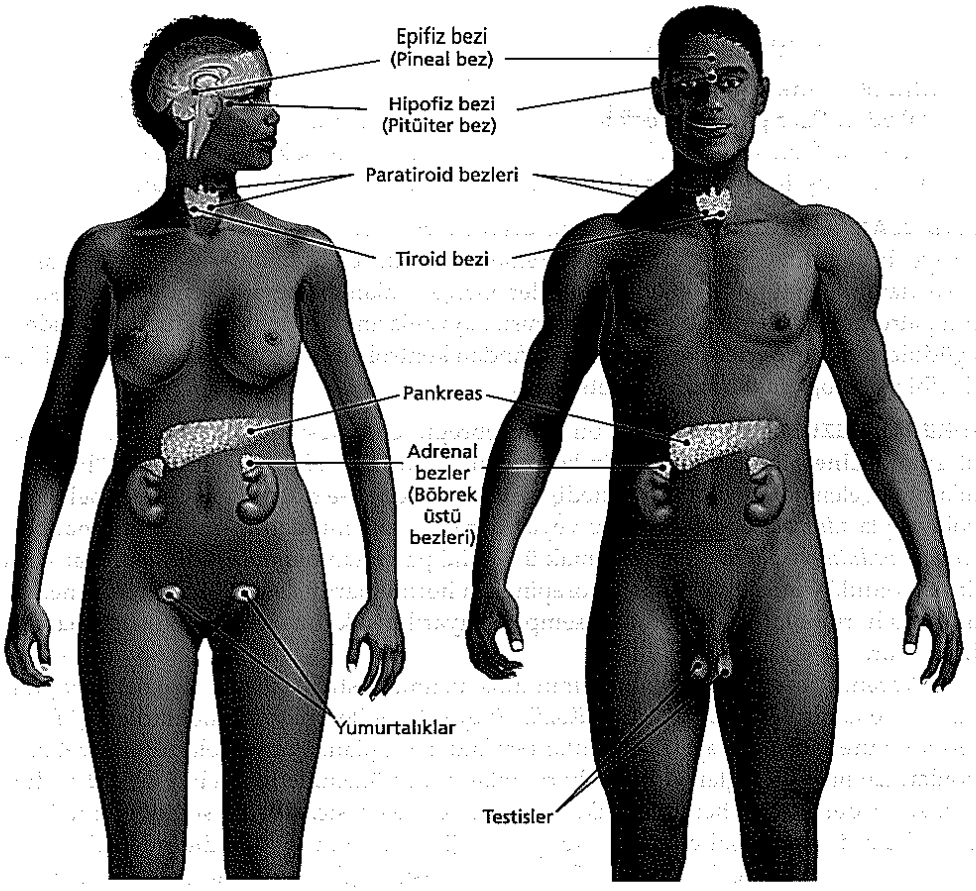
SALGI BEZLERİ VE HORMONLAR

2.6 Salgı bezlerinden salgılanan hormonların sinir sistemiyle nasıl etkileşimde bulunduğunu ve davranışı nasıl etkilediğini açıklamak.

Tükürük ve ter bezleri gibi bazı bezler ürettikleri kimyasalları küçük borular ve kanallar üzerinden doğrudan bedenin dokuları üzerine salgılarlar. Bu tür salgı bezi bedenin işleyişini etkiler; fakat gerçek anlamda davranışı etkilemez. **Endokrin bezleri*** olarak adlandırılan diğer bezlerin kanalları yoktur ve kimyasallarını doğrudan kana salgılarlar (bk., Şekil 2.9). Bu tür salgı bezlerinden salgılanan kimyasallara **hormon** denir. Daha öncesinde otonom sinir sisteminin sempatik bölümü hakkında konuşurken de değinildiği üzere, hormonlar kan dolaşımına akıtılırlar ve böylelikle hedef organlarına ulaştırılırlar. İşlevlerini yerine getirmek için bu hormonların molekülleri, sonrasında hedef organlar üzerinde bulunan reseptör yerlerine bağlanırlar. Böylelikle davranışı da etkilerler. Sinaptik iletişimle kıyaslandığında, endokrin iletişimi genel olarak salgılanma yerinden hedef organa ulaşım sırasında arada geçen süre nedeniyle daha yavaştır. Hormonların davranış ve tepkiler üzerindeki etkileri saatler, haftalar ve hatta yıllar boyunca ortaya çıkmayabilir.

Hormonlar davranış ve duyguları kasları, organları veya bedendeki diğer salgı bezlerini uyararak etkiler. Duygu kuramlarının bazıları, belirli hormonların seviyelerindeki dalgalanmaların aslında duygusal tepkileri tetiklediğini ileri sürer (Izard, 1988;

*Çevirmen Notu: iç salgı bezleri.



Şekil 2.9 Endokrin Bezleri

Endokrin bezleri hormonları doğrudan kan dolaşımı içerisine salgılar. Kan dolaşımı hormonları vücuttaki organlara; örneğin kalp, pankreas ve cinsiyet organları gibi taşır.

Zajonc, 1980, 1984). Öğrenme Hedefi 9.11 ile BAĞLANTI. Endokrin bezleri tarafından salgılanan bazı hormonlar uyarıcı ve ketleyici etkiler oluşturarak beynin çalışma düzenine de tesir ederler (Schwartz ve Javitch, 2013).

HİPOFİZ BEZİ, HORMONLAR DÜNYASININ EFENDİSİ **Hipofiz bezi** (pitüiter bez) beyinde, hipotalamusun hemen altında yer alan bir bezdir. Hipotalamus diğer tüm iç salgı bezlerini hipofiz bezini kullanarak kontrol eder. Bunun nedeni hipofiz bezinin endokrin bezlerinin tümünün çalışmasını kontrol eden veya etkileyen *patron bez* olmasıdır. Hipofiz bezinin bir bölümü **oksitosin** hormonu vasıtasıyla bebeği beslemek için süt üretimi ve doğum sancısının başlatılması gibi hamilelikle ilgili olaylara ek olarak aynı zamanda *vazopresin* hormonu vasıtasıyla bedenin tuz ve su düzeylerini kontrol eder. Hipofiz bezinin bir başka bölümü diğer salgı bezlerinin çalışma düzenlerini etkileyecek çeşitli hormonlar salgılar. Bu hormonların en dikkat çekeni çocukların bebeklikten yetişkinliğe geçerken vücut ölçülerindeki artışı kontrol eden ve düzenleyen *büyüme hormonu*dur.

Patron bez olarak hipofiz bezi, hipotalamus ve çeşitli hormonlar tarafından etkilenen organları da kapsayan bir geribildirim sisteminin çok önemli bir bileşenini oluşturur. Tüm endokrin sistemi içerisinde bulunan hormonların dengesi bu "oyuncuların" her birinin diğerine sağladığı geribildirimler yardımıyla sürdürülür.

EPİFİZ BEZİ **Epifiz bezi** (pineal bez) de beyinde, beynin arkaya doğru kısmında, beyin sapının tam üstünde yer almaktadır. Çeşitli biyolojik ritimlerde önemli bir rol oynar. Epifiz bezi gün süresinin, uzunluğunun (ve mevsimlerin) değerlendirilmesine yardımcı olan melatonin isimli bir hormon salgılar. Bazı hayvanlarda bu hormon çiftleşme ve deri değiştirme gibi mevsimsel davranışları etkiler. İnsanlarda melatonin düzeyleri uyku-uyanıklık döngüsünün düzenlenmesinde çok etkilidir. Öğrenme Hedefi 4.3 ile BAĞLANTI.

TİROİD BEZİ **Tiroid bezi** boynun içerisinde yer almaktadır ve büyüme ile metabolizmayı düzenleyen hormonlar salgılar. Bu hormonlardan biri, tiroksin olarak adlandırılır



Pankreas yeterli düzeyde insülin salgılamadığında sonuç diyabettir. Birçok diyabet hastası, kendisine insulin hormonunu yeterince sağlamak için insülin iğnesi yapmak zorundadır.

*Çevirmen Notu: veya tüy dökme.

ve metabolizmayı (bedenin var olan enerjiyi ne kadar hızlı yaktığının kontrolü) düzenler. Büyümeyle ilişkili olarak, tiroid beden ve beyin gelişiminde çok önemli bir rol oynar.

PANKREAS Pankreas vücudun kan şekeri düzeyini *insülin* ve *glükagon* salgılayarak kontrol eder. Eğer pankreas çok az miktarda insülin salgılarsa, bu durum *diyabete* yol açar. Eğer çok fazla insülin salgılarsa, *hipoglisemi* ya da düşük kan şekeri, ortaya çıkar ki bu durumda kişi her zaman aç hisseder ve sıklıkla aşırı kilolu olmaya başlar.

GONADLAR Gonadlar kadındaki **yumurtalıkları** ve erkeklerdeki **testisleri** kapsayan cinsiyet bezleridir. Cinsel davranış ve üremeyi düzenleyen hormonları salgılarlar. Lakin, cinsel davranışın tümünü kontrol etmezler. Gerçek anlamda, beynin kendisi cinsel sistemin patronudur; insanların cinsel davranışı, hayvanların dünyasında olduğu gibi sadece içgüdüler ve salgı bezlerinin faaliyeti tarafından kontrol edilmez ve aynı zamanda çekicilik gibi psikolojik faktörlerden de etkilenir.

ADRENAL BEZLERİ Herkes, her biri bir böbreğin en tepesinde olmak üzere, iki adet **adrenal bezine** sahiptir. Kelimenin kökeni çok basittir; *renal* kelimesi Latince "böbrek" anlamına gelen kelimeden gelmektedir ve *ad* Latincede "-e doğru" anlamı vermektedir. Dolayısıyla *adrenal* "böbreğe doğru veya böbrekte" anlamındadır. Her bir adrenal bez, *adrenal medulla* ve *adrenal korteks* olmak üzere iki parçadan oluşmaktadır. İnsanlar stres altında olduklarında epinefrin ve norepinefrin hormonlarını salgılayan adrenal medulladır. Bu hormonların salgılanması sempatik uyarılmışlık durumunun oluşmasına yardımcı olur.

Adrenal korteks ise tuz alınımının düzenlenmesi, stresle ilişkili tepkilerin başatılmasını* ve kontrolünü sağlayan *kortikoidler* (veya steroidler) olarak adlandırılan 30 farklı hormonu üretmektedir; ayrıca gonadlar tarafından salgılananlara ek olarak cinsiyet hormonları kaynağı da sağlar. Adrenal hormonlarının en önemlilerinden biri de *kortizol*dür. Kortizol beden strese (hem hastalık, ameliyat veya aşırı sıcak ya da soğuk gibi fiziksel strese hem de duygusal çöküntü gibi psikolojik strese) maruz kaldığında salgılanır. Öğrenme Hedefi 9.5 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I). Stres sırasında glükozun kan dolaşımına karışmasında kortizol çok önemli bir işleve sahiptir. Glükozun salınımıyla beynin kendisine enerji sağlanırken, yine kortizol tarafından tetiklenen yağ hücrelerinden yağ asitlerinin salınımıyla da kaslara enerji sağlanır.

Genel olarak her şey birlikte ele alındığında, sempatik ve parasempatik sistemlerin birbirleriyle etkileşimi hem içsel hem de dışsal olaylara veya zorluklara karşı nasıl tepkide bulunacağımızla ilgili önemli bir çerçeve ortaya koyar. Şimdi bir sonraki kısımda bu sistemlerin bizi korumak için nasıl birlikte çalıştıklarına ya da gereğinden uzun süre aktif durumda olduklarında ne gibi istenmeyen etkilere yol açabileceklerine değineceğiz.

HORMONLAR VE STRES

2.7 Otonom sinir sisteminin ve vücudun stresten nasıl etkilendiğini betimlemek.

Sempatik ve parasempatik sistemlerle çeşitli hormonlar bedenimizin strese karşı fizyolojik tepkilerinin belirgin bir resmini çizer.

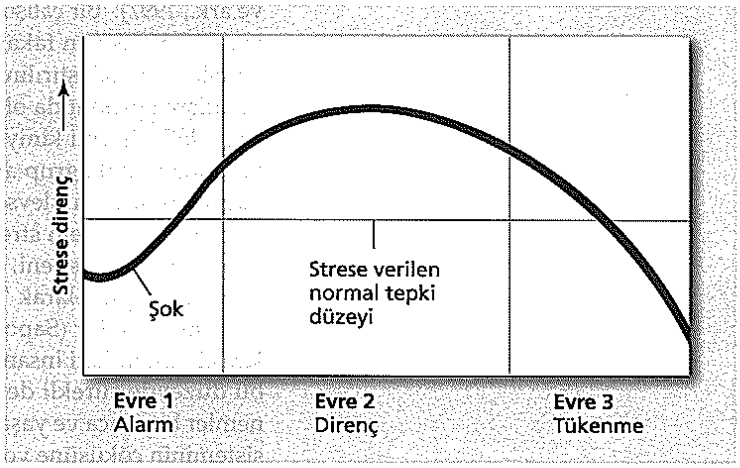
GENEL UYUM SENDROMU Endokrinolog Hans Selye, stres ve stresin insan bedeni üzerindeki etkilerini inceleyen araştırma alanının kurucusudur. Kendisi, bedenin stres yaratıcı bir uyarıcıya maruz kaldığında uyum sağlamak için geçirdiği fizyolojik tepkiler silsilesini incelemiştir. Bu tepki silsilesi (bk., Şekil 2.10), **genel uyum sendromu** (GUS) olarak adlandırılır ve üç evreden oluşur (Selye, 1956).

- **Alarm:** Beden bir stres yaratıcıya ilk tepkide bulunduğunda sempatik sinir sistemi harekete geçer. Adrenal bezler kalp atım hızını, kan basıncını ve kan şekeri miktarını arttıran hormonlar salgılar. Böylelikle bir enerji patlaması oluşur. Ateş, bulantı ve baş ağrısı tepkileri bu sırada sıklıkla gözlemlenir.
- **Direnç:** Stres verici durumun devam etmesiyle birlikte, bedende sempatik bölüm aktivitesi yerleşik hâle gelir. Bedenin savaşması veya stres yaratıcıya karşı koyması için stres hormonlarının salgılamasına devam edilir. Alarm evresinin ilk belirtileri hafiflemeye başlar ve kişi veya hayvan fiilen daha iyi hissedebilir. Bu evre, stres yaratıcı sona

*başlatmak: tetiklemek, ön ayak olmak veya çalıştırmak.

erinceye veya organizma tüm kaynaklarını tüketinceye kadar devam eder. Araştırmacılar stres altında salgılanan hormonlardan biri olan noradrenalinin (norepinefrinin), aslına bakılırsa beynin acıyı işlemlemesinde de etkili olabileceğini, böylelikle, stres altındayken kişinin kolunu ya da bacağını vurduğunda bir çeşit anestezi (acıya duyarsızlık) deneyimleyebileceğini göstermişlerdir (Delaney ve ark., 2007).

- **Tükenme:** Bedenin kaynakları tükendiğinde tükenme meydana gelir. Tükenmişlik, stresle bağlantılı hastalıkların (ör., yüksek kan basıncı veya zayıflamış bağışıklık sistemi) oluşmasına veya dışarıdan gelecek bir yardım mümkün olmaması durumundaysa ölüme yol açabilir (Stein-Behrens ve ark., 1994). Stres yaratıcı sona erdiğinde, parasempatik bölüm harekete geçer ve vücut kaynaklarını doldurmaya çalışır.



Şekil 2.10 Genel Uyum Sendromu

Alarm evresinde, sempatik sistem hızlıca harekete geçerken direnç ilk etapta düşer. Fakat sonrasında, vücut savunma sistemini seferber ederken direnç çabucak artar. Direnç evresinde, vücut çok daha yoğun bir şekilde direnç gösterir. Bu şekilde stres yaratıcı ortadan kalkana dek veya tüm kaynakları tüketene kadar devam eder. Tükenme evresinde, kaynaklar tüketildiği için bedenin direnç gösterme yetisi kalmamıştır ve bu evrede hastalık ve hatta ölüm olasıdır.

Alarm ve direnç evreleri insanların yaşamları boyunca birçok kez deneyimledikleri, böylelikle de yaşamın gereksinimlerine uyum sağlamaya yardım eden, evreleridir (Selye, 1976). Tükenme aşamasında stres hormonlarının sürekli bir şeklide salgılanmış olması stresin en yıkıcı etkilerini ortaya çıkarabilecek en önemli faktördür. Selye'nin çalışmasının işte bu yönü diğer araştırmacıları stres ve Selye'nin isimlendirdiği şekliyle belirli *adaptasyon hastalıkları*, örneğin yüksek kan basıncı gibi, arasındaki ilişki konusunda ikna etmiştir.

BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ VE STRES Selye'nin ilk defa gösterdiği gibi **bağışıklık sistemi** (Hastalıklar ve yaralanmalar tarafından bedene yapılan saldırılara tepkide bulunan bedendeki hücrelerin, organların ve kimyasalların oluşturduğu sistem) stresten etkilenmektedir. **Psikonöroimmünoloji** alanı stres, duygular, düşünsel süreçler, öğrenme ve davranış gibi psikolojik faktörlerin bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerini inceler (Ader, 2003; Cohen ve Herbert, 1996; Kiecolt-Glaser, 2009; Kiecolt-Glaser ve ark., 1995, 1996, 2002). Bu alanda çalışan araştırmacılar stresin bağışıklık sisteminde ortaya çıkardığı tepkilerin, enfeksiyonun bağışıklık sisteminde yol açtığı reaksiyonlarla aynı olduğunu göstermişlerdir (Maier ve Watkins, 1998). Bağışıklık hücreleri veya akyuvarlar vücut içersinde bir enfeksiyonla karşılaştıklarında belirli enzimler ve diğer kimyasallar (antibodiler de dâhil olmak üzere) bağışıklık hücreleri tarafından üretilir. Akyuvarlar bakterileri veya diğer hastalık yapıcı maddeleri çepeçevre sarar ve kan dolaşımına kimyasallar ve enzimler salgılar. Burada bu kimyasallar *vagus siniri* üzerindeki reseptör yerlerine bağlanarak bu siniri harekete geçirirler (vagus siniri bedeni beyne bağlayan en uzun sinirdir). Bu reseptör yerlerinine kimyasalların bağlanması ve dolayısıyla reseptörlerin aktif duruma gelmesi beyne bedenin hasta olduğu mesajını yolar. Böylelikle beyin de bağışıklık sistemini harekete geçirir.

Stres de bu aynı mekanizmayı harekete geçirir, fakat kandolaşımından ziyade beyinden başlar. Vagus sinirinin enfeksiyona karşı verdiği tepkiler sonrasında beyinde meydana gelen kimyasal değişikliklerin aynısı, laboratuvar hayvanlarının diğer hayvanlardan izole bir şekilde tutulduklarında veya hayvanlara elektrik şoku verildiğinde de ortaya çıkmaktadır (Maier ve Watkins, 1998). Bu bağışıklık sistemi üzerinde bir "hazırlama" etkisi oluşturulur. Böylelikle, Selye'nin direnç aşamasında (GAS) olduğu gibi, stresin etkilerine daha başarılı bir şekilde karşı koyulması imkânı ortaya çıkar.

Stresin etkileriyle başa çıkmada hormonlar da bağışıklık sistemine yardımda görev alırlar. Araştırmacılar (Morgan ve ark., 2009) dehidroepiandrosteron (DHEA) isimli bir hormonun, ki bu hormonun hayvanlarda stresle başa açıkmada katkı sağladığı bilinmekte, insanlarda da stresi tolerans etmede etkili olduğunu bulmuşlardır. Hormonun, stresin hipokampus (limbik sistemin bir parçası) üzerindeki etkisini düzenleyerek bir başa çıkma etkisi gösterdiği düşünülmektedir. Hedefi 2.11 ile BAĞLANTI.

> O hâlde stres, aslında, bağışıklık sisteminin faaliyetini artırmakta mı? Ama o zaman stres, nasıl oluyor da yüksek tansiyon gibi hastalıklara yol açmakla sonuçlanıyor?

Stresin bağışıklık sistemi üzerindeki olumlu etkileri sadece stresin sürekli olmadığı, kronikleşmediği durumda geçerlidir. Stres devam ettikçe bedenin kaynakları genel uyumun tükenme evresinde bitmeye başlar (Kiecolt-Glaser ve ark., 1987, 1995, 1996; Prigerson

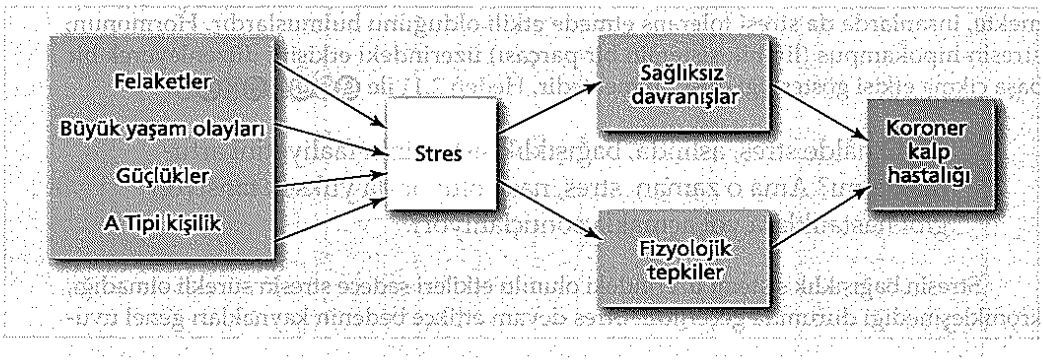
ve ark., 1997). Bir çalışmada, bir dizi stresli sınava maruz kalan üniversite öğrencileri aynı özellikleri taşıyan fakat derslerinin ve sınavlarının olmadığı bir zamanda dinlenen öğrencilerle karşılaştırılmışlardır (Deinzer ve ark., 2000). Sınav grubunda anlamlı düzeyde rahatlama grubunda olduğundan daha az miktarda hastalıkla savaşmaya yardımcı olan bağışıklık sistemi kimyasalları bulgulanmıştır. Hatta, bağışıklık sistemi kimyasalları bakımından bu iki grup arasındaki fark sınavlar bittikten 14 hafta sonra dahi gözlenmiştir. Bağışıklık sistemi işlevselliğinin baskılanması stres bittikten sonra bile devam edebilir.

Erken dönem stres tepkilerinin faydalı, fakat uzamış stres tepkilerinin faydalı olmamasının bir nedeni, evrimsel terimlerle ifade edildiğinde, stres tepkisinin sadece kısa süreli bir tepki olarak "tasarlanmış" olmasından, örneğin bir avcıdan kaçma gibi, kaynaklamış olabilir (Sapolsky, 2004). Bununla birlikte, şu anda tanık olduğumuz modern, stresli yaşamdaki insanlar için söz konusu olduğu gibi, bedensel ve hormonal faaliyetin bu düzeyde sürekli devam edeceği anlamı çıkarılmamalıdır. İnsanlar, uzun süren dönemler boyunca ve yaşamı tehdit edici olmasını gerektirmeyen durumlarda da bağışıklık sisteminin çöküşüne yol açan stres tepkisi deneyimlerler.

KALP HASTALIĞI Tabii ki, bağışıklık sistemini zayıflatabilen her şeyin bedenle ilgili diğer mekanizmalar ve işlevler üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Stresin kişilerde **koroner kalp hastalığına (KKH)**, kalp arterlerinin içerisinde plak olarak adlandırılan mumsu maddenin oluşmasının, yakalanma riskini arttırdığı gözlenmektedir. Stres ve kalp hastalığı arasındaki bu ilişki kısmen karaciğere bağlı gözükmektedir. Zira sempatik sistem uyarıldığı zaman bu organ çalışmamakta ve dolayısıyla kan dolaşımı içerisindeki yağ ve kolesterolü temizleme şansı bulamamakta, bu durum tıkanmış damarlarla ve sonunda da kalp krizi veya felç olasılığıyla sonuçlanmaktadır. Bir çalışmada orta-yaşlı erkeklere stres, diyet ve yaşam biçimiyle ilgili sorular soruldu. Bu kişiler, aynı zamanda obezite, yüksek kan şekeri, yüksek trigliseridler (kanda bulunan bir çeşit yağ asidi) ya da düşük düzey HDL ya da "iyi" kolesterol gibi kalp hastalığına yönelik biyolojik risk faktörleri bakımından araştırıldılar. Stres ve stresle ilişkili hormonların üretiminin, bu dört biyolojik risk faktörünün hepsiyle çok güçlü bir şekilde bağlantılı olduğu bulundu (bk., **Şekil 2.11**). Erkekler çalışma ortamlarında ve ev yaşamlarında ne kadar çok strese maruz kalırlarsa, o kadar çok bu risk faktörlerini gösterme olasılıkları artmaktadır (Brunner ve ark., 2002).

Diğer çalışmalar benzer sonuçları ortaya koymaktadır. Bir çalışma 9/11 terörist saldırılarından sonra akut stres rahatsızlığından yakınan kişilerin kalp sağlıklarını araştırmış ve saldırıyı izleyen 3 yıl boyunca kalp rahatsızlıklarında %53 artış olduğunu göstermiştir (Holman ve ark., 2008). Buna karşın bir diğer geniş ölçekli araştırma iş stresinin, stresin otonom sinir sistemi ve salgı bezleri aktivitesi üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle, oldukça yüksek bir düzeyde koroner kalp hastalığıyla ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır (Chandola ve ark., 2008). Son dönemdeki çalışmalar, çok belirgin bir şekilde iş yaşamındaki stres ile koroner kalp hastalığı, aynı şekilde depresyon, uyku bozuklukları ve yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıklı olmayan alışkanlıklar arasında artan bir risk ilişkisi ortaya koymaktadır; nitekim sözü edilenlerin hiçbiri kalp sağlığı için iyi değildir (Emeny ve ark., 2012, 2013). Uzun süreli devam eden stres, özetle, kalp için iyi değildir.

KANSER Kanser, tek bir hastalık değildir; daha ziyade vücudun herhangi bir kısmını etkileyebilen bir hastalıklar topluluğudur. Genetik talimatlara göre bölünen ve çoğalan ve yine bu aynı talimatlara göre bölünmeyi durduran normal hücrelerden farklı olarak kanser hücreleri hiç durmadan bölünürler. Meydana gelen tümörler işgal ettikleri sis-



Şekil 2.11 Stres ve KKH

Sağdaki mavi kutu çeşitli stres kaynaklarını (A Tipi kişilik; hırslı, her zaman çalışan ve genellikle düşmanca tavırları olan kişileri işaret eder) göstermektedir. Stres tepkisiyle birlikte olan fiziksel tepkilere ek olarak stres altındaki birinin, sağlıklı olmayan birtakım davranışları sergileme, örneğin aşırı yeme, alkol veya diğer uyuşturucu ilaçları kullanma, spor yapmama ve sinirli veya engellenmiş şekilde hareket etme olasılığı daha fazladır. Bu çeşit bir davranış örüntüsü de koroner kalp hastalığı riskini arttırır.

temlerin ve organların işleyişlerini etkileyip çökmelerine neden olup en sonunda organizmayı öldürürler.

Tek başına stres bir kişiyi doğrudan kanser yapmasa da stresin bağışıklık sistemi üzerindeki baskılayıcı etkisi nedeniyle kanser hücrelerinin kontrolsüz bir şekilde büyümeleri daha olası hâle gelir. Özellikle, bir bağışıklık sistemi hücresi olan **doğal öldürücü hücrenin** ana görevi virüslerin aktivitesini baskılamak ve tümör hücrelerini yok etmektir (Herberman ve Ortaldo, 1981). Stresin doğal öldürücü hücrelerin salınımını baskılayarak, bedenin kanser oluşumlarıyla savaşmasını çok daha zor hâle getirdiği gösterilmiştir (Zorilla ve ark., 2001). Stres sırasında salgılanan adrenalin hormonunun, normalde kanser hücrelerinin büyümesini baskılayan bir proteinin sentezlenme süreçlerini engellediği bulgulanmıştır (Sastry ve ark., 2007). Bir başka araştırmada, salınımı stresle ilişkilendirilen adrenalin ve noradrenalin gibi hormonların zamanla genlerden bedendeki hücrelere verilen talimatlarda bir takım hatalara (ör., kromozomların sonlarında bulunan ve bir hücrenin kaç kez bölüneceğini düzenleyen telomer adlı yapılarda meydana gelen hasarlar) neden olabilecekleri görülmüştür. Tüm bu hatalar seneler geçtikçe birikip bir "yığın" oluşturduğunda kontrolden çıkar ve tümörlerin büyümesine ve olasılıkla kansere yol açar (Kiecolt-Glaser ve ark., 2002).

Stres kanser tedavisinin yararlılığını da etkileyebilir. Farelerle yapılan bir çalışmada, Prostat kanseri hücrelerinin yerleştirildiği farelerle yapılan bir çalışmada kanser hücrelerini yok eden ve tümörün büyümesini engelleyen bir ilacın iyileştirici etkisini farelerin sakin bir ortamda ve stresten uzak tutulduklarında gösterirken, fareler stresli bir ortamda tutulduklarındaysa aynı ilacın çok berbat bir şekilde başarısız olduğu ortaya konmuştur (Hassan ve ark., 2013).

Biraz da muhtemel olumlu haberlere değinilecek olunursa, iş yaşamındaki stres ile kalp hastalıkları ve diyabet arasındaki ilişkiyi gösteren araştırmaların aksine, bir çalışmada işe bağlı stres ile kolon, akciğer, göğüs veya prostat kanseri gelişimleri arasında bir ilişki yokmuş gibi bir sonuç ortaya çıkmıştır (Heikkila ve ark., 2013). Buna göre, çalışmanın yapıldığı 12 yıl boyunca 100.000 katılımcının %5'inde bazı kanser çeşitleri gözlenirken, iş bağlantılı stres ve kanser riski arasında bir ilişki bulunamamıştır.

DİĞER SAĞLIK PROBLEMLERİ Kalp rahatsızlıkları ve kanser, stres tarafından etkilenen yegâne hastalıklar değildir. Daha önce belirtildiği gibi kilo problemlerinin de stresle ilişkili olabileceği ortaya çıkmaktadır. Aşırı kilo almayla kimi zaman ilişkilendirilen kronik bir hastalık da *diyabet*, özellikle de **Tip 2 diyabettir** (Tip 1 diyabette pankreas yeterli miktarda insülün salgılayamaz; dolayısıyla tedaviyi gerektirir ve genellikle 40 yaşından önce tanısı konur). Tip 2 diyabet aşırı kilo almayla ilişkilendirilir ve beden büyüklüğünün artmasıyla birlikte pankreasın salgıladığı insülinin gitgide yetersiz hâle gelmesiyle oluşmaktadır. Tip 2 diyabet en iyi şekilde uygun diyete, eksersize ve kilo vermeye tepkide bulunur ve tabi ki tıbbi tedaviye de gerek vardır. Tipik olarak yaşlı yetişkinlerde görülür fakat obezliğin çocuklarda da yaygınlaşmasıyla birlikte, Tip 2 diyabet vakaları da çocuklarda görülmeye başlamıştır.

Araştırmalar yüksek düzey stres ile artan diyabet riski arasındaki ilişkiyi göstermeye devam etmektedir. İsveç'te yapılan 35-yıllık bir çalışmada öncesinde diyabeti ve koroner kalp rahatsızlığı olmayan 7.500 erkeğin sağlık durumu ve stres faktörleri bakımından izlenmiştir (Novak ve ark., 2013). Ev ve/veya iş yaşamında sürekli stres yaşayan erkekler, belirtilen ortamlarda stres yaşamayan veya ara ara dönemler hâlinde stres yaşayan erkelere nazaran %45 daha fazla diyabete yakalanma olasılığının olduğunu göstermiştir. Bir başka çalışma da iş yaşamındaki yüksek düzey stresin, özellikle düşük düzey sosyal desteğe sahip olan insanlarda, çok yüksek bir doğrulukla ileride kimin diyabete yakalanacağını yordadığını bulmuştur (Toker ve ark., 2012).

Çalışmalar sürekli stres yaşayan ailelerin çocuklarının ateşli hastalık geçirme olasılıklarının diğer çocuklara göre daha fazla olduğunu göstermiştir (Wyman ve ark., 2007). (İşin garibi, çalışma aynı zamanda stresin bu çocuklardaki doğal öldürücü hücrelerin çalışmasını arttırdığını, ki yetişkinlerde tam tersi bir etki gözlenir, ortaya koymuştur.) Araştırma ve bilimsel alanyazının incelendiği bir derleme makalesi (Cohen ve ark., 2007) stresi kalp rahatsızlıkları, depresyon ve HIV/AIDS'i de kapsayan çeşitli insan hastalık ve bozukluklarında katkı yapıcı bir faktör olarak bulmuştur. Başka bir boylamsal çalışmanın bulgularıysa, orta yaşta iş bağlantılı strese maruz kalmanın bireyin yaşlılıkta hem fiziksel hem de zihinsel yetersizlik ve sorunlarla karşılaşma olasılığını arttırdığını öne sürmektedir (Kulmala ve ark., 2013).

Kavram Haritası Ö.H. 2.6, 2.7

Etkileşimsel

salgı bezleri vucutta kimyasal maddeler salgılayan organlardır; bunlardan bazıları bedenin işleyişini etkilerken davranışları etkilemez; diğerlerinin beden ve davranış üzerinde çok yaygın bir etkisi vardır

Uzak Bağlantılar: Endokrin Bezleri

endokrin bezleri kan dolaşımına *hormonlar* olarak adlandırılan kimyasalları salgılarlar; beynin aktivitesini etkileyerek, kaslar ve kalp, pankreas ve cinsel organlar gibi organları kontrol ederek davranışı ve duyguları etkilerler

- **hipofiz (pitüiter) bezi**
- **epifiz (pineal) bez**
- **tiroid bezi**
- **pankreas**
- **gonadlar**
- **adrenal bezler**

otonom sinir sistemi (OSS) belirgin bir şekilde bedenin strese karşı tepkilerini şekillendirir.

Stresin Fizyolojik Faktörleri

Hans Selye **genel uyum sendromunu (GUS)** tanımlamıştır; bedenin stres verici bir uyarıcıya uyum gösterirken verdiği fizyolojik tepki dizileri

- **alarm:** sempatik sinir sistemi ilk önce harekete geçer; başlangıçta stres hormonları (ör., epinefrin, norepinefrin) salgılanır
- **direnç:** sempatik sistem aktivitesi (ör., kortizol ve diğer stres hormonlarının salgılanması) organizmanın ana kaynakları bitene kadar devam eder
- **tükenme:** kaynakların bitmesine ek olarak uzun süreli devam eden stres tepkisi stres bağlantılı hastalıklara veya organizmanın ölümüne yol açabilir; eğer stres uyarıcısı sona ererse, parasempatik bölüm harekete geçer ve beden kaynaklarını doldurmaya çalışır

psikonöroimmünoloji alanı, stresin bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerine odaklanır

- stres bağlantılı tepkiler enfeksiyon tarafından tetiklenenlere benzer; beyaz kan hücresi sayımı, enzim ve antibody miktarı artar
- beden kısa dönemli, akut stresle başa çıkacak şekilde hazırlanır; uzun süre devam eden stres/kaynakların tükenmesi bağışıklık sisteminin işlevselliğinin azalmasıyla ve stres bağlantılı hastalıklarla, örneğin kalp rahatsızlıkları gibi sonuçlanır

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçiniz.

1. Andrew her zaman inceydi. Aslında, istediği her şeyi yediği hâlde kilo almıyordu. Doktor, Andrewn'un anababasına, hızlı metabolizmasının nedeninin _____ bezi olduğunu söyledi.
a. hipofiz (pitüiter)
b. adrenal
c. tiroid
d. pankreas

2. Arkadaşınız Melissa tüm yaşamı boyunca diyabet hastalığından çekti. Kan şekeri düzeyinin çok yüksek veya çok düşük olup olmadığından emin olmak için düzenli olarak kan testi yapmak durumundadır. Kan şekeri düzeyini onun endokrin sisteminde düzenlemekten hangi bez sorumludur?
a. pankreas
b. tiroid
c. hipofiz (pitüiter)
d. adrenal

3. Aşağıda verilenlerden hangisi genel uyum sendromunun evrelerinden biri DEĞİLDİR?
a. direnç
b. tükenme
c. telafi
d. alarm

4. Bağışıklık sisteminin bir kısmının ana görevi, virüsleri baskılamak ve tümör hücrelerini yok etmek olan _____ hücreleri oluşturur.
a. lökotrien
b. histamin
c. doğal öldürücü
d. blastosit

Yaşayan Beynin İçerisine Bakış

Bilim insanları beyin dokusunun yaşayan bir insanın kafatası içerisinde olduğunda tam olarak neye benzediğinden ne de bu canlı dokunun dilimleme masası üzerindeki beyinle benzer olup olmadığından emin olamaz. Beynin tam olarak sağlam olduğunu, bazı kısımlarının eksik veya hasarlı olduğunu ya da beyin çeşitli alanlarının ne işe yaradığını nasıl anlarız?

BEYNİN BELİRLİ BÖLGELERİNİ İNCELEMEK İÇİN YÖNTEMLER

2.8 Lezyonlama çalışmalarının ve beyin uyarımının, beynin incelenmesinde nasıl kullanıldığını betimlemek.

Araştırmacılar kazayla meydana gelmiş hasarlardan veya beyin dokusu üzerinde yaptıkları planlı birtakım değişimlemelerle beyin hakkında bilgi elde edebilirler. Uygun olduklarında bu tip değişimlemeler *lezyonlama* ya da *uyarım* yöntemleriyle yapılabilir.

LEZYONLAMA (HASAR VERME) ÇALIŞMALARI Beynin çeşitli alanlarına ilişkin işlevlerin neler olduğu hakkında birtakım bilgilere ulaşmanın bir yolu, bu beyin alanlarına hasar gelmiş hayvanlar veya insanlarla çalışmaktır. Hayvanlarda bunun anlamı, araştırmacıların bilerek beynin bir kısmına hasar vermesi ve sonrasında, hayvanı yeteneklerine ne olduğunu görmek için test etme olabilir. Bu tip bir deneyde, test hayvanı anestezi altındayken ve acı çekmemesi için ilaç verildikten sonra, her tarafı yalıtılmış fakat en uç kısmı açık ince bir tel, ameliyatla beynin içerisine sokulur. Hedef nöronları öldürmeye yetecek kadar güçlü bir elektrik akımı bu açık kısımdan verilir. Bu işlem **lezyonlama** olarak adlandırılır.

Araştırmacıların yaşayan bir insanın beyin bölgelerine bu şekilde hasar veremeyeceği gayet açıktır. Araştırmacıların kullanabilecekleri bir yöntem beyin hasarı olan kişilerle çalışmak ve onları test etmektir. Fakat bu, beyni çalışmak için ideal bir yöntem değildir. Zira, insanlarda tam olarak aynı beyin alanlarının* hasarlı olduğu iki vaka çalışması bulmak ve bu alanlarda da aynı miktarda* hasarın olması çok düşük, neredeyse mümkün olmayan bir olasılıktır.

BEYİN UYARIMI Lezyonlama yönteminin tersine, beyni çalışmanın daha az zararlı bir yolu belirli beyin alanlarının normal işleyişini elektrik uyarımı yoluyla geçici olarak bozmak veya arttırmak ve sonrasında, davranış ve bilişte bu uyarımdan kaynaklanan değişiklikleri incelemektir. Beynin belirli bir bölgesini uyarma işlemi, hemen hemen lezyonlama yöntemiyle aynıdır. Fakat bu yöntemde kullanılan çok daha hafif elektrik akımı nöronlara zarar vermez. Uyarım nöronlarda sanki başka nöronlardan mesaj almış gibi bir etki ortaya çıkarır. Buna *beynin elektriksel uyarımı* veya *BEU* denir. Hayvanlarda bu yöntemin kullanılması (ve insanlarda çok özel durumlarda örneğin ameliyat öncesinde nöbetsel bozuklukların merkezlerinin belirlenmeye çalışılması gibi) birçok alanda, terapide yeni yaklaşımlar da dâhil olmak üzere, bizleri bilgilendirmiş ve psikolojide çok önemli bir teknik hâline gelmeye başlamıştır.

GİRİŞİMSEL (İNVASİV) TEKNİKLER: İÇERİDEN UYARIM BEU'nun özel bir türü olan *derin beyin uyarımının (DBU)* insanlarda bazı hastalıklarda çok yardımcı olduğu gösterilmiştir. Bu yöntemde beyin cerrahları belirli derin beyin bölgelerine elektrotlar yerleştirirler ve sonrasında elektrotların kablolarını köprücük kemiğinin altına yerleştirdikleri tempo ayarlayıcı benzeri bir atım üreticisine bağlarlar. Daha sonra atım üreticisi, yerleştirilmiş elektrotlara kısa süreli elektrik akımları yollayarak odak noktası olarak belirlenen beyin alanlarını uyarır. Derin beyin uyarımı Parkinson hastalığının tedavisinde çok yaygın olarak kullanılmaktadır ve diğer tüm başka alanlar arasında özellikle epilepsi gibi nöbet hastalıklarının, kronik acının ve büyük bir olasılıkla bazı psikiyatrik hastalıkların tedavisinde önemli bir görev üstlenebilir (Fisher ve ark., 2010; Rabins ve ark., 2009; Weaver ve ark., 2009). DBU gibi teknikler genel olarak sadece diğer tüm daha az girişimsel olan tekniklerin etkisiz olduğu görüldükten sonra veya bu daha az girişimsel tekniklerin istenmeyen yan etkilerinin olması durumunda uygulanır. Örneğin, DBU'nun başka yöntemlerle tedavi edilememiş anoreksiya nervoza hastalarında iyileştirici bir özelliğinin olup olmadığı araştırılmaktadır (Lipsman ve ark., 2013).

GİRİŞİMSEL OLMAYAN TEKNİK: DIŞARIDAN UYARIM Çeşitli alanlarda beyinle ilgili araştırmalarda kullanılan ve beyne ilişkin bilgimize katkı sağlayacak girişimsel olmayan beyin uyarım teknikleri de vardır. *Transkraniyal Manyetik Uyarım* (TMU) tekniğinde manyetik atımlar kafa üzerinde konumlandırılan özel birtakım bakır tel sargılar yardımıyla beyin

*Çevirmen Notu: aynı beyin alanları: aynı hasar yeri.

*Çevirmen Notu: aynı miktar: aynı hasar büyüklüğü



Bethesda'daki, Maryland, Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsünde bir doktor, depresyonun deneysel tedavisinin bir parçası olarak bir elektromıknatıs kullanmaktadır. Tekrarlı transkraniyal manyetik uyarım (tTMU) olarak adlandırılan bu tedavi, beyindeki nöronları uyararak bunların aktif hâle gelmelerini tetikler.

kabuğuna uygulanır. Oluşan manyetik alan, beyin kabuğu üzerindeki hedef bölgeyi uyarır. Pulslar tekrarlı bir şekilde uygulandığında daha uzun süreli uyarımlar oluşur ve bu teknik *tekrarlı TMU* (tTMU) olarak isimlendirilir. Bir diğer yöntemde, *transkraniyal doğrudan akım uyarımı* (tDAU) olarak bilinir, kafa üzerine yerleştirilen elektrotlar üzerinden çok düşük genlikli doğrudan akım beyne elektrotların hemen altında yer alan kabuk nöronlarının uyarılma eşiklerini değiştirmek amacıyla verilir. Hem tTMU hem de tDAU hatırlama ve karar verme gibi bilişsel çalışmalarda araştırma araçları olarak (Boggio ve ark., 2010; Boggio, Fregni ve ark., 2009); travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve depresyon gibi çeşitli psikolojik rahatsızlıklar ile felce bağlı fiziksel rahatsızlıklarda olası tedavi seçenekleri olarak değerlendirilmektedir (Boggio, Rocha ve ark., 2009; Nitsche ve ark., 2009; Williams ve ark., 2010).

Unutmayın ki beyin kabuğunu uyarmak belirli birtakım işlevleri ve davranışları kolaylaştırırken bazılarını zorlaştırmaktadır. Örneğin eğer bir kişi 1'den 20'ye kadar sayarken beyninin motor bölgesinde doğru yer uyarıldığında kişinin konuşması bozulurdu, fakat frontal bölgesi üzerinde diğer alanlar uyarıldığındaysa, büyük bir olasılıkla kişiye sayma işlemine dikkatini vermede yardımcı oldurdu. Üstelik, beyinin çok yaygın bağlantılara sahip olması nedeniyle bir alandaki uyarım büyük ihtimalle diğer alanları da etkileyecektir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, sol prefrontal kabuğun ketleyici bir şekilde uyarılması hem sol hem de sağ prefrontal bölgelerde kan oksijen düzeyinin azalmasına yol açmıştır (Tupak ve ark., 2013).

Not: tDAU ile elektrokonvülsif terapi aynı şey DEĞİLDİR. Elektrokonvülsif terapide tüm beyne çok daha yüksek şiddette akım verilir. Bu bir büyük nöbete ve depresyon ile ilişkili beyin kimyasında değişikliklere yol açar. Öğrenme Hedefi 13.11 ile BAĞLANTI.

NÖROGÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ

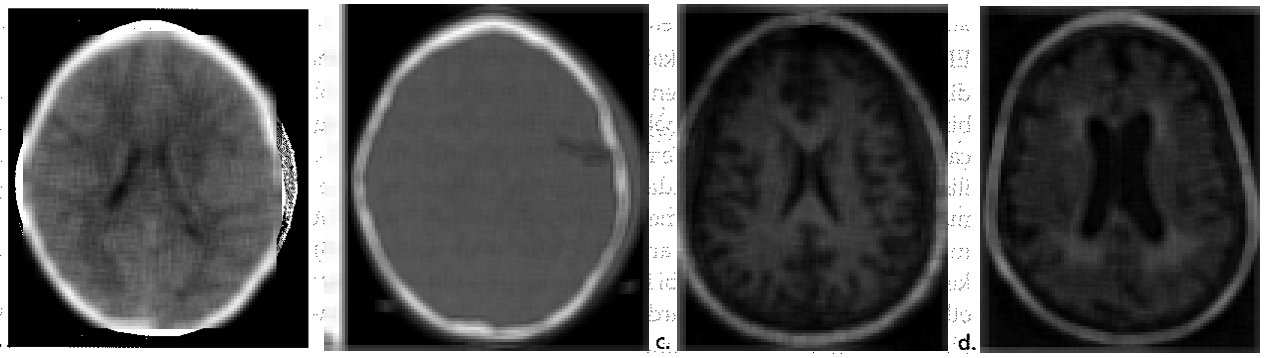
2.9 Nörogörüntüleme tekniklerinin beynin yapısı ve işlevi hakkında nasıl bilgi sağlayabildiğini betimlemek.

Tüm bu bahsedilen beyin uyarımı yöntemleri beyin, zihinsel süreçler ve davranış hakkında önemli bilgiler sağlar; ancak bir bütün olarak beynin içersinde neler olup bittiğini görmemize olanak tanımaz. Buna karşın çeşitli nörogörüntüleme teknikleri ya doğrudan beynin yapısını (farklı yapıları) veya beynin işlevini (parçaların nasıl çalıştığı) görüntüleyerek buna imkân sağlar. Bu teknikler uzaysal (ayrıntıları görme özelliği) ve zamansal çözünürlük (kaydedilen olayda zaman içerisinde meydana gelen değişikliklerin ne kadar dakik ve ayrıntılı bir şekilde izlenebilindiği) bakımından birbirlerinden farklılaşmaktadırlar.

YAPISAL HARİTALAMA Çok eskilerde bilim insanları ve beynin yapısını incelemek için birisini ölene kadar beklemek zorundaydılar. Neyse ki artık bu durum değişti. Bilim insanları kişiye zarar vermeden beynin bölümlerini inceleyebilmek için çeşitli yöntemlere sahipler.

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ (BT) Yaşayan bir insanın beynini incelemenin bir yolu, bilgisayar yardımıyla o kişinin beyninden bir dizi X-ışınları kaydetmektir. Bu işlem **BT taraması (bilgisayarlı tomografi** beynin "kesitlerinin" bilgisayar tarafından oluşturulmasını içerir) sırasında yapılır. BT taraması inmeye ilişkin hasarı, tümörleri, yaralanmaları ve beyin yapısındaki anormallikleri gösterebilmektedir (bk., **Şekil 2.12a**). Bir BT taraması bedende metal olduğunda (ör., bir kurşun veya ameliyatta kullanılan klips), sıklıkla tercih edilen yapısal görüntüleme yöntemidir ve muhtemel kafatası kırık ve çatlaklarını belirlemede çok kullanışlıdır (bk., **Şekil 2.12b.**)

MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME (MRG) BT her ne kadar kafatası görüntülemesi için çok kullanışlı bir yöntem olsa da beyindeki çok küçük ayrıntıları gösteremez. Nispeten daha yeni bir teknik olan **Manyetik Rezonans Görüntüleme** veya **MRG** çok daha fazla detay verir (bk., **Şekil 2.12c** ve **Şekil 2.12d**) ve hatta doktorlara çok küçük inmelerin etkisini bile görme imkânı sağlar. MRG taraması yapılacak kişi beyin dokusundaki hidrojen atomlarını hizaya sokmak için (bunların dönüş eksenleri normalde rastgele bir doğrultudadır) çok güçlü manyetik alan oluşturan bir makina içerisine sokulur; sonrasında radyo vurumları atomları belirli bir hızda ve belirli doğrultuda döndürmek için uygulanır. Atomların bu radyo pulsu uygulandıktan sonraki dönüş doğrultularından normal dönüş doğrultularına tekrar geri dönmek için arada geçen süre bilgisi, bilgisayara beynin üç boyutlu görüntüsünü oluşturma ve o görüntüyü "kesitler" hâlinde bir ekranda gösterme imkânı verir.



Şekil 2.12 Beynin Yapısını Haritalama

Şekil 2.12a, kafa incinmesi geçiren ve kafatasında kırık olan 5 yaşındaki bir kız çocuğuna ait BT taramasıdır; beyni ve incinmesi sonucu oluşan şişkinliği göstermektedir. Şekil 2.12b, aynı BT taramasında olduğu gibi kafatasındaki kırığı (kırmızı okla işaretlenmiş) daha belirgin olarak gösterilmektedir. Şekil 2.12a ile MRG taramasıyla elde edilmiş Şekil 2.12c'deki beyin görüntülerini (farklı, yetişkin bir birey) ayrıntı bakımından karşılaştırınız. Taramaların beyni aşağı ve yukarı kısımlar olarak ayıran horizontal düzlemde olduğuna dikkat edin. Şekil 2.12d'de gösterilen kabuktaki bölgede hücre kaybı (atrofi) ve beyaz cevher değişikliklerinin gösterildiği yaşlı bir yetişkinden alınan farklı bir tür MRG resmidir. Şekil 2.12c ile karşılaştırıldığında, Şekil 2.12d'de dış kabuktaki genişlemiş ventiküllere ve iyice ayrılmış yarıklara (sulkus) dikkat ediniz. Şekil 2.12a, b, c ve d'de gösterilen resimler OsiriX yazılımıyla oluşturulmuştur; BT ve MRG verileri N. White'ın izniyle alınmıştır.

MRG'yi temel alarak araştırmacılar beyni diğer yönlerden inceleme imkânı veren bir takım teknikler geliştirdiler. *MR Spektroskopi* araştırmacılara beyindeki belirli kimyasalların ve nöroiletkenlerin konsantrasyonlarını (miktar ve yoğunluklarını) değerlendirme olanağı sağlar. Bir diğer büyüleyici teknik *DTG* veya *difüzyon tensor görüntüleme*dir. Beyinde renkleri farklı iki kısım vardır. *Gri cevher* beynin genellikle dış kısımlarında yoğundur ve daha çok miyelinsiz aksonu olan nöronlardan oluşmaktayken; *beyaz cevher* beynin içi kısımlarında daha yoğundur ve miyelinli akson liflerinden oluşmaktadır (açık rengi sağlayan miyelindir). Difüzyon tensor görüntüleme MRG teknolojisini kullanarak beyaz cevher yolaklarını görüntüleyerek beyin alanları arasındaki bağlantıları ölçümleme olanağı sağlar. DTG multipl skleroz, demans ve şizofreni gibi birçok hastalığın ve durumun araştırılmasında kullanılagelen bir tekniktir (Assaf ve Pasternak, 2008; Catani ve Thiebaut de Schotten, 2012; Ulmer ve ark., 2006; Voineskos ve ark., 2010).

İŞLEVSEL HARİTALAMA Beynin yapısının görüntülenmesi kadar önemli olan başka bir şey de bazen farklı beyin alanlarının nasıl çalıştığını, hangi işlevi yerine getirdiğini bilmektir. Tıpkı beynin fiziksel yapısını inceleyen bilim insanlarının ve araştırmacıların sahip oldukları çeşitli olanaklar gibi beynin işlevini çalışmak için de farklı yöntemler bulunmaktadır.

ELEKTROENSEFALOGRAM (EEG) Yaşayan beynin çalışmasını incelemenin oldukça zararsız yolu, kafatasının hemen altındaki beyin kabuğun elektriksel aktivitesini **elektroensefalograf** olarak adlandırılan bir cihaz kullanmaktır. İnsanlarda ilk **elektroensefalogram (EEG)** kaydı 1924 yılında Hans Berger (Niedermeyer, 2005) tarafından yapılmıştır. EEG kaydı alma doğrudan kafa derisi üzerine yerleştirilmiş küçük metal-disk veya sünger gibi elektrotları kullanmayı ve hemen altaki beyin kabuğundan gelen elektrik sinyallerini iletmeye yardım etmesi için uygulanan özel bir çözeltiyi içermektedir. Bu elektrotlar bir yükselticiye bağlanır ve sonrasında buradaki bilgi kaydedilmek ve görselleştirilmek üzere bir bilgisayara aktarılır. Elde edilen veri dalga formundadır ve uyku evreleri, nöbetler ve hatta tümörlerin varlığı gibi birçok şeyi gösterebilir. EEG, ayrıca bellek ve dikkat içeren çeşitli zihinsel görevler sırasında hangi beyin alanlarının aktif olduğunun belirlenilmesine yardımcı olarak da kullanılabilir. EEG aktivitesi görünüş ve frekansa göre sınıflandırılabilir ve farklı dalgalar farklı beyin aktivitesiyle ilişkilendirilmektedir. Örneğin, beynin arka tarafından kaydedilen *alfa dalgaları* rahatlamış uyanıklık durumunun bir göstergesidir (bir sonraki sayfada **Şekil 2.13a**'da verilen kayıtın en altındaki iki satırda görülmekte). EEG dalgaformları Bölüm Dört'te daha detaylı olarak ele alınmaktadır. Öğrenme Hedefi 4.4 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ.

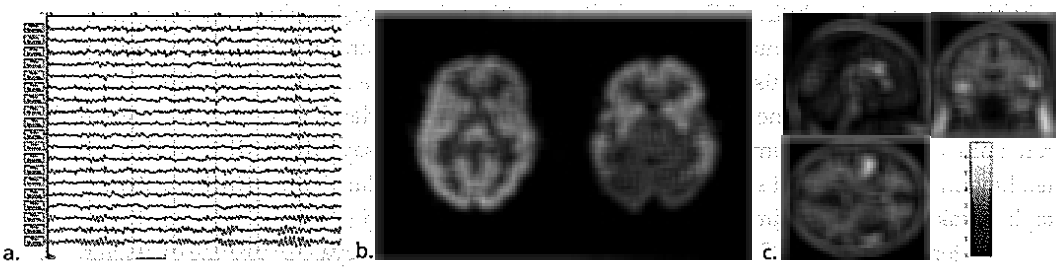
Diğer çok yaygın EEG temelli teknik *olay-ilişkili potansiyeller* veya *OİP* üzerine odaklanır. OİP çalışmalarında, EEG kaydı sırasında bir uyarıcının birçok kez sunumuna ilişkin ölçümler

alınır ve sonrasında süregiden beyin aktivitesindeki değişkenlikleri, ki bunlar normal olarak EEG'de kaydedilir, ortadan kaldırmak için ölçümlerin ortalaması alınır. Sonuç uyarıcının kendisine beyin tarafından verilen tepkinin bir ölçümü ya da bir olay-ilişkili potansiyeldir. OİP'ler bilişsel süreçlerin farklı aşamalarının incelenmesine imkân sağlar. Örneğin, yakın zamanlı bir çalışma şizofreni hastaları ve normal katılımcılarda yüzdeki duygusal ifadenin tanınmasına ilişkin beyin süreçleri arasındaki farklılıkları incelemiştir (Lee ve ark., 2010); diğer bazı çalışmalarda OİP'ler yalan söylemenin tespit edilmesinde kullanılabilecek olası bir yöntem olup olmadığı incelenmiştir (Hu ve ark., 2013; Rosenfeld ve ark., 2008). Bu yöntem, bu bölümün açılış kısmında bahsedilen Rick gibi insanların çevresindeki insanlar ve dünya ile daha iyi iletişim ve etkileşimde bulunmasına yardım etmek için geliştirilen beyin-bilgisayar arayüzlerinin (BBA) bir parçası olarak da kullanılmaktadır.

POZİTRON EMİSYON TOMOGRAFİSİ (PET) Şuana dek bahsedilen işlevsel görüntüleme yöntemleri beynin elektriksel aktivitesine dayanmaktaydı. Diğer teknikler beyin aktivitesinin enerji tüketimi veya kan oksijen düzeyindeki değişiklikler gibi başka göstergelerini kullanırlar (eğer belirli beyin bölgeleri aktifse, büyük olasılıkla bu alanlar diğer alanlara nispeten daha fazla yakıt ve oksijen kullanırlar). **Pozitron emisyon tomografisi**nde, kişiye radyoaktif glikoz (bir çeşit şeker) iğneyle verilir. Bilgisayar beyin hücrelerinin aktivitesini hangi hücrelerin radyoaktif glikoz tükettiğine bakarak tespit eder ve bu aktiviteyi ekrana yansıtır. Bilgisayar farklı düzeylerdeki beyin aktivitesini renkleri kullanarak ifade eder. Buna göre daha açık renkler* genellikle daha fazla beyin aktivitesini göstermek amacıyla kullanılır (bk., **Şekil 2.13b**). Bu yöntemle araştırmacılar kişiye farklı görevler yaptırırken bilgisayar kişinin beyninin o görev sırasında ne yaptığını gösterir. İlişkili bir diğer teknik, **tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi**dir (SPECT). Bu görüntüleme tekniğinde, beyin kan akımı ölçümlenir ve PET'te kullanılanlardan daha kolay elde edilebilen radyoaktif izleyiciler kullanılır (Bremmer, 2005).

İŞLEVSEL MRG (FMRG) Geleneksel MRG sadece yapıları göstermesine rağmen, **işlevsel MRG (fMRG)** olarak adlandırılan teknikte bilgisayar kandaki oksijen düzeyindeki değişiklikleri izler (bk., **Şekil 2.13c**). Oksijenin beyin içerisinde nereye gittiğini gösterir resmin, beynin yapısını gösterir resim üzerine biniştirilmesiyle araştırmacılar hangi bölgelerin aktif olduğunu belirleyebilir. Belirli bir zaman dilimi içerisinde kaydedilen bu tür resimlerin bir araya getirilmesiyle beynin işlevini gösterir bir çeşit "film" yapılabilir (Lin ve ark., 2007). İşlevsel MRG'ler daha fazla detay verebilir, PET taramalarından daha temiz ve ayrıntılıdır ve beynin nasıl çalıştığının, hangi bölgelerinin hangi işlevleri yerine getirdiğinin anlaşılmasında inanılmaz derecede kullanışlı bir araçtır. Örneğin, genetik olarak Alzheimer Tipi Demans riski taşıyan yaşlılarda anlamsal (semantik) bilgi ve kelime geri çağırmayla ilişkili beyin alanlarında, bu hastalık riskini genetik olarak taşımayan yaşlılara göre, daha fazla aktivasyon ortaya çıktığı fMRG çalışmalarıyla gösterilmektedir. Bu bulgu bir gün, klinisyenlere ve araştırmacılara Alzheimer riski taşıyan bireyleri hastalığın çok daha erken bir evresinde belirlemelerine yardımcı olabilir (Wierenga ve ark., 2010). Kişilere kendi beyin süreçlerini nasıl düzenleyeceklerini öğretme konusunda fMRG'nin kullanılabileceğini öne süren heyecan verici bir araştırma da vardır. Şizofreni hastaları, yüzdeki duygu ifadelerini tanımalarına yardım etmesi için beyinlerinin bir kısmını nasıl kontrol etmeleri gerektiğini gerçek zamanlı fMRG kullanarak öğrenebilmişlerdir (nitekim, yüz ifadesindeki duyguyu tanıma problemi şizofrenide gözlemlenen yaygın bozukluklardan birisidir) (Ruiz ve ark., 2013).

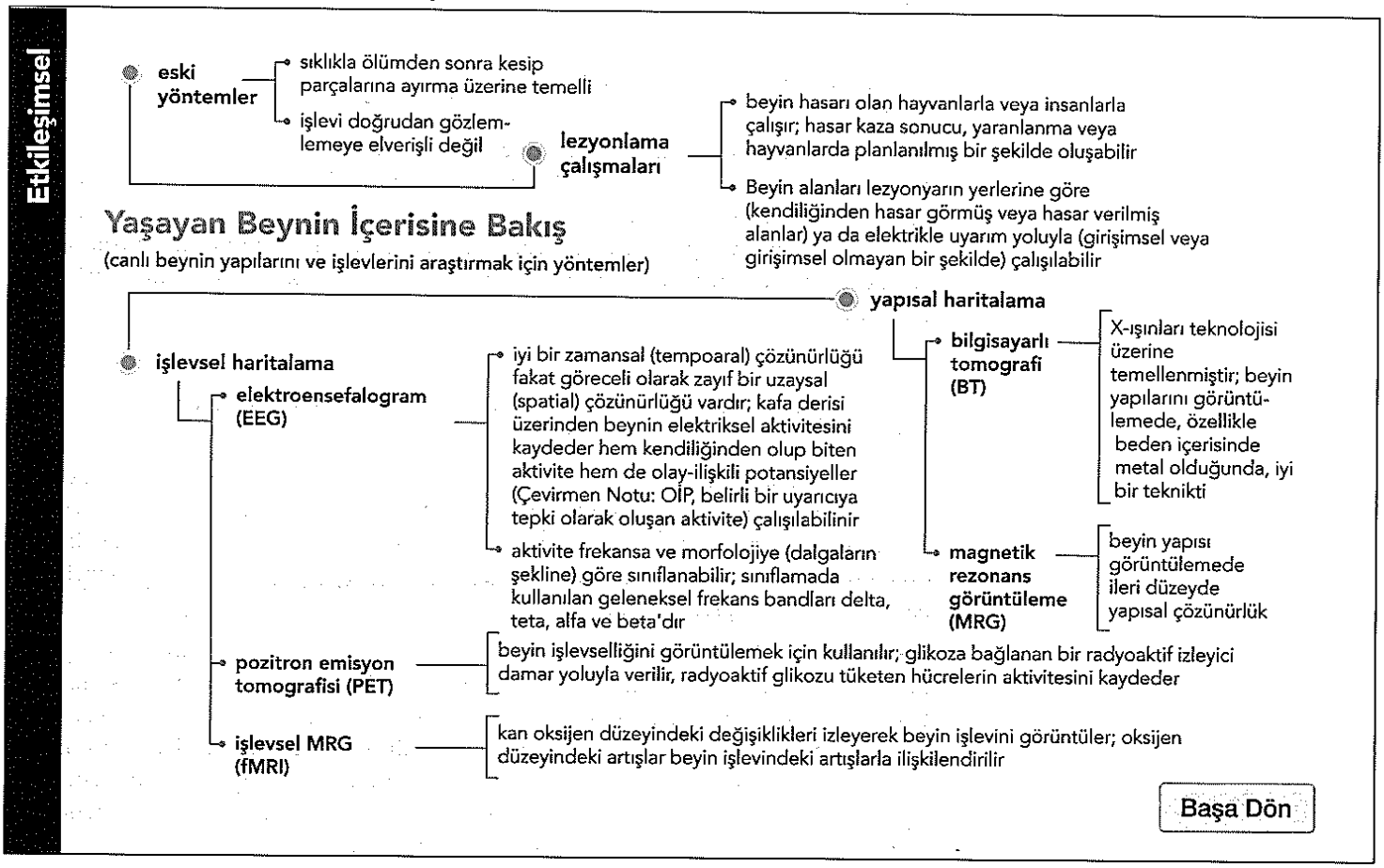
*Çevirmen Notu: koyu renklere oranla.



Şekil 2.13 İşlevsel Beyin Haritalaması

İşlevsel beyin haritalamasıyla ilgili bazı yöntemler. Şekil 2.13a'da bir EEG kaydı, Şekil 2.13b'de bir PET taraması ve Şekil 2.13c'de fMRG çalışmasından bir görüntü gösterilmektedir. Şekil 2.13a'daki veri N.White'ın izniyle alınmıştır.

Kavram Haritası Ö.H. 2.8, 2.9



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçiniz.

1. Aşağıda verilen tekniklerden hangisi hafif şiddetteki bir akımın beyne verilerek çeşitli yapıların zarar vermeden aktif duruma getirilmesini içermektedir ve psikolojide önemli bir teknik olmaya başlamıştır?
   a. elektrokonvülsif tomografi (EKT)
   b. manyetik rezonans görüntüleme (MRG)
   c. derin beyin lezyonlama
   d. beynin elektriksel uyarımı (BEU)

2. Aşağıdaki tekniklerden hangisi kan oksijen düzeylerini beynin işleyişini anlamak için analiz eder?
   a. EEG
   b. BT
   c. fMRG
   d. PET

3. Dr. Roll bir araştırma yürütmektedir. Katılımcılarının beyinlerindeki beyaz cevheri görüntüleyerek bağlantısallıkları ölçmek istiyor. Aşağıda verilen yöntemlerden hangisini kullanacaktır?
   a. difüzyon tensor görüntüleme (DTG)
   b. MR spektroskopi
   c. işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG)
   d. bilgisayarlı tomografi (BT)

4. Nörolojik bir rahatsızlığınız var ve nörologunuz beyninizin elektriksel aktivitesini incelemek istiyor. Aşağıdaki tekniklerden hangisinde metal veya sünger benzeri elektrotların doğrudan kafa derisi üzerine yerleştirilmesi gerekirdi?
   a. PTI
   b. EEG
   c. PET
   d. DTG



Tamam, beynin içersine nasıl baktığımızı şimdi biraz daha anladım. Beynin içerisinde tam olarak NE vardır?

Aşağıdan Yukarıya: Beynin Yapıları

Şimdi artık aşağıdan başlayıp yukarı doğru çalışarak beynin içerisindeki çeşitli yapılara bakmanın zamanıdır. Bu bölümde beyni oluşturan tüm kısımlar tartışılmayacaktır; sadece insan davranışlarının kaşifleri olan psikologlara ilginç gelen beyin yapıları ele alınacaktır. Birçok beyin yapısı yerine getirdiği işlevler açısından da birbiriyle örtüşmektedir; fakat beyni tamamen anlamak bir psikolojiye giriş kitabındaki tek bir bölümle mümkün değildir.

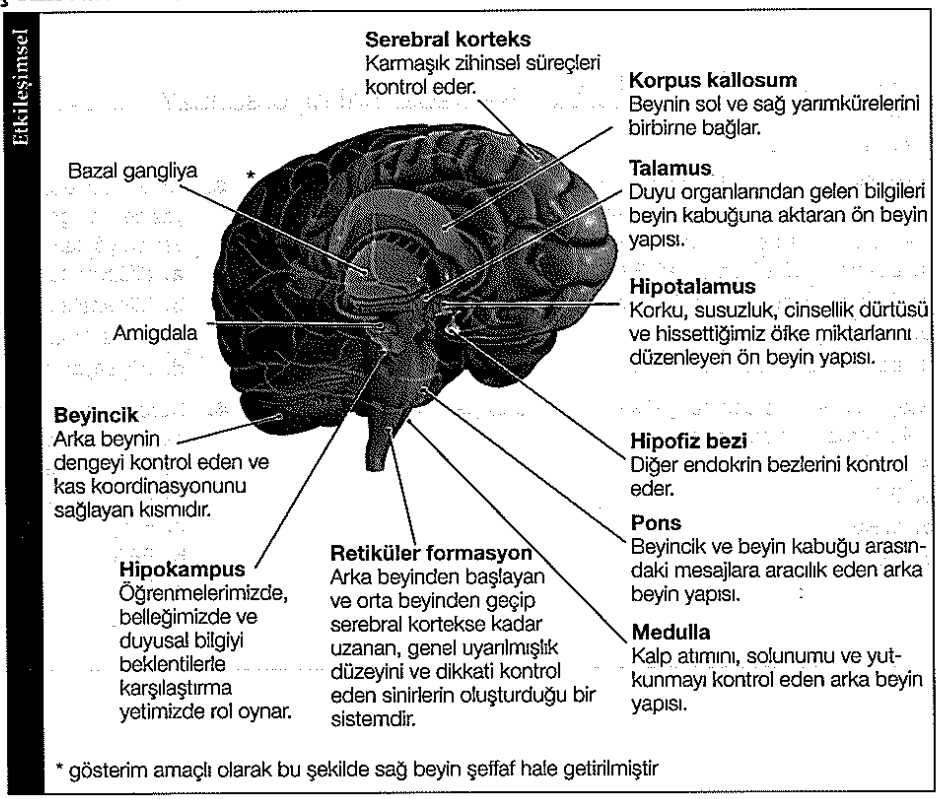
ARKA BEYİN

2.10 Beynin alt kısmındaki farklı yapıları belirtmek ve her birinin işlevini betimlemek.

Beyin erken dönem gelişimimizde, sonrasında daha küçük alt kısımlara ayrılan üç ana bölüme ayrılabilir. Bu ana bölümler ön beyin, orta beyin ve arka beyindir. Ön beyin içerisinde beyin kabuğu, bazal gangliya ve limbik sistem yer almaktadır. Orta beyin hem duyusal hem de motor işlevler için önemlidir. Arka beyin medulla, pons ve beyincik gibi beyin yapılarını kapsamaktadır.

MEDULLA **Medulla** spinal kolonun en tepesinde yer almaktadır. Şekil 2.14'te görüldüğü üzere beynin hemen altında, omuriliğin yukarı kısmında yer alan ilk "şişkinlik"tir. Beynin bu kısmı bir insanın en son zarar görmesini isteyeceği kısımdır. Zira, kalbin atması, solunum ve yutkunma gibi yaşamı idame ettirmeyi sağlayan işlevleri kontrol eder. Bedenin sağ ve sol tarafından gelen duyusal sinirlerin çaprazlaştığı yer medulladır. Dolayısıyla bedenin sol tarafından gelen duyusal bilgi beynin sağ tarafına ve bedenin sağ tarafından gelen duyusal bilgi de beynin sol tarafına gider.

Şekil 2.14 İNSAN BEYNİNİN ANA YAPILARI



PONS Pons medullanın hemen üzerinde yer alan daha geniş olan "şişkinlik"tir. Bu terim "köprü" anlamına gelmektedir ve gerçekten de beynin aşağı ve yukarı kısımları arasında pons bir köprü görevi görmektedir. Medullada olduğu gibi, ponsta da sinirlerin çaprazlaşması söz konudur, fakat bu kez beyinden bedene mesaj ileten motor sinirler çaprazlaşmaktadır. Bu durum ponsa bedenin sol ve sağ tarafının hareketlerini koordine etme imkânı sağlar (Bu çaprazlaşmaları hatırlamak, bu bölümün sonlarına doğru yapacağınız beynin solu ve sağı tarafından yerine getirilen işlevlerle ilgili okumalarınız sırasında çok kullanışlı olacaktır). Pons ayrıca uyku, rüya ve genel uyarılmışlık düzeyi gibi işlevleri de etkilemektedir. Pons'un uyku ve rüyalar üzerindeki oynadığı rol daha ayrıntılı bir şekilde Bölüm Dört'te tartışılacaktır. Öğrenme Hedefi 4.6 ile BAĞLANTI.

RETİKÜLER FORMASYON Retiküler formasyon (RF) medullanın ortasından başlayıp pons ve biraz ötesine kadar uzanan nöronların oluşturduğu bir bölgedir. Bu nöronlar insanların kendilerini çevreleyen bilgi denizi içerisinden belirli bir grup bilgiye seçici bir şekilde dikkat edebilmelerini sağlar. Esasen, RF kişiye sabit, değişmeyen bilgiyi göz ardı etme (ör., klimanın gürültüsünü) ve bilgideki değişikliklere karşı uyanık olma (ör., klima durduğunda birçok insan hemen fark eder) imkânı verir.

Retiküler formasyon aynı zamanda insanları uyanık, tetikte ve canlı tutmaya yardımcı olan beynin de bir parçasıdır. RF'nin bir bölümü *retiküler aktivasyon sistemi (RAS)* olarak isimlendirilir ve bu sistem beynin üst kısmını uyarır, insanları uyanık ve alarm durumunda tutar. Bir kişi araba kullanırken birden birisinin aracın önüne çıktığında sürücünün hemen olaya tüm dikkatini vermesini sağlayan RAS'tır. Bir annenin, diğer gürültülü sesler içerisinde uyuyorken bile, bebeğinin ağlama sesine uyanmasını sağlayan da bu sistemdir.

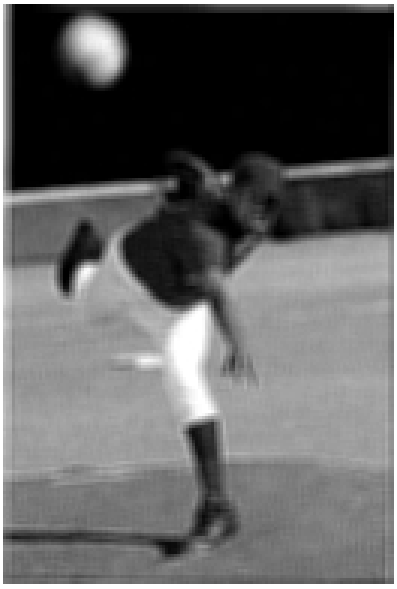
Çalışmalar göstermiştir ki, uyuyan sıçanların RF bölgesi elektrikle uyarıldığında, sıçanlar hemen anında uyanmaktadırlar. RF bölgesine hasar verildiğindeyse (ör., derin lezyonlama ile), sıçanlar hiç uyanamadıkları uyku benzeri bir komaya girmektedirler (Moruzzi ve Magoun, 1949; Steriade ve McCarley, 1990). RF insanlarda da komayla ilişkilendirilmektedir (Plum ve Posner, 1985).

BEYİNCİK Kafatasının tabanında, ponsun arkasında ve beynin ana kısmının altında küçük bir beyin gibi gözüken yapıdır (bk., Şekil 2.14). **Beyincik** (serebellum küçük beyin anlamına gelmektedir) beynin tüm istemsiz, hızlı ve ince motor hareketlerini kontrol eden aşağı kısmının bir parçasıdır. İnsanlar dik şekilde oturabilirler çünkü beyincik sandalyelerinden düşmelerini engellemek için gerekli olan tüm küçük kasları kontrol eder. Aynı zamanda hızlı bir şekilde arka arkaya yapılması gereken yürüme, buz pateni, jimnastik, dans, bir müzik aleti çalma ve hatta konuşma hareketleri gibi istemli hareketleri de koordine eder. Öğrenilmiş refleksler, yetenekler ve alışkanlıklar burada depolanması bu tür davranışların üç aşağı beş yukarı otomatik olmasını sağlar. Beyinciğin sayesinde insanlar beden duruşlarını, kas tonularını, ve dengelerini bilinçli olarak düşünmek zorunda kalmazlar.

> O hâlde, eğer beyinciğiniz zedelenirse tüm dengeniz ve koordinasyonunuz altüst olabilir mi?

Evet. Aslında *spinoserebellar dejenerasyon* olarak adlandırılan bir hastalıkta ilk belirtiler titremeler, sarsıntılı bir yürüme, geveleyerek konuşma, baş dönmesi ve kas zayıflığıdır. Bu hastalığa yakalanan kişi zamanla yürüyemez, ayakta duramaz ve hatta bir kaşığı ağzına bile götüremez duruma gelir (Schöls ve ark., 1998). Tüm bu belirtiler alkol zehirlenmesi yaşayan bir kişide görülebilecek semptomlara çok benzerdir.

Tıpkı glial hücrelerin çeşitli rollerini daha iyi yeni anlamaya başlamamız gibi, araştırmacılar ve bilim insanları hâlâ beyinciğin diğer işlevlerini daha iyi anlamak için çalışmaktadırlar. Araştırmalar beyinciğin motor kontrolden çok daha fazlasını kapsadığını ve üst düzey işlevlerle ilgili olabileceğini, bazı kısımlarının duyusalmotor görevlerde aktif olduğunu ve diğer kısımlarının da bilişsel veya duygusal görevlerde rol üstlendiğini öne sürmektedirler (Stoodley ve Schmahmann, 2009).



Bu top atıcısı dengesini korumaya yardımcı olacak hesaplamalarla topu doğru ve hızlı atmasına yarayacak birçok ince motor komutu beyinciğinde işlemek zorundadır. Başka hangi meslekler beyinciklerinin aktivitesine bu derece çok bağımlıdır?

KORTEKSİN ALTINDAKİ YAPILAR: LİMBİK SİSTEM

2.11 Duygular, öğrenme, bellek ve güdülenme ile ilgili beyin yapılarını belirtmek.

Ön beyin, bu bölümde daha sonra ayrıntılı tartışılacak olan korteks de dâhil olmak üzere iki beyin yarımküresini ve her yarımkürenin korteksi altındaki birkaç önemli yapıyı

içerir. Bu korteks altı yapılar, zihinsel süreçlerimiz ve davranışlarımızda görev üstlenirler. Korteks altı yapılar arasında motor kontrol ve motor yeteneklerin öğrenilmesi üzerinde etkisi olan *bazal gangliya* gibi yapılar ile beyin kabuğunu beyin diğer bölgelerine ve omuriliğe bağlayan beyaz cevher lif yolakları bulunurken, biz daha çok hepsi birlikte *limbik sistem* olarak adlandırılan korteks altı yapılar üzerinde yoğunlaşacağız (bk., **Şekil 2.15**).

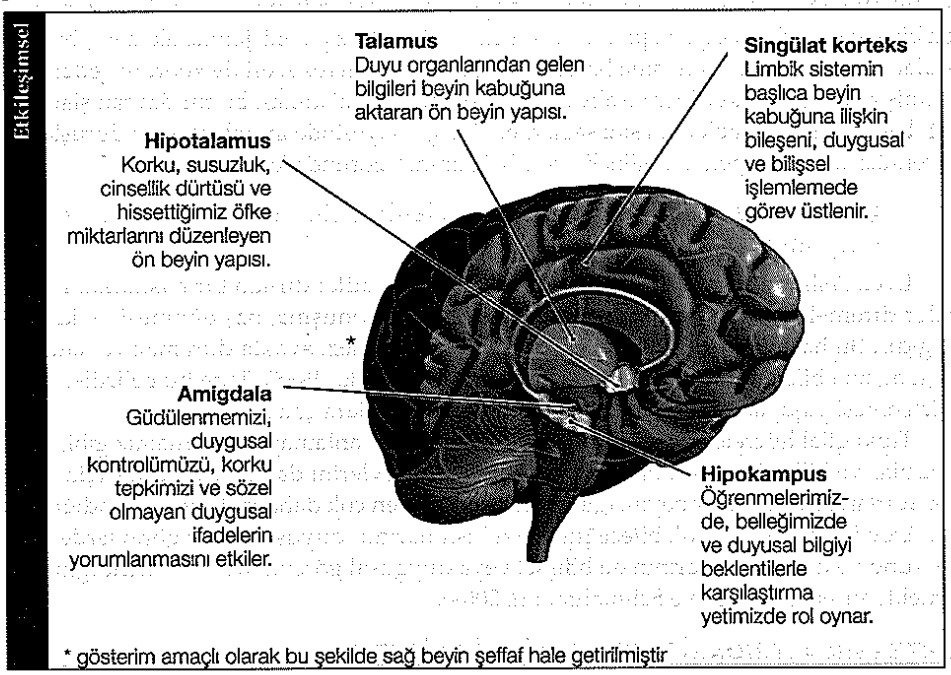
Limbik sistem (*limbik* kelimesi "sınırında-kenarında" anlamına gelmektedir ve bu yapılar üst beynin iç sınırında bulunmaktadır) talamus, hipotalamus, hipokampus, amigdala ve singülat korteksten oluşmaktadır. Genel olarak limbik sistem duygular, güdülenme ve öğrenme gibi işlevlerde görev üstlenmektedir.

TALAMUS **Talamus** ("iç oda") bazı yönlerden birçok yaralının olduğu durumda kaynakları etkin kullanma ve daha fazla hayat kurtarmak için müdahale önceliğinin belirlendiği sınıflama sistemine (triyaj*) benzetilebilir. Beynin merkezinde yuvarlağa benzeyen, gelen duyusal (işitsel, görsel, dokunsal ve tat almaya ilişkin) bilgiler için bir nevi toplanma ve dağıtım istasyonu gibi hareket eden bir yapıdır. Tıpkı müdahale önceliğini belirleyen bir hemşire gibi, duyusal bilgiyi beyin kabuğu üzerindeki o duyusal bilgiyi işleyen merkezlere (işitme, görme, dokunma veya tat) göndermeden önce üzerinde birtakım işlemler yapabilir. Talamusa gelen hasar bu bahsedilen duyumların hepsinde veya bir bölümünde, tamamen ya da kısmi bir kayba yol açabilir.

Koku duyusunun özel bir durumu söz konusudur. Bu duyuda sinüs boşluğu içerisinde yer alan nöronlardan gelen mesajlar doğrudan beynin koku bilgisini işlemlemek için uzmanlaşmış ve beynin hemen ön kısmının altında bulunan **koku yumrularına** iletilir. Koku ilk önce talamusa uğramak zorunda kalmadan iletilen tek duyudur.

HİPOTALAMUS Talamusun hemen altında ve önünde, beynin çok küçük fakat çok etkili bir parçasıdır (bk., Şekil 2.15). **Hipotalamus** ("iç odanın aşağısı") vücut ısısını, susuzluğu, açlığı, uykuyu ve uyanıklığı, cinsel aktiviteyi ve duyguları düzenler. Hipofiz ve epifiz bezlerini kontrol ettiği için hipotalamus hormonların en üst düzeyde işleyişini düzenleyen yapıdır.

Şekil 2.15 LİMBİK SİSTEM



*triyaj: yaralı hastaları aciliyetlerine veya tedaviden alabilecekleri faydaya göre sınıflama süreci.

HİPOKAMPUS Beyindeki birçok yapı gibi **hipokampus da görünüşüne göre isimlendirilmiştir.** Hipokampus Yunanca "denizatı" kelimesinin karşılığıdır ve bu beyin yapısı beyni ilk defa parçalarına ayıran bilim insanı tarafından denizatına benzediği düşünülerek bu şekilde adlandırılmıştır. Hipokampus beynin her iki yarısında medial temporal lob içerisinde bulunmaktadır (medial "ortaya doğru" anlamındadır). Araştırmalar hipokampusun, daha sonra beyinde başka yerde depolanan, sözel olarak ifade edilebilir uzun süreli (kalıcı) anıların oluşturulmasında etkili olduğunu ortaya koymuştur (Squire ve Kandel, 2009). Öğrenme Hedefi 6.12 ile BAĞLANTI. Daha önce bahsedildiği üzere, kasların kontrol edilmesinde kullanılan ACh nöroiletkeni, hipokampusün bellekle ilgili işlevini yerine getirmesinde de kullanılmaktadır. Alzheimer hastalığı olan kişilerde; örneğin, bu beyin yapısında normal kişilere göre çok daha düşük düzeylerde ACh vardır ve ACh düzeylerini arttırmak için bu hastalara ilaçlar verilir.



Bu genç bayanın susuzluğu hipotalamusu tarafından düzenlenmektedir.

AMİGDALA **Amigdala** ("badem") beyinde şekline ve görünüşüne göre isimlendirilen bir başka yapıdır. Hipokampuse yakın bir yerde bulunmaktadır. Amigdala korku tepkileriyle ve korkuya ilişkin bellekle ilgilidir. Duyu organlarından gelen bilgiler daha üst beyin yapıları işin içerisine girmeden bile önce amigdalaya gider. Böylelikle insanlar tehlikeye karşı çok hızlı, bazen ne olup bittiğinden bilinçli bir şekilde haberdar olmadan önce, tepkide bulunabilirler. Temporal loblarının büyük kısmı, amigdala da dâhil olmak üzere, çıkarılmış maymunlar üzerinde 1939 yılında yapılmış bir çalışmada araştırmacılar, maymunların yılanlardan ve insanlardan, ki bunların her ikisi de maymunlarda korkuya neden olan uyarıcılardır, hiçbir şekilde korkmadıklarını buldular (Klüver ve Bucy, 1939). Bu etki artık *Klüver-Bucy sendromu* olarak bilinmektedir. Amigdalar yapıları zedelenmiş sıçanlar da bir kedinin yanına konduklarında korku belirtisi göstermeyeceklerdir (Maren ve Fanselow, 1996). Amigdala hasarları bulunan insan vaka çalışmaları da korku tepkisindeki azalmaya işaret etmektedir (Adophs ve ark., 2005). Duygusal anıların (belleğin) oluşumunda amigdala çok önemli bir rol üstlense de bu tür anıların amigdalada depolanıp depolanmadığı bilgisi henüz net değildir (Squire ve Kandel, 2009).

SİNGÜLAT KORTEKS Singülat korteks aslında korteks üzerinde bulunan bir limbik yapıdır. Frontal ve parietal loblarda korpus kallosumun hemen üzerinde yer almakta ve hem duygusal hem de bilişsel işlemlemede önemli rol oynamaktadır. Singülat korteks duygusal, bilişsel ve otonom bilginin işlemlenmesinde oynadığı farklı rollere göre dört bölüme ayrılabilir (Vogt ve Palomero-Gallagher, 2012). Seçici dikkat, yazılı kelime tanıma ve çalışma belleği gibi çeşitli bilişsel görevler sırasında hareketlendiği (aktif duruma geldiği); dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (Bush ve ark., 1999; Bush ve ark., 2008), şizofreni, major depresyon ve iki uçlu bozukluk (Fornito ve ark., 2009; Maletic ve ark., 2007) gibi çeşitli psikolojik ve zihinsel rahatsızlıklarla da ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bir sonraki kısım, korteksi ve işlevlerini daha detaylı bir şekilde inceleyecektir.

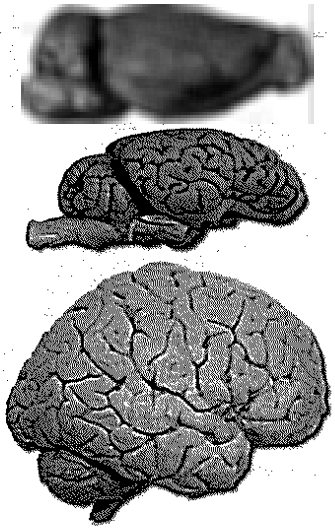
KORTEKS (BEYİN KABUĞU)

2.12 Korteksin, farklı duyumları işlemleyen ve vücudun hareketini kontrol eden bölümlerini belirtmek.

Daha önce belirtildiği üzere **korteks** ("kabuk" ya da dış örtü) beynin en dıştaki kısmıdır. Birçok insanın, beynin neye benzediğini düşündüğünde kafalarında canlandırdıkları beyin bölümüdür. Beyin kabuğu, çok yoğun hâlde bir arada bulunan nöronlardan oluşur ve aslında ortalama olarak iki buçuk santimetrenin onda biri kadar bir kalınlıktadır (Fischl ve ark., 2001; MacDonald ve ark., 2000; Zilles, 1990). Korteksin, üzeri kıvrımlarla dolu olması nedeniyle, hemen tanınabilen bir yüzey anatomisi vardır.

Beyin kabuğu neden bu kadar kıvrımlıdır?

Beyin kabuğunun kıvrımları kafatası gibi küçük bir hacim içerisinde çok daha fazla miktarda kortikal hücrelerden oluşmuş bir alanın bulunmasına olanak sağlar. Eğer korteks çıkartılıp, ütülenerek düz hâle getirilseydi ve ölçülseydi, yaklaşık 60 ile 90 cm karelik bir alanı kaplardı (Tabii bu durumda bu korteksin sahibi de ölmüş olurdu; fakat böyle olacağı çok açıktır, değil mi?) Beyin doğum öncesinde gelişirken, diğer tüm beyin yapılarını örten düz bir dış tabaka oluşur. Bu tabaka ileride korteks olacaktır. Beyin hacimsel olarak



Yukarıdan aşağıya, bir sıçan beyni, koyun beyni ve insan beyni (ölçeklendirilmemiştir!). Bu üç beyin arasındaki kortikalizasyon (kabuklaşma) veya kıvrımlaşma, miktarına dikkat ediniz. Daha fazla miktarda kıvrımlaşma daha fazla hacim ve karmaşıklık düzeyiyle bağlantılıdır.

büyüdükçe ve karmaşıklaştıkça gitgide daha fazla kıvrımlaşacaktır. Kıvrımlaşmadaki bu artış "kortikalizasyon" olarak isimlendirilir.

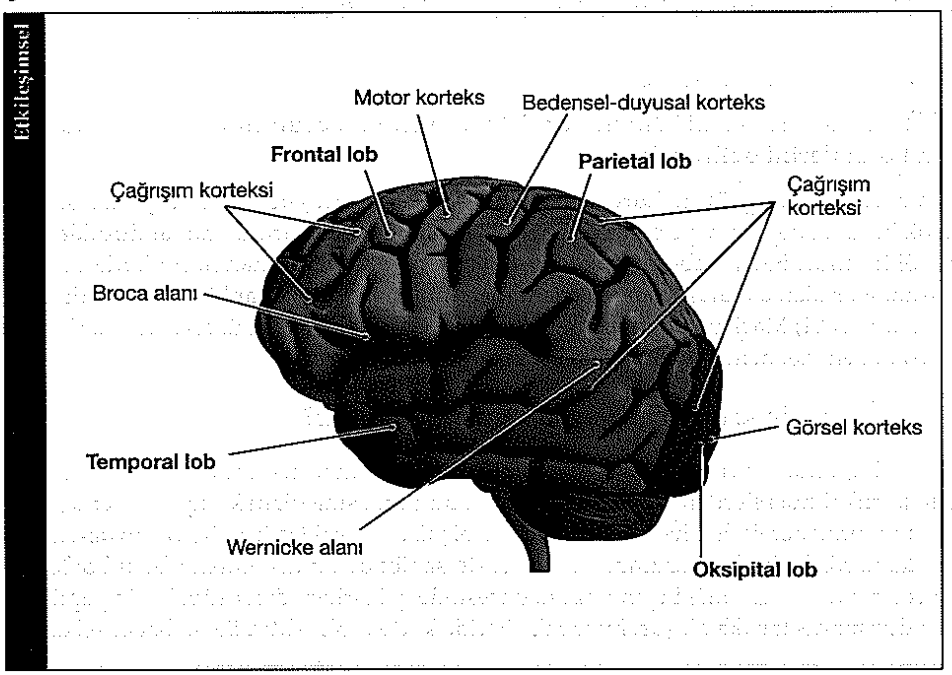
SEREBRAL HEMİSFERLER (BEYİN YARIMKÜRELERİ) Beyin **serebral hemisfer** (beyin yarımküreleri) olarak adlandırılan iki bölüme ayrılmıştır. Bu iki yarımküre birbirlerine **korpus kallosum** olarak adlandırılan nöron liflerinden (aksonlardan) oluşan kalın ve sıkı bir şeritle bağlıdır. Korpus kallosum kelime olarak "sert gövde" anlamına gelmektedir (ayaktaki nasırların sert olması gibi). (Şekil 2.15'e tekrar göz atınız.) Korpus kallosum, sol ve sağ beyin yarımkürelerinin birbirleriyle haberleşmesine olanak tanır. Her bir beyin yarımküresi yüzeylerindeki derin kıvrımlara ya da yarıklara, bakılarak kabaca dört kısma veya loba bölünebilir. Loblar onları örten kafatası kemiklerine göre isimlendirilirler (bk., **Şekil 2.16**).

Korteksteki belirli bir alanın bir başka organizasyonel özelliğiyse, her bir beyin yarımküresinin vücudun karşıt tarafından, gerek kontrol gerekse gelen bilgi anlamında, sorumlu olmasıdır. Örnek vermek gerekirse, motor korteks bedenin karşıt tarafındaki kasları kontrol eder. Eğer sağ elimizle yazı yazıyorsak, sol beyin yarımküresindeki motor korteks bu hareketleri kontrol etmeden sorumludur. Bu özellik, *kontralateral organizasyon* olarak bilinir, birçok duyu organından beyne gelen bilgilerin işlenmesinde ve beyinden bedenin diğer kısımlarına yollanan motor emirlerde de bir rol oynar.

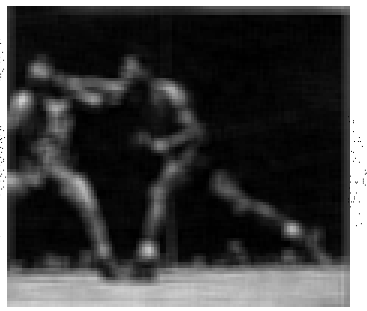
Bedenimizden gelen bilgi beynin her iki tarafına, bir diğer deyişle *bilateral olarak* (işitme ve görmede olduğu üzere); veyahut beynin sadece tek bir tarafına, bir başka deyişle *ipsilateral* olarak (tat ve kokuda olduğu gibi) da aktarılabilir. Bu özellikler *beyin işlevlerinin yanallaşması* (serebral lateralizasyon), ki bu bölümde sonra tekrar üzerinde duracağız, çalışmalarında da çok önemlidir. Neden bazı işlevler için bu türden bir düzenleme varken diğer işlevler için yok? Hiç kimse gerçek anlamda bilmemekle beraber, en azından bazı bilgiler için, bu tür bir düzenleme bilginin bir ortam içerisinde nereden geldiğinin belirlenmesine yardım etmektedir. Kulaklardan gelen işitsel bilgi için, her iki yarımküreye de bu duyusal bilgilerin aktarılması, her bir kulaktan gelen birazcık farklı bilginin karşılaştırılarak seslerin uzayda nereden geldiğini belirlenmesinde bize yardım eder.

OKSİPİTAL LOBLAR Beyin kabuğunun alt tarafında, beynin arkasına doğru **oksipital lob** olarak adlandırılan bölge bulunur. Bu bölge gözlerden gelen görsel bilgiyi *birincil görsel kortekste* işlemler. *Görsel çağrışım korteksi* de bu lobdadır ve gözlerden gelen görsel bilginin tanınmasına ve anlamlandırılmasına yardımcı olur. Ünlü nörolog Oliver Sacks'ın bir keresinde sağ oksipital lobunda tümörü olan bir hastası vardı. Adam hâlâ objeleri mükemmel bir şekilde iyi görebiliyor ve hatta fiziksel özelliklerini tarif edebiliyordu, fakat sadece bakarak onların ne olduğunu söyleyemiyordu. Örneğin, bir gün Sacks bakması

Şekil 2.16 BEYNİN LOBLARI: FRONTAL, TEMPORAL, PARİETAL VE OKSİPİTAL



için adama bir gül verdi. Adam gülü elinde evirdi çevirdi ve sonrasında onu yeşil bir tüp şeklinde uzantısı olan bir çeşit "kırmızı çiçeklenme" olarak betimledi. Sadece çiçeği burnuna götürdüğünde (koku duyusunu uyardığında) bunun bir gül olduğunu anladı (Sacks, 1990). Beyin kabuğunun her bir bölgesinde kişilere duyusal bilgiyi tanımada ve anlamlandırmada yardımcı olmak için bu çağrışım alanları vardır.



Bu boksör ringde zemine ve rakibine göre kendisinin nerede olduğunu duyumsamak için parietal lobuna, hedefini görmek için oksipital lobuna ve el ve kollarını yumruk atmada yönlendirmek için frontal lobuna güvenmek zorundadır.

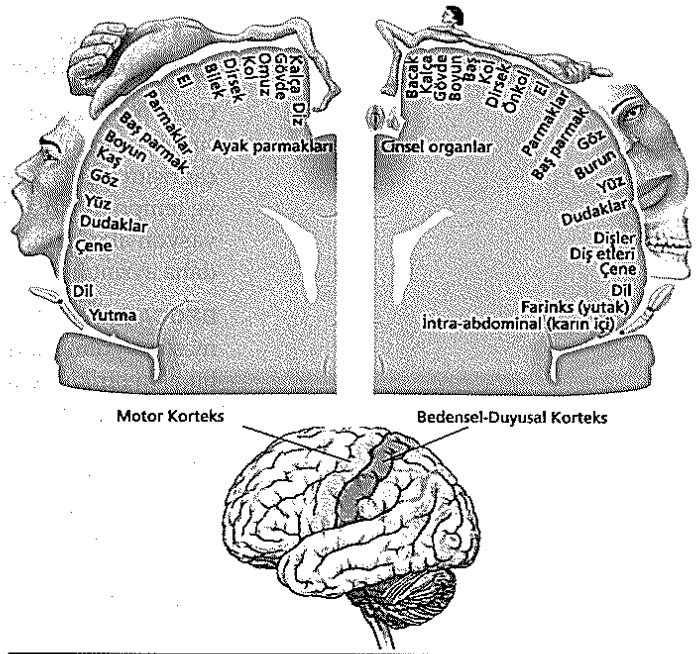
PARİETAL LOBLAR **Parietal loblar** beynin yukarısında ve arkasına doğru, kafatasında tam parietal kemiğin altındadır. Bu bölge, beynin her iki tarafında parietal bölgenin ön tarafındaki nöronların oluşturduğu **bedensel-duyusal korteksi** (bk., **Şekil 2.17**) içermektedir. Bu bölge deriden ve bedenin iç kısmında bulunan dokunma, ısı ve beden pozisyonu reseptörlerinden gelen bilgileri işlemler. Bedensel-duyusal korteks oldukça ilginç bir organizasyon ortaya koyar. Öyle ki bu korteksin en tepesindeki alanlar bedenin alt kısımlarından bilgi alır ve bedensel-duyusal kortekste aşağı doğru indikçe, bedenin daha üst ve daha üst kısımlarından sinyaller gelir. Neredeyse sanki küçük bir adam bedensel-duyusal korteksteki hücreler boyunca baş aşağı yatmış gibidir.

TEMPORAL LOBLAR **Temporal lobların** başlangıcı kafada şakakların hemen gerisinde bulunur. Bu loblar *birincil işitsel korteks* ve *işitsel asosiyasyon alanını* içerir. Ayrıca insanların çoğunda sol temporal lobda dil işlemlemeyle ilgili bir bölge bulunur. Temporal lobun medial kısmında daha önce bahsettiğimiz bazı yapılar, amigdala ve hipokampus, öğrenme ve bellekle ilgilidir. Temporal lobda görsel bilgiyi işlemlememize yardımcı olan alanlar da bulunmaktadır.

FRONTAL LOBLAR Bu loblar beynin ön tarafında olduğu için **frontal loblar** olarak adlandırılırlar (psikolojide işler her zaman böyle kolay değildir; takdir etmek için biraz zaman ayırmaktan çekinmeyin). Burada beynin planlama, kişilik, bellek depolama, karmaşık karar verme süreçleri ve (yine insanların çoğunda sol yarımkürede) dil işlemleme gibi tüm yüksek düzey zihinsel işlevlerini yerine getiren alanlar bulunur. Frontal lob limbik sistemle yaptığı bağlantılar sayesinde duyguları kontrol etmeye yardım da eder. Frontal lobların en uç kısmındaki alan prefrontal korteks olarak adlandırılır. Ortada merkeze doğru olan alan (medial prefrontal korteks) ve gözlerin yukarısındaki alt yüzey (orbitofrontal prefrontal korteks; göz yuvalarının hemen üzeri) ile limbik sistem arasında güçlü bağlantılar vardır. Phineas Gage, Bölüm Bir'de bahsedilmişti, sol frontal lobuna gelen hasarın ceremesini çekmekteydi. Duygusal kontrolünü kaybetmişti çünkü prefrontal korteksi ile limbik sistemi arasındaki bağlantılar hasar görmüştü. Genel olarak bakıldığında sol prefrontal korteksinden beynin diğer bölgeleriyle yapılan birçok bağlantı hasar görmüştü (Ratiu ve ark., 2004; Van Horn ve ark., 2012). Frontal lobuna hasar gelen kişiler bir işlem içerisinde bir aşamada veya bir teste yanlış bir soruda takılıp kalma ve bunu sürekli bir şekilde tekrarlama ya da bir hareketi tekrar ve tekrar yapma, ki bu fenomen *perseverasyon* olarak bilinir, gibi aynı zamanda zihinsel ve motor görevleri yerine getirmede de güçlüklerle karşılaşabilirler (Asp ve Tranel, 2013; Luria, 1965; Goel ve Grafman, 1995).

Frontal loblar, her bir lobun arkasında nöronların oluşturduğu bir şerit olan **motor korteksi** de kapsamaktadır (bk., Şekil 2.17). Bu hücreler çevresel sinir sistemi içerisindeki somatik bölüme emirler yollayarak bedenin istemli kaslarını kontrol ederler. Motor korteksin organizasyonu tıpkı hemen yanında parietal lobda yer alan bedensel-duyusal korteksin organizasyonu gibidir.

Beynin bu bölgesi, özellikle de belirli bir grup nöron çeşidinin oynadığı rol, günümüzde birçok araştırmanın odak noktasıdır. **Ayna nöronlar** olarak bilinen bu nöronlar hayvan bir hareket yaptığında ateşlenirler, fakat işin ilginç yanı, bir hayvanın aynı hareketi yapan bir başka hayvanı izlerken de bu nöronların ateşlenmesidir. İnsanlarda yapılan önceki beyin



Şekil 2.17 Motor ve Bedensel-Duyusal Korteks

Frontal lobda yer alan motor korteks bedendeki istemli kasları kontrol eder. Motor korteksin en üstünde yer alan hücreler bedenin alt kısımlarındaki kaslarını kontrol ederken; motor korteksin alt kısımlarında yer alan hücreler bedenin üst kısmındaki kasları kontrol eder. Beden bölümleri, o beden bölümünü kontrol etmek için gerekli olan hücre sayısı dikkate alınarak büyük ya da küçük olarak çizilir. Örneğin, elde birçok küçük kas vardır ve bunları kontrol etmek için daha çok hücrenden oluşan büyük bir beyin kabuğu alanına gereksinim duyar. Bedensel-duyusal korteks parietal lobda motor korteksin hemen arkasında yer alır, benzer şekilde düzenlenmiştir ve dokunma ve beden pozisyonu duyumlarından bilgi alır.



Bu çocuk traş olan babasının hareketlerini taklit ederken, beyninin belirli bölgeleri, traş olma hareketlerini kontrol eden alanlar, diğer alanlardan daha aktiftir. Ancak, çocuk babasını sadece seyretseydi bile bu aynı alanlar yine aktif olacaktı; çocuğun beynindeki nöronlar izlediği babasının eylemlerini aksettirecekti.

görüntüleme çalışmaları, bizim de beynin bu bölgesinde ayna nöronlarımızın olduğunu ortaya koymuştur (Buccino ve ark., 2001; Buccino ve ark., 2004; Iacoboni ve ark., 1999). Fakat yakın zamanda insanlarla yapılan tek-hücre ve çoklu-hücre kayıtları, ayna işlevi yapan nöronların sadece motor bölgelerde değil, aynı zamanda beynin görme ve belleği içeren alanlarında da bulunduğunu göstermiştir. Bu bulgu, bu nöronların başkalarının eylemleriyle karşılaştırıldığında kendi eylemlerimiz hakkında öncesinde düşünüldüğünden çok daha fazla bilgi sağladığını ortaya koymaktadır (Mukamel ve ark., 2010). Tüm bu bulgular otizm gibi ayna nöron sisteminde bir hasarın olduğuna inanılan belirli klinik durumların tedavisinde veya bunların daha iyi anlaşılmasında özel bir öneme sahip olabilir (Oberman ve Ramachandran, 2007; Rizzolatti ve ark., 2009). Öğrenme Hedefi 8.8 ile BAĞLANTI.

YAZMA KOMUTU

Söylenenlere bakılırsa Phineas Gage, sıkıştırma çubuğunun frontal lobuna saplandığı kazanın hemen sonrasındaki zaman periyodunda şiddetli kişilik değişiklikleri ve davranışsal değişiklikler göstermiştir. Aldığı hasarların doğası ve sonrasında meydana gelen davranışsal değişikler ne ölçüde biyolojik değişikliklerden veya başka birtakım muhtemel "sosyal" nedenlerden kaynaklanmış olabileceğini tartışın.

▶ Buraya yazılan yanıt, notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Çağrışım korteksinden birkaç kez söz ettiniz. Diğer beyin lobları da çağrışım korteksi içerir mi?

KORTEKSİN ÇAĞRIŞIM ALANLARI

2.13 Korteksin, dil gibi daha yüksek düzeyde düşünce biçiminden sorumlu bölümlerini belirtmek.

Çağrışım alanları, beyne gelen duyusal bilgi ile depolanmış anılar, imgeler ve bilgi arasında bağlantılar kurmaya yönelen korteks nöronlarından oluşmaktadır. Başka bir deyişle, çağrışım alanları gelen duyusal bilgiyi anlamlandırmada insanlara yardım eder. Oksipital ve temporal loblardaki çağrışım alanlarından daha önce bahsedilmiş olsa da beynin asosiyasyon alanlarının çoğu frontal loblardadır. Ayrıca, bazı özel çağrışım alanları, üzerinde daha ayrıntılı konuşmaya değmektedir.

BROCA ALANI İnsanların birçoğunda sol frontal lobda beynin bir alanı, konuşmanın üretilmesine ayrılmıştır (İnsanların çok azında bu alan sağ frontal lobdadır). Daha ayrıntılı bakılırsa, bu alan bir kişiye daha düzgün ve akıcı konuşma imkânı verir. Beynin belirli bir alanında meydana gelen hasarların akıcı ve düzgün konuşmada aksaklıklara yol açtığını genel kabul gören klinik delillerle ortaya koyan ilk kişi olduğu için 19. yüzyıl nöroloğu olan Paul Broca'nın anısına, beynin bu alanı Broca alanı olarak adlandırılmıştır (Finger, 1994). Broca alanına gelen bir darbe kişinin kelimeleri düzgün ve bağlantılı bir şekilde söylemesine engel olur. Bu durumdaki kişiler tam olarak ne söylemek istediklerini bilirler ve başkalarının ne söylediğini anlarlar, fakat kendi kelimelerinin doğru üretimini kontrol edemezler. Konuşma duraksamalıdır ve kelimeler "saat" yerine "sat" veya "çiçek" yerine "çeçek" örneklerinde olduğu gibi sıklıkla yanlış telaffuz edilir. Bazı kelimelerin, örneğin bağlaçlar ve edatlar gibi işlev kelimelerinin, kullanımı tamamen ortadan kaybolabilir. Bu durum **Broca afazisi** olarak adlandırılır. *Afazi,* yazılı veya konuşulan dili kullanma ya da anlama yetersizliğine işaret etmektedir (Goodglass ve ark., 2001). (Kekemelik, kelimeleri yanlış telaffuz etmeden veya hiç kullanamamadan ziyade *başlatmada* yaşanan farklı bir problemdir. Ancak, kekemelik de Broca alanıyla ilişkilidir.)

WERNİCKE ALANI Sol temporal lobda (yine insanların çoğunda) *Wernicke alanı* olarak adlandırılan bir bölge vardır. İsmini, fizyolog ve Broca'nın çağdaşı olan, bu yere gelen hasarlardan kaynaklanan problemleri ilk çalışan kişi olan Carl Wernicke'den almıştır. Bu beyin alanı kelimelerin manalarını anlamada görev alıyor gözükmektedir (Goodglass ve ark., 2001). **Wernicke afazisi** olan bir kişi akıcı bir şekilde konuşabilecek ve kelimeleri

doğru telaffuz edebilecekti, fakat bu kelimeler kullanmak istedikleriyle tamamiyle farklı ve yanlış kelimeler olacaktı. Örneğin Elsie'nin temporal lobundaki felç nedeniyle Wernicke alanında bir hasar oluştu. Acil servisteki hemşire tansiyonunu ölçmek istedi ve tansiyon aletinin manşetini şişirdiğinde, Elsie şöyle söyledi, "Ah işte yani Cumartesi sert." Elsie anlamlı bir söylediğini *düşünüyordu*. Çevresindeki kişilerin ona ne söylediklerini anlamakta da güçlük çekmekteydi.

UZAMSAL İHMAL Felç sonrasında bazen olaşabilen bir durum **uzamsal ihmal** veya tek taraflı ihmaldir. Bu durumda beyin kabuğunun sağ parietal ve oksipital loblarında bir hasar oluşmakta ve kişi sol görsel alanda yer alan her şeyi ihmal etmektedir. Tek taraflı kelimesi bedenin tek bir tarafına işaret etmektedir ve bu tür hasar sıklıkla sadece sol görsel alandaki objelere dikkat etmeyi etkilemektedir. Frontal ve temporal loblardaki alanlara gelen hasarlar da parietal hasarlarla birlikte bir rol oynayabilir. Uzamsal ihmal sol beyin yarımküresini de etkileyebilir, fakat bu durum sağ yarımküre ihmaline göre daha seyrek olarak ve çok daha hafif bir formda oluşur (Corbetta ve ark., 2005; Heilman ve ark., 1993; Springer ve Deutsch, 1998).

Dr. V. S. Ramachandran, *Beyindeki Hayaletler* kitabında (Ramachandran ve Blakeslee, 1998) ilginç bir uzamsal ihmal vakasından bahseder. Umumiyetle giyiminde düzenli ve itinalı bir kadın, oğlu tarafından bir ziyaretinde dağınık ve tamamen acayip bir görünümde bulunur. Sol tarafındaki saçlar taranmamıştır. Yeşil şalı sağ omuzunda düzgün bir şekilde örtülüyken sol tarafında yere sallanmaktadır. Ruju dudaklarının sağ tarafına düzgünce ve *sadece sağ tarafa* sürülmüşken, *yüzünün sol tarafında hiç makyaj yoktu!* Oysa göz kalemi, maskara ve allık yüzünün sağ tarafına hepsi çok düzgün bir şekilde uygulanmıştı. Bu kadın, onu tek taraflı uzamsal ihmal sendromlu bırakan bir felç geçirmişti.



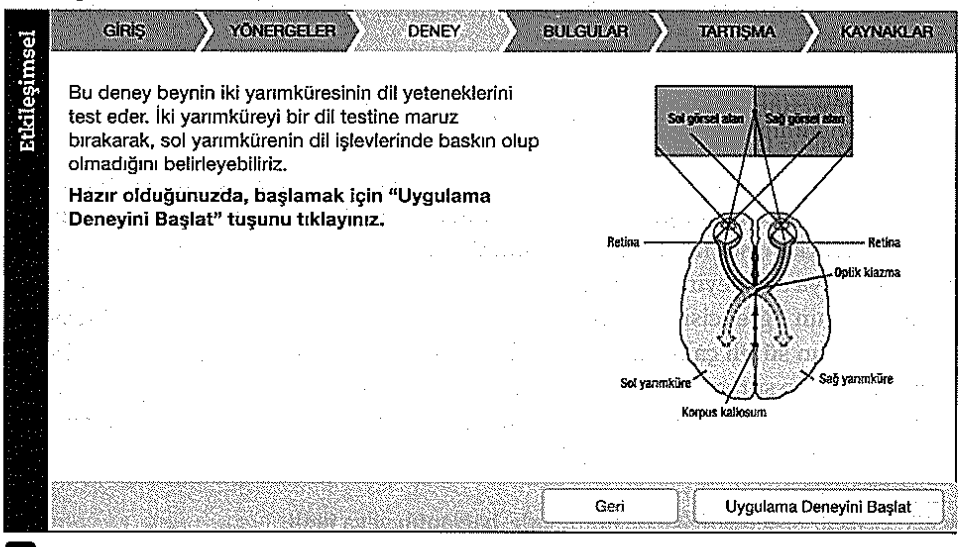
Bu kadın saçlarının sağ tarafını fırçalarken gerçekten sol tarafını "görüyor" mu? Eğer uzamsal ihmali varsa, cevap "hayır" olacaktır. Gözleri normal çalışırken, hasar görmüş sağ yarımküresi görsel alanının solunu fark etmeyi reddetmektedir.

BEYİN YARIMKÜRELERİ: SAĞ ZİHNİNİZDE MİSİNİZ?

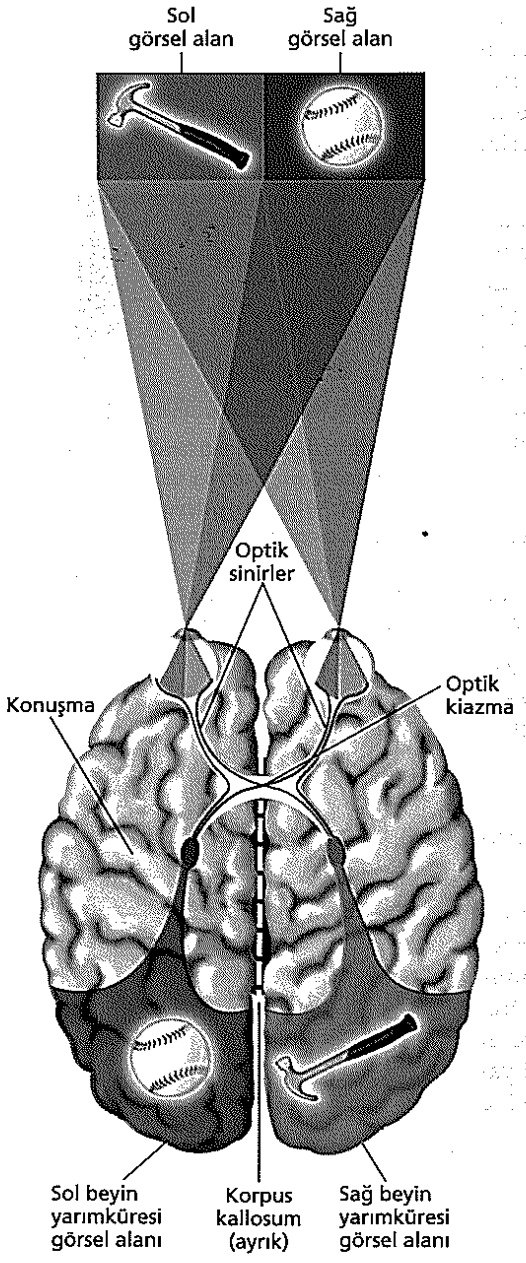
2.14 Bazı beyin işlevlerinin sağ ile sol beyin yarımküreleri arasında nasıl farklılaştığını açıklamak.

Çoğu insan iki beyin yarımküresinin tek yumurta ikizleri gibi birbirlerine benzer olduğunu düşünmeye eğilimlidir. Her iki taraf da aynı dört loba sahiptir ve çok benzer şekilde görünmektedir. Ancak, dil işlevleri insanların %90'ında sol yarımküre ile sınırlandırılmış gibi gözükmektedir (Toga ve Thompson, 2003). **Serebrum**un (iki yarımküreden ve onları bağlayan yapılardan oluşan beynin üst kısmı) iki yarısının yerine getirdiği diğer özel görevler nelerdir ve araştırmacılar bu işlevleri nasıl bilmektedir? Her iki yarımkürenin dil yeteneklerini sınamak için *Beyin Yarımküresi Uzmanlaşması* deneyine katılın.

Deney BEYİN YARIMKÜRESİ UZMANLAŞMASI



Beyin Yarımküresi Uzmanlaşması, **Deneyini Uygulayın.**



Şekil 2.18 Ayrık-Beyin Deneyi

Roger Sperry bu deneyi beynin sol ve sağ yarımkürelerinin uzmanlaşmasını göstermek için oluşturmuştur.

AYRIK-BEYİN ARAŞTIRMASI Roger Sperry, hemisferik uzmanlaşma alanının öncülerinden biriydi. Sol ve sağ beyin yarımkürelerinin farklı aktiviteler ve işlevler için uzmanlaştığını ortaya koyan çalışmaları nedeniyle Nobel Ödülü aldı (Sperry, 1968). Epilepsiyi (ciddi kas kasılmaları veya beyin hasarından kaynaklanan nöbetler) tedavi etmenin bir yolunu araştırırken, Sperry beynin iki yarımküresini birleştiren nöral liflerin oluşturduğu kalın bir band olan korpus kallosumu boylu boyunca kesti. Öncesinde hayvanlarla yapılan araştırmalarda, bu teknik işe yaramıştı ve tekniğin hiçbir yan etkisi ortaya çıkmamıştı. Bu işlemin uygulandığı ilk kişilerde de şiddetli epilepsi belirtileri hafiflemiş ve bu kişilerde bir rahatlama yaşanmıştı. Fakat daha sonra yapılan testler (bir anlamda) bunların artık bir bedende iki beyinleri olduğunu ortaya koydu.

Uygulanan özel test, mesajları beynin sadece bir tarafına yollamayı içermektedir. Mesajları tek tarafa yollama artık mümkündür; zira bağlantıyı sağlayan doku, korpus kallosum, artık kesilmiştir. **Şekil 2.18** tipik bir ayrık-beyin hastasına ne olduğunu göstermektedir.

Ayrık-beyin hastasına ekranın sağ tarafında bir top resmi kısa süreli olarak gösterildiğinde, topun görüntüsü sol oksipital loba gider. Kişi bir top gördüğünü söyleyebilir. Çekiç resmi ekranın sol tarafında kısa süreli olarak gösterilirse kişi *sözel* olarak objeyi tanımlayamaz ya da kesin olarak bir şeyin görüldüğünü ifade edemez. Fakat, *sol el* (sağ beyin yarımküresi tarafından kontrol edilir) kullanılmasına izin verilirse, kişi bu eliyle "görmediği" çekice işaret edebilir. Sağ oksipital lob açık bir şekilde çekici görmüştür, fakat kişi bu gerçeği *sözelleştiremez* (Sperry, 1968). Bu türden çalışmalar yaparak araştırmacılar sol beyin yarımküresinin dilde, konuşmada, el yazısında, hesaplamada (matematik), zaman ve ritm duygusunda (ki bunların da matematiksel bir doğası vardır) ve temel olarak analiz gerektiren her şeyde uzmanlaştığını bulmuşlardır. Sağ beyin yarımküresiyse algılama, görselleştirme, uzamsal algılama, örüntü tanıma, yüz tanıma, duyguların tanınması, melodilerin tanınması ve duyguların ifade edilmesi gibi daha global (geniş çaplı, yaygın) süreçlerde uzmanlaşmış görünmektedir. Bu yarımküre basit dili de anlayabilir, fakat konuşmayı üretemez (bk.,**Tablo 2.2**).

Genel olarak sol yarımküre bilgiyi bir sıra içerisinde işlemler ve bir şeyleri daha küçük parçalara ayırmada veya analiz etmede iyidir (Springer ve Deutsch, 1998). Buna karşın sağ hemisfer bilgiyi bir kerede ve eş zamanlı olarak, daha bir global veya bütüncül (holistik*) tarzda işlemler. Bölüm Bir'deki psikolojinin kuruluş zamanlarında, yapısalcılar ve Gestalt psikologları arasındaki tartışmayı hatırladınız mı? Tüm bunlardan haberdar biri, neredeyse beynin sol yarımküresinin her şeyi en küçük parçalarına bölmek isteyen bir yapısalcı olduğunu ve beynin sağının da sadece bütünleri incelemek isteyen bir Gestaltcı olduğunu söyleyebilir.

Öyleyse gerçekten de sol beyinli ve sağ beyinli kişiler var mıdır?

Aslına bakılırsa, bir kişi ayrık-beyin hastası değilse, beynin iki tarafı her zaman birlikte tümleşik bir bütün olarak çalışır. Örneğin, sağ taraf birisinin yüzünü tanıyabilirken, sol taraf o kişinin ismini hatırlamak için uğraşır. İnsanlar gerçek anlamda sol veya sağ beyinli değildirler; onlar "tüm-beyinli"dirler. Michael Gazzaniga, Roger Sperry'nin öğrencisi ve çalışma arkadaşı, beyin asimetrisi ve bilişsel sinirbilim alanlarında uzun süreli çalışmalar yapan bir araştırmacıdır. Gazzaniga'nın beynin yanallaşması üzerine süregelen araştırmaları, onda tümleşik zihin anlayışına yol açmıştır. Araştırmacı bu anlayışın ışığında insan bilinci, algılama ve nöroetik gibi ilişkili alanlarda çalışmalarını sürdürmektedir (Gazzaniga, 2006, 2009).

*holistik: eksiksiz sistemlerle ya da bütünlerle bağlantılı veya ilgili.

Tablo 2.2 İki Beyin Yarımküresinin Uzmanlık Alanları

Sol Beyin Yarımküresi	Sağ Beyin Yarımküresi
Sağ eli kontrol eder	Sol eli kontrol eder
Konuşulan dil	Sözel değildir
Yazılı dil	Görsel-uzamsal algılama
Matematik işlemleri	Müzik ve sanatsal işlemleme
Mantıksal düşünce süreçleri	Duygusal düşünce ve duygu tanıma
Detay analizi	Bütüncül işlemleme
Okuma	Örüntü tanıma
	Yüz tanıma

BAŞAT EL KULLANIMI Sol ve sağ beyin kısımlarının birbirlerinden ayrı işlevleri, sıklıkla başat el kullanımıyla veya çok ince motor beceri gerektiren işlerde ağırlıklı olarak bir eli kullanma eğilimiyle karıştırılmaktadır. Sağ eli kullanan insanların çoğunda, konuşma gibi diğer ince motor becerilerin kontrol edilmesinden sol beyin yarımküreleri sorumlu olmakla birlikte; birkaçında, dil işlevlerinin aslında sağ yarımkürede olduğu görülmektedir, her ne kadar sol yarımküre, sağ elin kontrolünde hâkim olsa da. Solak kişilerin birçoğunda da sağ beyin el kullanımında başat olmasına rağmen, dil işlevleri beynin sol tarafında yoğunlaşmıştır. Neden? Maalesef, neden bir elimizi diğerine göre daha fazla kullandığımızı açıklayan burada ele alamayacak kadar fazla kuram bulunmaktadır.

Kavram Haritası Ö.H. 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14

Etkileşimsel

- arka beyin
  - medulla
  - pons
  - retiküler formasyon
  - beyincik
- beyin kabuğu altındaki yapılar
  - limbik sistem
    - talamus
    - hipotalamus
    - hipokampus
    - amigdala

Aşağıdan Yukarıya: Beynin Yapıları

- **beyin kabuğu (korteks)**
  beynin en dıştaki kıvrımlı tabakası; sol ve sağ beyin yarımkürelerinden oluşur, korpus kallosum tarafından birleştirilirler; her bir yarımküre kendi içinde dört loba bölünebilir
  - frontal loblar
  - temporal loblar
  - parietal loblar
  - oksipital loblar
- **beyin kabuğunun çağrışım alanları**
  gelen duyusal bilgi ile depolanmış anılar, imgeler ve bilgiler ile bağlantılar kurmaya ayrılmıştır; sağ taraftaki çağrışım alanlarına gelen hasar görsel alanın sol tarafını tanımada aksaklıkların olduğu uzamsal ihmale yol açar
  - **Broca alanı:** sol frontal lobda bulunur; konuşmanın üretimesine ayrılmıştır; bu alana gelen hasar Broca afazisine yol açabilir
  - **Wernicke alanı:** sol temporal lobda bulunur; kelimelerin manasını anlamada bir rol oynar
- **serebral yarımküreler**
  bazı beyin işlevleri bir beyin yarımküresi tarafından diğer yarımküreye göre daha fazla yönetilir; farklılıklar çeşitli araştırmacıların yaptıkları çalışmalar sayesinde bulunmuştur (ör., ayrık-beyin çalışmaları)
  - **sol beyin yarımküresi** sıralı işlemleme ve analiz içeren görevlerde uzmanlaşmıştır (dil, konuşma, el yazısı ve matematik gibi)
  - **sağ beyin yarımküresi** bilgiyi daha bütüncül bir şekilde işlemler (algılama, görselleştirme, uzamsal algı ile örüntülerin, yüzlerin ve duygusal ifadelerin tanınması)

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçiniz.

1. Eğer çeşitli durumlardan, hayvanlardan veya olaylardan korktuğunuzu hatırlayamama gibi çok nadir bir durum geliştirseydiniz, beyninizin hangi kısmı büyük bir ihtimalle hasar görmüş olurdu?
   a. singülat korteks **c.** talamus
   b. hipotalamus **d.** amigdala
2. Oda arkadaşınız dikkatini vermede bir problem yaşıyorsa, bunun nedeni limbik sistemin bu bölümüne gelen bir hasar olabilir.
   a. hipokampus **c.** beyincik
   b. hipotalamus **d.** singülat korteks
3. Beynin hangi parçası bazen "kabuk" veya dış örtü olarak adlandırılabilir?
   a. talamus **c.** korpus kallosum
   b. medulla **d.** korteks
4. Isı, basınç ve beden konumundaki değişiklikleri tespit edebilme becerisi _____ lobun işlevlerinin bir parçasıdır.
   a. frontal **c.** temporal
   b. parietal **d.** korpus
5. Bir rüya gördünüz ve bu rüyada etrafınızdaki kişiler sizin anlamadığınız birtakım kelimeler kullanıyorlar. Dahası siz konuştuğunuzda ise arkadaşlarınız da sizi anlamıyor gibi görünüyorlar. Rüyanızın bir yerinde, anneniz size bugün az kalsın ağaç uzvunuzu unutacağınızı söylüyor. Ona şaşkın bir şekilde baktığınızda, yemek kutunuzu tutar ve tekrarlar, "Biliyorsun işte, ağaç uzvun." Rüyanızdaki bu çapraşık, sıkıntılı durum, aşağıdaki bozukluklardan en çok hangisine benzemektedir?
   a. Wernicke afazisi
   b. Broca afazisi
   c. apraksi
   d. uzaysal ihmal
6. Beynin hangi bölümü bilgiyi bütüncül olarak işlemler?
   a. sol hemisfer
   b. sağ hemisfer
   c. korpus kallosum
   d. serebellum (beyincik)

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Dikkatimizi Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğunun Nedenlerine Yöneltme

2.15 Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğunun bazı potansiyel nedenlerini belirtmek.

Dikkat-eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB) dikkatsizlik, dürtüsellik ve hiperaktivite gibi davranışsal ve bilişsel yönleri olan gelişimsel bir rahatsızlıktır. Öncesinde dikkat eksikliği bozukluğu (DEB) olarak bilinirdi. Şimdilerdeyse bu rahatsızlığın *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nda (DSM-5)* üç tanı kategorisi bulunmaktadır. Bunlar; DEHB hiperaktivite/dürtüselliğin önde olduğu tip, DEHB dikkat eksikliğinin önde olduğu tip ve DEHB birleşik tiptir (American Psychiatric Association, 2013). DEHB çoğunlukla çocuklarda tanı konulsa da, ergenlik ve yetişkinlikte de devam etme eğilimindedir. Dikkat eksikliği ve dürtüsellik sıklıkla yetişkinlerde rapor edilmekte, buna karşın hiperaktivite belirtileri yaşla birlikte azalmaktadır. Yetişkinlikte DEHB ile ilişkili problemler aile, arkadaşlar ve önemli kişilerle olan gergin ilişkilerden madde kullanımı, trafik kazaları ve çok iş değiştirme problemlerine kadar uzanabilmektedir (Barkley ve ark., 2008). Çocuklukta DEHB tanısı almış bir grup erkekle yapılan yakın zamanlı boylamsal bir çalışma bu kişilerin yetişkinlikte çeşitli alanlarda sorunları olması olasılığının çok yüksek olduğunu ortaya koydu. Ortalama olarak 41 yaşında, DEHB'li erkekler istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde DEHB'li olmayan karşılaştırma grubuna göre daha kötü eğitim, iş, ekonomik ve sosyal durum ve daha çok boşanma oranına sahipti (Klein ve ark., 2012).

Sadece hastalığın kendisinden kaynaklanan sorunlar değil, tedavi için kullanılan ilaçlardan kaynaklanan problemler de bulunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde reçeteyle satılan ilaçların üniversite yerleşkelerinde, örneğin DEHB'li olmayan öğrencilerin çalışırken

dikkat ya da konsantrasyonlarını arttırma amacıyla, kötüye kullanımından duyulan endişe gitgide artmaktadır. Ve bazı öğrenciler için ilacı elde etmenin en yaygın yolu, bu ilacın reçete edildiği bir arkadaştır (Garnier-Dykstra ve ark., 2012). Buna ek olarak, DEHB tanısı alan kişi sayısında ve tedavi için uyarıcı ilaç reçetesi yazılmasında gözlenen sürekli artış ile DEHB ilaçlarının normalde sağlıklı olan çocuklar ve ergenlerde "nörogüçlendirici" olarak kullanılması arasında çok güçlü bir birliktelik göze çarpmaktadır ve bu durum, Amerikan Nöroloji Akademisini bu tür uygulamalar hakkındaki düşüncelerini ve konumlarını belirten bir makale yayınlamaya sevk etmiştir (Graf ve ark., 2013).

DEHB'in davranışsal ve bilişsel özellikleriyle ilgili beyin alanları tipik olarak dikkat ve bilişsel kontrolü düzenlemeden sorumlu alanlar ile uyanıklık ve güdülenmeyi düzenlemeden sorumlu alanlar şeklinde bölünür (Nigg, 2010). Beyin kabuğunda ve korteks altında, DEHB'li nörogörüntüleme çalışmalarında daha küçük bir boyuta sahip olduğu bulgulanan yapılar prefrontal korteks (daha çok sağ taraftaki), bazal gangliya (tepki kontrolünde görev üstlenen korteks altı yapı), beyincik ve korpus kallosumdur (Nigg, 2006).

DEHB'nin çok çeşitli davranışları ve bilişsel hususları içermesi nedeniyle, araştırmalar sıklıkla hastalığın asıl sebeplerine ulaşmada rehberlik edebilecek özgül işaretleri aramaktadırlar. Bu işaretler biyolojik, bilişsel veya davranışsal ölçümler olabilir (Nigg, 2010). Bireysel işaretleri değerlendirmek için araştırmacılar DEHB'lilerle yapılan, dinlenme durumunu veya belirli bilişsel görev koşullarını (çeşitli dikkat testleri gibi) içeren nörogörüntüleme ve elektrofizyoloji çalışmalarını birleştirebilirler. Bazı çalışmalar EEG ve OİPler kullanırken (Clarke ve ark., 2007; Loo ve ark., 2009; Missonnier ve ark., 2013; van der Stelt ve ark., 2010; White ve ark., 2005); diğer bazıları MRG, fMRI veya PET kullanmıştır (Bush ve ark., 2008; Volkow ve ark., 2007).

Son 10 yılda yapılan araştırmaların birçoğu DEHB'nin, dikkat problemleri gibi, bilişsel işaretleri üzerine, ki hepsi nörogörüntülemeyle birleştirilemez, odaklanmıştır. Daha yeni çalışmalar dikkatin bazı yönlerinin DEHB'lilerde aslında normal olduğunu öne sürmektedir. Dikkatin DEHB'lilerde problemli olan tarafı uyanıklıktır (önemli olan bir şeye "dikkat etme" becerisi). Bozulmuş görünen bir başka bilişsel alan ise görevde kalma, çabayı sürdürme veya oto kontrol yapma gibi kişinin kendi bilişsel süreçlerini etkin bir şekilde kontrol etme yetisidir (Nigg, 2010).

Bu bulgular araştırmacıları DEHB'in nedenlerini yeniden incelemeye sevk etti ve birden fazla sebebin ve birden fazla beyin rotasının DEHB'de söz konusu olabileceği ihtimalini öne çıkardı. Son dönemde yapılan araştırmalar düşük-düzey kurşun maruziyeti gibi çevresel faktörleri genetik etkiler, kalıtımın rolü ve ailesel faktörler ve kişilik faktörleri gibi çeşitli alanlar üzerinde yoğunlaşmaktadır (Nigg, 2010). Bunlara ek olarak, uykunun etkisinden başlayıp sirkadiyen ritimler ve çevresel ışığa maruz kalmadan tutun da (Arns ve ark., 2013) DEHB belirtilerinin nitelendirilmesi ve tanının konulması biçimine dek birçok konu göz önünde bulundurularak, DEHB'in yaygınlığının nedenlerine yönelik çalışmalar yapılmaya devam etmektedir. Bu araştırma alanlarının bir kısmı tamamen yeni olmayıp, daha öncesinde araştırılmışsa da çoklu nedensellik olasılıkları ve nedenler arasındaki etkileşimler bugünkü DEHB çalışmalarda olduğu kadarıyla yakından çalışılmamıştır.

Tartışma Soruları

1. Psikoloji alanındaki uzmanlar ebeveynlere ve öğretmenlere nörogörüntüleme teknikleri ve DEHB'le ilgili beyin alanları hakkındaki bilgileri anlamaları için nasıl yardımcı olabilirler?
2. Bir üniversite öğrencisinin DEHB tanısı varsa, okulunda ve kişisel yaşamında hangi hususlar uyarılmışlık veya bilişsel kontrolden kaynaklanan problemlerden etkilenir?
3. Aslında DEHB belirtileri göstermeyen kişilerin bu rahatsızlık için reçete yazılan ilaçları kullanmaları ne gibi problemlere yol açabilir?

Bölüm Özeti

Nöronlar ve Sinirler: Ağı Oluşturma

2.1 Bir nöronun bölümlerini belirtmek ve her birinin işlevini betimlemek.

- Sinir sistemi, vücudun tüm kısımlarına bilgi taşıyan karmaşık bir hücreler ağıdır.
- Beyin, nöronlar ve glial hücreler olmak üzere iki tür hücreden oluşur.
- Nöronların dört temel bileşeni vardır: Bunlar girdi alan dendritler, bir soma ya da hücre gövdesi, diğer hücrelere nöral mesaj ileten aksonler ve nöroiletkenlerin salındığı yerler olan akson uçlarıdır.
- Glial hücreleri nöronları ayırır, destekler ve yalıtır ve düşünmeyi, belleği ve diğer biliş biçimlerini etkiler.
- Miyelin, vücutta dolaşan nöronların aksonlarını yalıtır ve korur. Bu aksonlar, demet hâlinde bir araya gelerek sinir denilen "kablolar"ı oluşturur. Miyelin, aynı zamanda, nöral mesajın iletimini hızlandırır.

2.2 Aksiyon potansiyelini betimlemek.

- Bir nöron, iyon denilen elektrik yüklü cisimleri içerir. Dinlenme hâlinde, nöron içte negatif ve dışta ile pozitif yüklüdür. Uyarıldığı zaman, sodyum ionlarının hücrenin içine girmesine olanak tanıyarak hücre içi ile dışındaki elektriksel yükü tersine çevirir. Bu aksiyon potansiyelidir.
- Nöronlar, ya hep ya hiç tarzında ateşlenir. Ateşlenen nöron sayısı ve ateşleme hızı araştırmacılara uyarıcının gücü hakkında bilgi verir.

2.3 Nöronların, birbirleriyle ve vücut ile haberleşmek için nöroiletkenleri nasıl kullandığını betimlemek.

- Akson ucundaki sinaptik vesiküllerden, sinapsa ya da bir hücre ile bitişiğindeki hücre arasındaki boşluğa nöroiletken kimyasallar salınır. Nöroiletken molekülleri, bitişikteki hücrenin reseptör yerlerine uyum sağlayarak o hücrenin ateşlenmesini uyarır ya da ketler. Nöroiletkenler ya uyarıcı ya da ketleyici olabilir.
- Bilinen ilk nöroiletken asetilkolin (Ach) idi. Kasları uyarır, bellek oluşumuna yardım eder ve uyarılmışlıkta ve dikkatte rol oynar.
- GABA, başlıca ketleyici nöroiletkendir ve alkollü içki içildiğinde yüksek miktarlarda GABA salınır.
- Serotonin, uyku, duygudurum ve iştah ile ilişkilidir.
- Dopamin, Parkinson hastalığı ve Şizofreni ile ilişkilidir.
- Endorfinler, acı/ağrı tepkimizi kontrol eden nöral düzenleyicilerdir.
- Pek çok nöroiletken, gerialım denilen bir süreç ile sinaptik vesiküllere geri alınır.
- Ach molekülleri parçalayan bir enzim tarafından sinapslardan temizlenir.

Sinir Sistemine Genel Bir Bakış

2.4 Beyin ile omuriliğin nasıl etkileşimde bulunduğunu açıklamak, beyin hakkındaki bazı yanlış kanıları betimlemek ve nöroplastisiteyi açıklamak.

- Merkezî sinir sistemi beyin ve omurilikten oluşur.
- Omuriliğin iki işlevi vardır. Omuriliğin dış kısmı beyne giden ve beyinden gelen mesajları iletir, iç kısmı ise acı tepkisi gibi hayat kurtarıcı refleksleri kontrol eder.
- Omurilik refleksleri, basit bir refleks yayı oluşturarak, getiren nöronlar, bağlayıcı nöronlar ve götüren nöronları içerir.
- Çevresel sinir sistemi, beynin ve omuriliğin parçası olmayan ve tüm beden boyunca yayılan tüm nöronlar ve sinirlerden oluşur.
- Çevresel sinir sistemi içinde, somatik sinir sistemi ve otonom sinir sistemi olmak üzere iki sistem bulunmaktadır.
- Beyin hakkında bazı yaygın yanlış kanılar, daha yaşlı olan beyinlerin yeni hücreler yapamayacakları ve insanların beyinlerinin sadece %10'unu kullandıkları hakkında idi. Beyin hakkında haber öykülerini değerlendirirken eleştirel düşünme becerilerini kullanmak önemlidir.
- Nöroplastisiti, beynin deneyim ya da incinme sonucunda yapısını ve işlevini değiştirme yeteneğini ifade eder; araştırmacılar, beyin incinmesi ya da hastalığı olan bireylere yardım etmek için beynin bu özelliğini artırma yollarını incelemektedirler.

2.5 Somatik ve otonom sinir sistemlerinin rolünü betimlemek.

- Somatik sinir sistemi, duyusal yolak ya da merkezî sinir sistemine mesaj taşıyan nöronları ve motor yolak veya merkezî sinir sisteminden istemli kaslara mesaj taşıyan nöronları içerir.
- Otonom sinir sistemi, parasempatik bölüm ile sempatik bölümden oluşur. Sempatik bölüm bizim savaş kaç sistemimizdir, strese tepki gösterir; parasempatik bölüm ise bizim yei iç ve dinlen sistemimizdir, organların normal, gündelik işlevselliğini önceki hâline getiri ve sürdürür.

Uzak Bağlantılar: Endokrin Bezleri

2.6 Salgı bezlerinden salgılanan hormonların sinir sistemi ile nasıl etkileşimde bulunduğunu ve davranışı nasıl etkilediğini açıklamak.

- Endokrin bezleri, kan dolaşımına, kasların ve organların faaliyetini etkileyen hormon denilen kimyasalları doğrudan salgılar.
- Hipofiz bezi, beyinde hipotalamusun tam altında bulunur. Birçok işlevi arasında, suyu tutmamıza yardım eder ve doğumun ile süt vermenin başlamasıyla ilgili bir hormon olan oksitosini kontrol eder. Bu hipofiz bezi, ayrıca büyüme hormonunu düzenler ve diğer bezlerin faaliyetini etkiler.

- Epifiz bezi de beyinde konumlanmıştır. Işıktaki değişmelere tepki olarak uyku-uyanıklık döngüsünü düzenleyen bir hormon olan melatonini salgılar.
- Tiroid bezi, boynun içinde konumlanmıştır. Bu bez, tiroksin salgılayarak metabolizmayı (enerjinin yanmasını) kontrol eder.
- Pankreas, insülin ve glukagonları salgılayarak kandaki şeker düzeyini kontrol eder. Çok fazla insülin hipoglisemi meydana getirir; çok azı ise diyabete neden olur.
- Gonadlar, kadınlarda yumurtalıklar ve erkeklerde ise testislerdir. Cinsel büyümeyi, faaliyeti ve üremeyi düzenleyen hormonlar salgılar.
- Her böbreğin üstünde bulunan adrenal bezleri, adrenal medulladan salgılanan epinefrin ve norepinefrin yoluyla stres tepkisini kontrol eder. Adrenal korteksi, 30'dan fazla farklı kortikoid (hormonlar) salgılar; tuz alımını, stresi ve cinsel gelişimi kontrol eder.

Hormonlar ve Stres

2.7 Otonom sinir sisteminin ve vücudun stresten nasıl etkilendiğini betimlemek.

- Genel uyum sendromu, vücudun strese tepkisidir ve üç evre içerir: alarm, direnç ve tükenme.
- Stres, bağışıklık sisteminin bir hastalık ya da işgalci bir organizma saptanmış gibi tepkide bulunmasına neden olarak bağışıklık sisteminin işlevselliğini artırır.
- Stres devam ettikçe ya da artıkça, bağışıklık sistemi başarısız olmaya başlar.

Yaşayan Beynin İçersine Bakış

2.8 Lezyonlama çalışmalarının ve beyin uyarımının, beynin incelenmesinde nasıl kullanıldığını betimlemek.

- Beyni, laboratuvar hayvanlarında beynin belirli alanlarını tahrip etmek için lezyonlama teknikleri kullanarak veya bu alanları elektriksel olarak uyararak inceleyebiliriz.
- Beynin işlevleri hakkında öğrenmek için insan beyninin hasara uğradığı vaka incelemelerini kullanabiliriz, ancak bir vakadan diğerine kolaylıkla genelleme yapamayız.
- rTMS ve tDCS, beyin uyarımında girişimsel olmayan yöntemlerdir.

2.9 Nörogörüntüleme tekniklerinin beynin yapısı ve işlevi hakkında nasıl bilgi sağlayabildiğini betimlemek.

- Farklı nörögörüntüleme yöntemleri, bilimcilerin yaşayan beynin yapısını veya işlevini araştırmalarına olanak tanır.
- Elektroensefalograf, araştırmacıların kafatası üzerine yerleştirilen elektrotların kullanılması yoluyla yükseltilen ve bir bilgisayar kullanarak görülen elektroensefalograma (EEG) ya da beyin yüzeyindeki elektriksel faaliyete bakmalarına olanak tanır. OİP-ler de, araştırmacıların bilişsel süreçlerin zamanlamasına ve ilerlemesine bakmalarını sağlar.
- BT taramaları, beynin bilgisayar-destekli röntgen ışınlarıdır; kafatasını ve beyin yapısını gösterir.
- MRG taramaları bir manyetik alan, radyo vurumları ve bir bilgisayar kullanarak araştırmacılara beynin yapısına daha ayrıntılı bakma olanağını sağlar.
- fMRG, araştırmacıların beyin faaliyetine belirli bir zaman dönemi boyunca bakmalarına olanak tanır.
- PET taramaları, beyin hücrelerinin faaliyetini bir bilgisayarda büyütülmüş ve renklendirilmiş olarak izlemek için kan dolaşımına enjekte edilen bir radyoaktif şeker kullanır. SPECT beyindeki kan akışını görüntüleme olanağı sunar.

Aşağıdan Yukarıya: Beynin Yapıları

2.10 Beynin alt kısmındaki farklı yapıları belirtmek ve her birinin işlevini betimlemek.

- Medulla beynin en alt kısmında ve omuriliğin üstündedir. Bu yapı, nefes almak ve yutkunmak gibi yaşamsal işlevleri kontrol eder. Bedenin her iki tarafından gelen sinirler, bu yapıda çaprazlaşarak aksi taraflara yönelir.
- Pons medullanın üzerindedir ve beynin alt kısmı ile üst kısmı arasında köprü vazifesi görür. Uykuyu, rüya görmeyi, uyarılmışlığı ve bedenin sağ ile sol taraftaki hareketinin koordinasyonunu etkiler.
- Retiküler formasyon medulla ve ponsun içinden geçer ve genel dikkat ve uyarılmışlık düzeyimizi kontrol eder.
- Beyincik, beynin tabanında ve arkasında bulunur ve ince, hızlı motor hareketini, öğrenilmiş refleksleri, beden duruşunu ve kas tonunu koordine eder. Ayrıca, bazı bilişsel ve duygusal işlevlerle de ilgili olabilir.

2.11 Duygu, öğrenme, bellek ve güdülenme ile ilgili beyin yapılarını belirtmek.

- Limbil sistemi, talamus, hipotalamus, hipokampus ve amigdaladan oluşur.
- Talamus, korteksin uygun alanlarına duyusal bilgi gönderen dağıtım istasyonudur.
- Hipotalamus açlık, susuzluk, cinsel davranış, uyku ve uyanıklık ve duyguları kontrol eder. Ayrıca, hipofiz bezini de kontrol eder.
- Hipokampus, sözel olarak ifade edilebilir uzun süreli anıların oluşturulmasından sorumludur.
- Amigdala, korku tepkilerimizi ve korkutucu uyarıcıların belleğini kontrol eder.

2.12 Korteksin farklı duyumları işlemleyen ve vücut hareketini kontrol eden bölümlerini belirtmek.

- Korteks, serebrumu kaplayan en dıştaki örtüdür ve çok sıkı bir şekilde bir arada bulunan nöronlardan oluşan, 2.5 cm'nin onda biri kadar kalınlığı olan bir tabakadır. Kıvrımları ya da kortikalizasyonu, daha geniş çapta bir kortikal alana olanak tanır ve daha fazla beyin karmaşıklığıyla ilişkilidir.
- Korteks, nöral liflerden oluşan korpus kallosum denilen kalın bir şerit ile birbirine bağlanan iki beyim yarımküresine bölünmüştür.

- Her yarımkürenin arkasında ve tabanında bulunan oksipital loblar, görmeyi işlemler ve birincil görsel korteksi içerir.
- Korteksin üstünde ve arkasında bulunan parietal loblar, dokunma duyumuzu, vücut ısısını ve beden konumunu işlemleyen somatoduyusal alanı içerir
- Temporal loblar birincil işitsel alanı içerir ve ayrıca dili anlama ile ilgilidir.
- Frontal loblar, istemli kasları kontrol eden motor korteksi içerir ve ayrıca burada; planlama, dil ve karmaşık karar verme gibi tüm yüksek düzeydeki zihinsel işlevler yer alır.

2.13 Korteksin, dil gibi daha yüksek düzeyde düşünce biçiminden sorumlu bölümlerini belirtmek.

- Korteksin çağrışım alanları, tüm loblarda, ancak özellikle frontal loblarda bulunur. Bu alanlar, insanlara birincil duyusal alanlardan ve beynin daha alt alanlarından gelen bilgiyi anlamlandırmalarında yardım eder.
- Sol frontal lobda Broca alanı denilen bölge, akıcı ve anlaşılabilir konuşmadan sorumludur. Bu bölge hasara uğradığında kişide, sözcükleri duraksayarak söylediği ve yanlış telaffuz ettiği Broca afazisi görülür.
- Sol temporal lobta bulunan Wernick alanı denilen alan dili anlamaktan sorumludur. Bu alan hasara uğradığında kişide, konuşmanın akıcı ancak anlamsız olduğu Wernicke afazisi görülür. Yanlış sözcükler kullanılır.

2.14 Bazı beyin işlevlerinin sağ ile sol yarımküreler arasında nasıl farklılaştığını açıklamak.

- Epilepsinin düzeltilmesi için korpus kallosumun hasara uğratıldığı ayrık-beyin hastaları üzerindeki çalışmalar, beynin sol tarafının dil, yazma, mantıklı düşünce, analiz ve matematiksel yeteneklerden sorumlu olduğunu göstermiştir. Sol taraf da keza, bilgiyi ardaşık olarak işlemler.
- Beynin sağ tarafı bilgiyi global olarak işlemler ve duygusal ifadeyi, uzamsal algıyı kontrol etmekten ve yüzleri, örüntüleri, melodileri ve duyguları tanımaktan sorumludur. Sadece sol yarımküreye sunulan bilgi sözelleştirilebilir, ancak sadece sağa gönderilen bilgi sözelleştirilemez.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğunun Nedenlerine Dikkatimizi Yöneltme

2.15 Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğunun bazı potansiyel nedenlerini belirtmek.

- DEHB tanısı çoğunlukla çocuklara konur; ancak yetişkinlikte de devam edebilir. Genetik, çevresel ve beyin yapısı ile işlevinde bazı farklılıkların olması gibi pek çok olası nedeni bulunmaktadır.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin

1. Nöron yapısı içinde _____ diğer hücrelerden mesaj alır.
   a. akson
   b. dendrit
   c. soma
   d. miyelin

2. Oligodendrositler ve Schwann hücreleri _____ olarak bilinen yağlı bir madde üretirler.
   a. glial
   b. soma
   c. miyelin
   d. nörilemma

3. Aşağıdakilerden hangisi bir nöronun aksonunu kaplayabilir ve aynı zamanda elektriksel tepilerin hızlanmasına yardım eder?
   a. sinaptik yumrular
   b. reseptör yerleri
   c. miyelin kılıfı
   d. nöromodülatörler

4. Bir nöron dinlenme hâlinde iken _____ negatif yüklüdür ve _____ pozitif yüklüdür.
   a. içerde; dışarda
   b. dışarda; içerde
   c. üstte; altta
   d. altta; üstte

5. Hangi nöroiletken, kas hücrelerini kasılmaları için uyarır ama kalpte kasılmalar görülür?
   a. asetilkolin (ACh)
   b. GABA
   c. serotonin
   d. endorfin

6. Eroin, acı/ağrı sinyallerini ketleyerek ve bir "yükselme" duygusu yaratarak endorfinlerin hareketini taklit eder. Eroin bir _____ örneğidir.
   a. protagonist
   b. antagonist
   c. agonist
   d. glial hücresi

7. İstemsiz kaslar _____ sinir sistemi tarafından kontrol edilir.
   a. sempatik
   b. parasempatik
   c. otonom
   d. somatik

8. Not tutarken, kalp atışlarınız normaldir. Nefes alıp vermeniz normaldir ve mideniz daha önce yemiş olduklarınızı yavaşça sindirir. Çevresel sinir sisteminin hangi bölümü işlev görmektedir?
   a. sempatik
   b. parasempatik
   c. otonom
   d. somatik

9. Robert, son altı aydır uyuma güçlüğü çekmektedir ve bedeni gece ile gündüzü ayırt edemez görünmektedir. Doktoru, sorunun endokrin sisteminden kaynaklandığına inanmaktadır. Robet'ın hekimi hangi salgı bezine odaklanmaktadır?
a. hipofiz
b. adrenal
c. tiroid
d. epifiz

10. Hangi salgı bezinin (bezlerinin), endokrin sistemindeki diğer salgı bezlerini etkilediği bilinmektedir?
a. epifiz bezi
b. hipofiz bezi
c. tiroid bezi
d. adrenal bezleri

11. Selye'nin evrelerinin hangisinde ölüm muhtemel bir sonuçtur?
a. alarm
b. direnç
c. tepki
d. tükenme

12. Bellek ve problem çözme üzerine yapılan bir çalışmada Bailey bir denektir. Araştırmacı, bu kişinin doğrudan kafatasının üstüne yerleştirilmiş bakır telden oluşan bobinler yoluyla beynine manyetik atımlar uygulamaktadır. Bailey'in katıldığı bu çalışmayı, aşağıdakilerden hangisini en iyi betimlemektedir?
a. girişimsel uyarım tekniği
b. girişimsel olmayan uyarım tekniği
c. EEG tekniği
d. PET tekniği

13. Mary, çoğu kez derin uyur ve dıştan gelen herhangi bir gürültüye çok nadir uyanır. Ancak, Mary'nin bebeğinin ağlamaları onu anında uyandırır. Bu tepkiden beynin hangi kısmı sorumludur?
a. medulla
b. pons
c. retiküler formasyon
d. beyincik

14. Alexis ve Theresa, üniversitenin yüzme takımında senkronize yüzücülerdir. Bu yüzücüler, çoğu kez hareketlerinin mükemmel bir uyum içinde eş zamanlı olmasını sağlamak için uzun saatler boyunca çalışırlar. Alexis ve Theresa, beyinlerinin hangi kısmına en fazla güvenmelidirler?
a. medulla
b. pons
c. retiküler formasyon
d. beyincik

15. Psikoloji hocanız bunu beynin büyük dağıtım istasyonu olarak ifade eder. Hocanız beynin hangi yapısına işaret etmektedir?
a. talamus
b. hipotalamus
c. hipokampus
d. amigdala

16. Beynin hangi kısmı anıların yaratılması ile ilgilidir ve çoğu kez Alzheimer hastalığı ile bağlantı kurulur?
a. hipokampus
b. talamus
c. hipotalamus
d. amigdala

17. Jessica, attan düştüğü zaman kafasının arka tarafına çok şiddetli bir darbe yemiştir. Ardından, oksipital lobu incinmiştir. Jessica'nı hangi duyusunun etkilenme olasılığı çok yüksektir?
a. işitme
b. dokunma
c. tat ve koku
d. görme

18. Jamie'nin büyükbabası, inme geçirmiş ve o zamandan beri konuşmada bir güçlük yaşamaktadır. Büyük olasılıkla, beyninin _____ alanında hasar olmuştur.
a. sağ arka
b. sol frontal
c. sol arka
d. sağ frontal

19. Felicia, geçirmiş olduğu beyin incinmesinden iyileşmektedir. Kendisi akıcı konuşmaktadır ama çoğu kez cümlelerinde yanlış sözcükler kullanmaktadır. Bir keresinde, bir arkadaşının doğum günü partisinde "bir şeyler içmek istiyorum. Biraz pil alabilir miyim? Felicia'nın bu sorunu _____ olarak bilinir.
a. uzamsal ihmal
b. görsel agnozia
c. Broca afazisi
d. Wernicke afazisi

20. Beyin büyük çapta bir bütün olarak çalışsa da aşağıdakilerden hangisi, yarımküre ile işlevin doğru bir eşlemesi değildir?
a. sol; sağ-elli motor işlevlerinin kontrolü
b. sağ; sağ-elli motor işlevlerinin kontrolü
c. sağ; yüzlerin tanınması
d. sol; okuma

Bölüm 3
Duyum ve Algı

Taria Camerino müziği, renkleri, şekilleri ve duyguları tat olarak deneyimleyen bir pasta şefi; Jamie Smith kokuları renk ve şekil olarak deneyimleyen bir sommelier ya da şarap servis garsonu ve James Wannerton sesleri, kelimeleri ve renkleri tat ve doku olarak deneyimleyen bir bilgi teknolojileri danışmanıdır (Carlsen, 2013, 18 Mart). Bu kişilerin üçü de sinestezi ya da kelime anlamıyla "birleşik duyum" olarak bilinen bir hastalığa sahiptir. Son yıllarda yapılan çalışmalar nüfusun kabaca %2 - %4 kadarının sinestezinin bir türünü deneyimliyor olabileceğini öne sürmektedir. Sinesteziye yol açan sebepler hâlâ araştırılmakla birlikte, hastalığın bazı türlerinde gözler veya kulaklar gibi duyu organlarından gelen sinyallerin, beyinde asıl olması gerektiği yerlerinden farklı yerlere gittiği ya da olması gerektiğinden farklı biçimde işlendiği görülmektedir. Genel olarak, duyu bölgeleri arasındaki artan iletişim sinestezi hastalarının dünyayı diğer insanlardan farklı deneyimlemesine neden olmaktadır.

Tipik bir gün içinde en çok hangi duyusal yeteneğinize bel bağlarsınız? Sosyal bağlam ya da ortama bağlı olarak bazı duyular diğerlerinden daha mı önemlidir?



Neden duyum ve algı öğrenelim?

Kendi zihin dünyamızın dışında neler olduğunu bize anlatan duyular olmasaydı, birbirimizden ayrı olarak ve hayatın devamlılığını sağlayan besin ya da diğer temel maddeleri bulamadan tamamıyla kendi zihnimizin içinde yaşardık. Duyular, zihnin çevremizdeki dünyaya açılan pencereleridir. Algı olmasaydı, tüm o duyumların ne anlama geldiğini anlayamazdık; algı deneyimlediğimiz duyumların yorumlanma sürecidir, böylece onlara göre hareket edebiliriz.



Öğrenme Hedefleri

3.1 Duyumu tanımlamak ve duyusal eşikleri açıklamak.

3.2 Duyusal bilgilerin bazılarının neden görmezden gelindiğini açıklamak.

3.3 Işığın yapısını açıklamak ve ışığın gözün çeşitli kısımlarından geçerken izlediği yolu betimlemek.

3.4 Renkleri nasıl gördüğümüz ile ilgili başlıca kuramları anlatmak ve renk körlüğünü açıklamak.

3.5 Sesin yapısını açıklamak ve sesin kulağın çeşitli kısımlarından geçerken izlediği yolu betimlemek.

3.6 Beynin ses perdesi bilgisini nasıl işlediğiyle ilgili üç kuramı özetlemek.

3.7 Bazı insanların neden duyamadığını açıklamak ve işitmelerini iyileştirebilme yollarını betimlemek.

3.8 Tat duyusunun nasıl çalıştığını betimlemek ve beş temel tadı belirtmek.

3.9 Koku duyusunun nasıl çalıştığını betimlemek.

3.10 Dokunma, basınç, ısı ve acı/ağrı duyularını nasıl deneyimlediğimizi betimlemek.

3.11 Bize bedenimizin dengesi, duruşu ve hareketi hakkında bilgi veren duyularımızı betimlemek.

3.12 Algısal değişmezliklerin ve Gestalt ilkelerinin ortak olan algısal deneyimleri nasıl açıkladığını betimlemek.

3.13 Tek göze bağlı ve iki göze bağlı ipuçlarını kullanarak derinliği nasıl algıladığımızı açıklamak.

3.14 Ortak olan bazı görsel yanılsamaları betimlemek ve algıyı etkileyebilen ve değiştirebilen faktörleri özetlemek.

3.15 Sihir ile ilgili sinirbilim çalışmalarının görsel ve bilişsel yanılsamaları açıklamaya nasıl yardım edebileceğini betimlemek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

Duyumun ABC'si



Dış dünyadaki bilgiyi beynimize nasıl alıyoruz?

Dünya hakkındaki bilginin beyne girmesinin bir yolu olması gerekir; beyinde, eylem ve tepkilerin belirlenmesinde bu bilgiden yararlanılabilinir.Beyne giden yol duyu organlarından ve duyum sürecinden geçer.

DUYUM NEDİR?

3.1 Duyumu tanımlamak ve duyusal eşikleri açıklamak.

Duyum, gözler, kulaklar, burun, deri ve tat tomurcukları gibi duyu organlarındaki özel alıcıların harekete geçmesiyle birlikte çeşitli biçimlerdeki dış uyarıcıların beyinde sinirsel sinyallere dönüşmesiyle gerçekleşir. Işık gibi bir dış uyarıcının sinirsel etkinliğe çevrilme sürecine **duyusal dönüştürme** adı verilmektedir. Duyusal alıcıları daha yakından incelemeden önce, *Dünyayı Nasıl Duyumsuyoruz?* isimli videoyu izleyiniz.



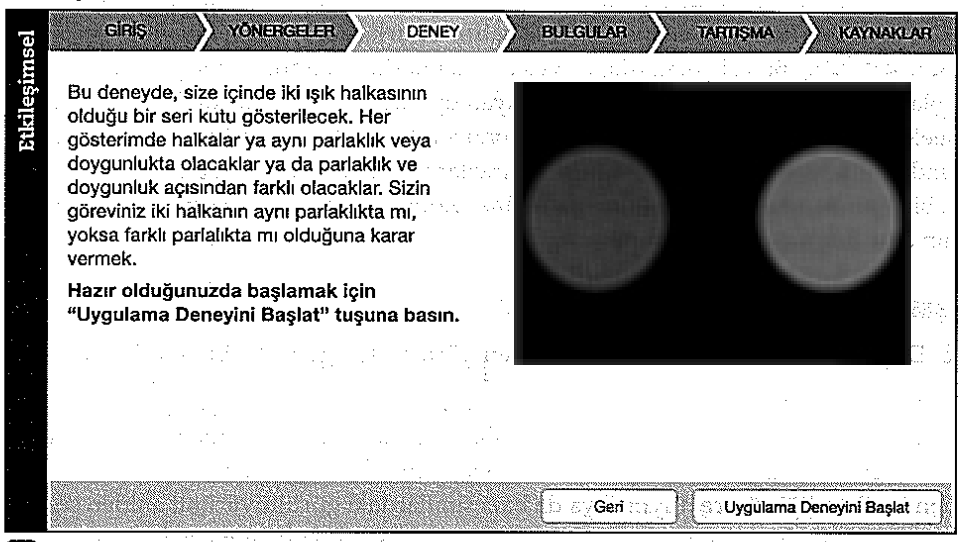
"Dünyayı Nasıl Duyumsuyoruz?" **Videosunu İzleyin.**

DUYUSAL ALICILAR *Duyusal alıcılar (reseptörler)*, sinir sistemini oluşturan nöronların özelleşmiş biçimleridir. Bu alıcı hücreler, nörotransmiterleri diğer hücrelerden almak yerine, farklı türde enerjilerle uyarılmaktadır; örneğin, gözlerdeki alıcılar ışıkla uyarılırken, kulaklardaki alıcılar titreşimlerle harekete geçerler. Dokunma alıcıları basınç veya ısıyla uyarılır, tat ve koku alıcıları ise kimyasal maddelerle tetiklenir. Her bir alıcı türü fiziksel bilgiyi elektriksel bilgiye farklı yollarla dönüştürür, sonrasında bu elektriksel bilgi, alıcı hücreyi aşırı kutuplaştırır ya da kutuplaşmasını kayba uğratır; böylece alıcı hücrenin çevreden tespit ettiği bilginin zamanlamasına ve şiddetine göre daha çok ya da daha az ateşlemesine neden olmaktadır (Gardner ve Johnson, 2013).

DUYUSAL EŞİKLER Ernst Weber (1795-1878) iki ağırlık arasında tespit edilebilen en küçük farkı belirleyebilmek için çalışmalar yürütmüştür. Weber'in araştırmaları, ancak **fark edilebilir farklar yasası (aff ya da fark eşiği)** olarak bilinen formülasyona yol açmıştır. Aff, iki uyarıcı arasında zamanın %50'sinde saptanabilen en küçük fark olarak tanımlanmaktadır. Weber Yasası, basitçe iki uyarıcı arasındaki bu farkın, bu fark her ne ise, her zaman *sabit* olduğu anlamını ifade etmektedir. Eğer bir kişinin hâlihazırda 5 çay kaşığı

şekerle tatlandırılmış bir fincan kahvenin tadında bir fark hissedebilmesi için eklemesi gereken asgari miktar şeker 1 çay kaşığı ise, ancak fark edilebilir fark için gereken değişim beşte bir, yani %20'dir. Demek ki bu kişi her seferinde kahvesine 10 çay kaşığı şeker koyuyorsa, kişinin kahvenin tadındaki farkı ortalama iki seferden birinde hissedebilmesi için %20, yani 2 çay kaşığı daha şeker ilave etmesi gerekir. Çoğu insan, bir fincan kahveye bırakın 12 çay kaşığını,1 0 çay kaşığı bile şeker ilave etmez ama siz burada esas anlatılmak isteneni anlamışsınızdır. Bu durumun görsel bir örneği için *Weber Yasası* isimli deneye katılabilir ve iki ışık halkası arasındaki ancak fark edilebilir farkı saptamak için gereken değişim miktarını keşfedebilirsiniz.

Deney WEBER YASASI



Weber Yasası, **Deneyini Uygulayın.**

Gustav Fechner (1801-1887) Weber'in çalışmalarını **mutlak eşik** adı verilen bir kavramı çalışarak genişletmiştir (Fechner, 1860). Mutlak eşik, uyarılmanın var olduğu denemelerin %50'sinde kişinin bilinçli olarak saptanabileceği en düşük uyarılma düzeyidir (unutmayın ki, Aff *iki uyarıcı arasındaki* farkı saptamaktır). Örneğin, odanın çok sessiz olduğunu ve işitme probleminizin olmadığını varsayarsak, yaptığınız denemelerin yarısında bir kişi sizden ne kadar uzakta otururs onun kol saatinin tik tak sesini duymaya devam edebilirsiniz? Çeşitli duyularda bazı mutlak eşik örnekleri için **Tablo 3.1**'e bakınız.

> İnsanların sinemada veya televizyonda, bilinçli farkındalık düzeyinin hemen altında gördükleri şeylerden etkilendiklerini duymuştum. Bu doğru mu?

Bilinçli farkındalık düzeyinin altında kalan uyarıcılara *eşikaltı uyarıcılar* adı verilmektedir. Bu uyarıcılar duyusal alıcıları harekete geçirmek için yeterince güçlüdür;

Tablo 3.1 Mutlak Eşik Örnekleri

Duyu	Eşik
Görme	Açık, karanlık bir gecede 30 mil (yaklaşık 48 km) uzaklıktaki mumun alevi
Duyma	Sessiz bir odada 20 fit (yaklaşık 6 m) uzaklıktaki saatin tik takları
Koku	3 odalı bir daireye yayılmış bir damla parfüm
Tat	2 galon (yaklaşık 9 L) suya karışmış 1 çay kaşığı şeker
Dokunma	Bir arının kanadının 1 santimetre yukarıdan bir kişinin yanağına düşmesi

ancak, kişilerin bilinçli olarak fark etmeleri için ise yeterince güçlü değildir. Birçok kişi, bu uyarıcıların bilinçdışı zihin üzerinde etki yaratarak eşikaltı algılama denilen bir süreç yoluyla davranışı etkilediğine inanmaktadır.

Araştırmacılar eşikaltı algının reklamcılıkta işe yaramadığına dair kanıtlar toplamışlardır (Bargh ve ark., 1996; Broyles, 2006; Moore, 1998; Pratkanis ve Greenwald, 1988, Trappey, 1996; Vokey ve Read, 1985). Bu, eşikaltı algının var olmadığı anlamına gelmez; bazı uyarıcıları, özellikle korku veya tehdit içerenleri, bilinçli farkındalığımız olmadan işlediğimize dair giderek artan kanıtlar bulunmaktadır (LeDoux ve Phelps, 2008; Öhman, 2008). Bu konuda, araştırmacılar olay-ilişkili potansiyeller (OİP) ve işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG) kullanarak laboratuvarda eşikaltı algının ve çağrışımsal öğrenmenin varlığını doğrulamaya çalışmışlardır (Babiloni ve ark., 2010; Bernat ve ark., 2001; Fazel-Rezai ve Peters, 2005; Sabatini ve ark., 2009). Öğrenme Hedefi 2.9 ile BAĞLANTI. Bu çalışmalarda, duyusal sistemlerimiz tarafından saptanabilen ama tam olarak bilinçli algı düzeyimize ulaşamayan uyarıcılar kullanılmaktadır. Katılımcılar, maskeleme veya dikkatin değişimlenmesi sonucunda kendilerine uyarıcı gösterildiğinin farkında değildirler. Buna ek olarak, bu uyarıcılar istemli davranışları (reklamlarda önerilen bir şeyi almak gibi) yönlendirmek yerine, otomatik tepkileri (mesela yüzdeki gerilmenin artması gibi) etkilemektedir.

ALIŞMA VE DUYUSAL UYUM

3.2 Duyusal bilgilerin bazılarının neden görmezden gelindiğini açıklamak.

Beynin bazı alt merkezleri duyusal uyarılmayı filtreleyerek, değişmeyen uyarıcılara karşı bilinçli dikkati engellemekte veya bu uyarıcıları "görmezden gelmektedir". Beyin, esas olarak bilgideki değişmelerle ilgilenir. Bu yüzden insanlar çoğu zaman klimanın sesini aniden kesilmediği sürece duymaz ya da bazı sınıflardaki gürültüyü sınıf aniden sessizleşmediği ya da biri gürültüye dikkatlerini çekmediği sürece fark etmezler. Aslında gerçekten *duydukları* hâlde dikkat etmemektedirler. Buna **alışma** denilmekte ve bu durum beynin çevredeki değişmeyen bilgilerle baş etmesinin bir yolu olarak görülmektedir. Öğrenme Hedefi 2.10 ile BAĞLANTI.

> Bazen eve ilk girdiğimde mutfak çöpünün kokusunu alabiliyorum ama bir süre sonra koku duyulmaz oluyor; bu da alışma mıdır?

Alışmadan farklı olduğu hâlde, **duyusal uyum** da duyusal alıcılardan gelen sabit ve değişmeyen bilginin etkili bir biçimde görmezden gelindiği bir diğer süreçtir. Alışma sürecinde duyusal alıcılar uyarılmaya tepki verdiği hâlde, beynin alt merkezleri o alıcılardan gelen sinyalleri kortekse göndermemektedir. Duyusal uyum süreci ise bundan farklıdır, çünkü alıcı hücrelerin *kendileri*, çöp kokusu örneğinde olduğu gibi, değişmeyen uyarıcıya karşı daha tepkisiz hâle gelmekte ve beyne artık sinyal göndermemektedir.

Örneğin, yemek yerken ilk lokmada yiyeceğin tadı belirgin iken aynı şeyi yemeğe devam ettikçe sanki o tat zamanla azalır, öyle değil mi? Genel olarak, tüm duyularımız duyusal uyuma tabiidir.

O hâlde bir şeye yeterince uzun süre bakarsanız onun da kaybolacağını düşünebilirsiniz ama gözler biraz daha farklıdır. Gözlerimizin arka tarafında yer alan duyu alıcıları sabit görsel uyarıcıya uyum sağlayıp zamanla daha az tepki verir hâle gelse de normal koşullar altında gözler hiçbir zaman tamamen hareketsiz değildir. Gözlerin daimi bir hareketi vardır; bunlar insanların bilincinde olmadığı "mikrosekme" ya da "sekmeli hareket" adı verilen minik titreşimlerdir. Bu hareketler gözlerin gördükleri şeye uyum sağlamasına engel olmaktadır (Bu iyi bir şey; aksi hâlde, öğrencilerin çoğu boşluğa dalıp gitmekten kuşkusuz kör olurdu.).



Bu genç kadın kulağındaki ve burnundaki delinmeleri hissetmez çünkü duyusal uyum onun metal halkalardan gelen sabit, değişmeyen uyarılmayı görmezden gelmesine olanak sağlar. Kadın, duyusal uyuma yol açacak başka ne takıyor?

Kavram Haritası Ö.H. 3.1, 3.2

Etkileşimsel

Duyumun ABC'si

- **duyum** — dış dünyadaki bilgilerin beyne girme süreci
  - çeşitli duyu organlarındaki alıcıların harekete geçmesiyle ilişkili
  - fiziksel uyarıcılardaki değişikliklerle ilişkili
    - duyum alıcıları tarafından tespit edilir
    - kimi zaman duyusal uyum veya bilişsel alışma yoluyla "görmezden gelinir"

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. _____ çevredeki fiziksel uyarıcıların saptanmasını içerir ve özel alıcı hücrelerin harekete geçirilmesiyle mümkün olur.
   a. Algı
   b. Eşikaltı uyarılma
   c. Uyum
   d. Duyum
2. Aşağıdakilerden hangisi uyarılmanın mevcut olduğu denemelerin %50'sinde kişinin bilinçli olarak saptayabileceği en düşük uyarılma düzeyine verilen addır?
   a. mutlak eşik
   b. ancak fark edilebilir fark
   c. duyum
   d. duyusal uyum
3. Sınıfta bir süre oturduktan sonra, biri bu konuda bir şey söyleyene kadar tavandaki ışıkların vınlamasını duymamanın olası bir açıklaması _____ olabilir.
   a. uyumsama
   b. uyum sağlama
   c. eşikaltı uyarılma
   d. alışma
4. Tadı acımsı, sert bir kahve içiyorsunuz. Bir süre sonra, kahvenin tadı ilk yudumunuza kıyasla o kadar da sert gelmiyor. Ne olmuş olabilir?
   a. duyusal uyum
   b. eşikaltı algılama
   c. alışma
   d. algısal savunma

Görme Bilimi

Işığın dalga olduğundan haberim var ama ışığın parçacıklardan oluştuğunu da duymuştum. Acaba hangisi doğru?

Işık karmaşık bir olgudur. Bilim insanları ışığın yapısı üzerine uzun zamandır tartışa gelmiş olsalar da sonunda ışığın hem dalga hem de parçacık özellikleri taşıdığı konusunda hemfikir olmuşlardır. Bir sonraki bölüm, bilim insanlarının ışığın gizemini nasıl "aydınlatmaya" çalıştığının bir tarihçesini sunmaktadır.

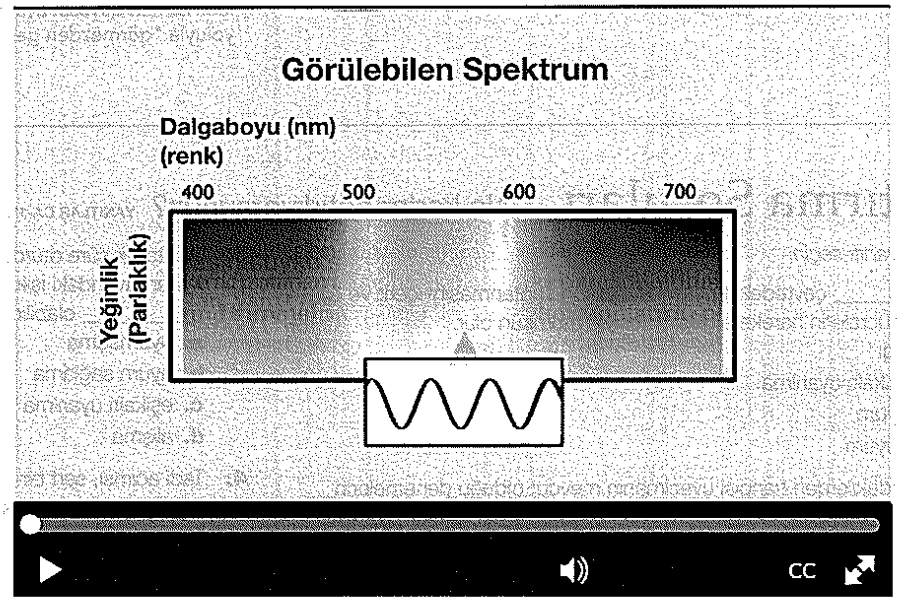
IŞIK VE GÖZ

3.3 Işığın yapısını açıklamak ve ışığın gözün çeşitli kısımlarından geçerken izlediği yolu betimlemek.

Işığın aslında minik dalga paketleri olduğu fikrini ilk öne süren kişi Albert Einstein'dır. Bu "dalga paketleri"ne *foton* adı verilmektedir ve her biri kendine özel bir dalgaboyuna sahiptir (Lehnert, 2007; van der Merwe ve Garuccio, 1994).

IŞIK İnsanlar ışığın fiziksel özelliklerini deneyimlerken onun hem dalgaya hem de parçacığa benzeyen ikili yapısından haberdar değillerdir. Psikolojik özelliklerine gelince, ışık algımızın üç boyutu vardır: *parlaklık, renk* ve *doygunluk.*

Parlaklık, dalganın genliği yani dalganın gerçekte ne kadar yüksek veya alçak olduğu tarafından belirlenmektedir. Dalga ne kadar yüksekse, ışık da o kadar parlak görünür. Alçak dalgalar daha sönüktür. *Renk* ya da renk tonu ise büyük oranda dalganın boyu tarafından belirlenmektedir. Kısa dalgaboyları (nanometre ile ölçülür) görülebilen spektrumun (tüm ışık spektrumunun insan gözünün görebildiği kısmı) mavi ucunda, uzun dalgaboyları ise kırmızı ucunda bulunmaktadır. Parlaklık ve rengin dalga özellikleriyle arasındaki ilişkiyi incelemek için *Görülebilen Spektrum* isimli videoyu izleyin.



Görülebilen Spektrum, **Videosunu İzleyin.**

Doygunluk insanların algıladığı rengin saflığına işaret etmektedir. Örneğin, yüksek doygunlukta, canlı bir kırmızı sadece kırmızı dalgaboylarını içerirken, daha az doygun bir kırmızı ise farklı dalgaboylarının karışımından oluşabilmektedir. Mesela, bir çocuk resim yaparken sadece kırmızı boyayı kullanırsa kâğıt üstündeki renk saf bir kırmızı olarak görünecektir, fakat çocuk kırmızıyı biraz beyaz boyayla karıştırırsa renk pembe olarak görünecektir. Rengin tonu hâlâ kırmızıdır ama beyaz dalgaboylarından dolayı daha az doygun bir kırmızı olacaktır. Siyah ya da gri karıştırmak da doygunluğu azaltacaktır (Farklı renkleri karıştırırken ışık, boya ve pigmentlerden farklı şekilde hareket etmektedir. Renk algısını incelerken bu ayrımdan söz edeceğiz.).

GÖZÜN YAPISI Gözün ışığı nasıl işlediğini anlatmanın en iyi yolu, bir imgeye bakıldığı sırada o imgeden gelen ışık fotonlarının gözün içinde yaptığı yolculuğu tarif etmektir. İmgenin yolculuğunu takip etmek için **Şekil 3.1'e** bakınız.

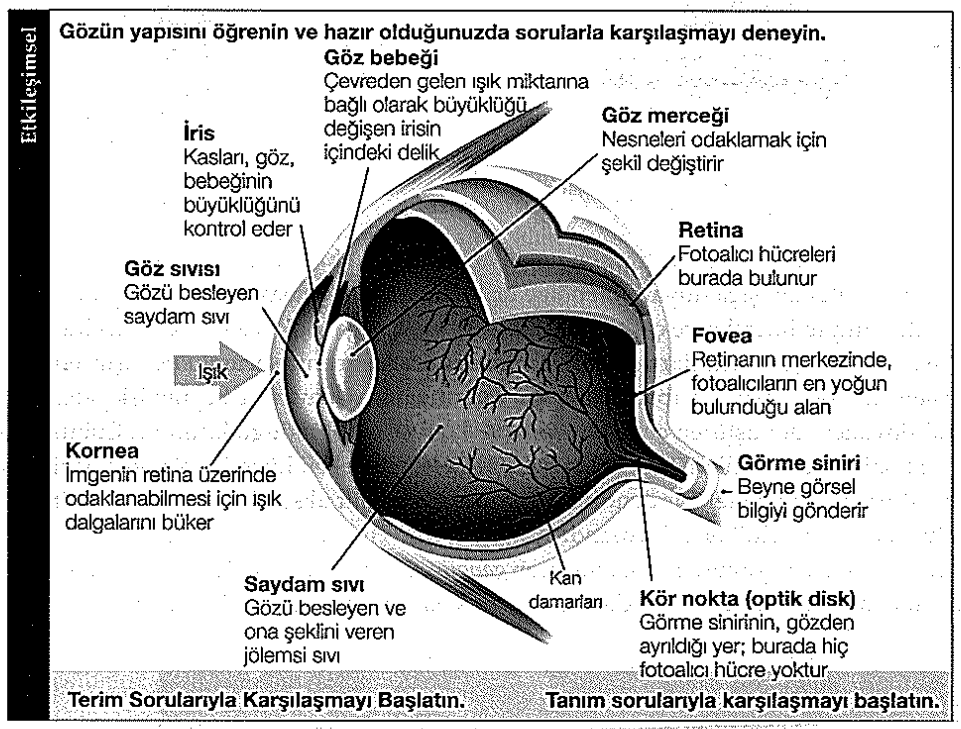
Işık göze ya doğrudan bir kaynaktan (güneş gibi) ya da dolaylı olarak bir nesneden yansıyarak girmektedir. Net görüş için bir kaynaktan ya da nesneden yansıyan tek bir ışık noktası, gözün çeşitli yapılarından geçerek retinaya tek bir nokta olarak ulaşmalıdır. Işık, farklı yoğunluklardaki maddelerin içinden geçerken bükülür, bu sürece *ışığın kırılması* adı verilmektedir. Örneğin, herhangi bir bardak suyun içinde duran bir pipete bardağın yan tarafından baktınız mı? Pipet suyun yüzeyinde bükülmüş veya kırılmış gibi görünür. Bu optik yanılsama ışığın kırılması sayesinde gerçekleşmektedir. Net görebilmemiz için gözdeki yapılar ışığın toplanması ve odaklanması sırasında hayati bir rol oynamaktadır.

Gözün yüzeyi *kornea* adı verilen saydam bir zar ile kaplıdır. Kornea sadece gözü korumakla kalmaz, göze gelen ışığın büyük kısmının odaklanmasından da sorumludur. Kornea, tıpkı odaklama ayarının olmadığı bir fotoğraf makinesi gibi sabit bir eğriliğe sahiptir. Fakat bu eğrilik korneanın şeklini değiştiren görüş geliştirici bazı tekniklerle değiştirilebilmektedir. Örneğin, oftalmologlar yani göz problemlerinin tıbbi ve cerrahi tedavisi konusunda uzmanlaşmış göz doktorları, *fotoreaktif keratektomi (FRK)* ve



Bu fotoğraf ışığın yansıması sonucu ortaya çıkan bir optik yanılsamayı göstermektedir. Pipet kırık görünmesine rağmen aslında kırık değildir.

Şekil 3.1 GÖZÜN YAPISI



Işık göze kornea ve göz bebeğinden geçerek girer. İris göz bebeğinin büyüklüğünü kontrol eder. Işık göz bebeğinden sonra, mercekten geçerek retinaya ulaşır. Burada sinirsel sinyallere dönüştürülür. Sinirsel sinyaller görme siniri ile beyne taşınır.

lazer-yardımlı yerinde keratomilöz (LASİK) ameliyatlarıyla korneadan küçük kısımlar çıkararak eğriliğini ve bunun sonucunda gözün odağını değiştirmektedirler.

Sonraki görsel katman *göz sıvısı (aqueous humor)* adı verilen saydam, sulu bir sıvıdır. Bu sıvı devamlı olarak tazelenmekte ve göze ihtiyacı olan besini sağlamaktadır. Görsel imgeden gelen ışık daha sonra gözün iç kısmına *göz bebeği* adı verilen ve *iris* (gözün renkli kısmı) adlı yuvarlak bir kasın içinde bulunan bir delikten geçerek girmektedir. İris, göz bebeğinin göze daha az ya da daha çok ışık girecek şekilde boyutunu değiştirebilmektedir. Bu durum aynı zamanda imgenin odaklanmasına da yardımcı olur; insanlar da aynı şeyi gözlerini kısarak yapmaya çalışırlar.

İrisin arkasında, kaslarla desteklenmiş şekilde, *göz merceği* denilen bir diğer saydam yapı bulunmaktadır. Esnek olan göz merceği kornea tarafından başlatılmış olan odaklanma sürecini sona erdirir. Göz merceği, **görsel uyumsama** adı verilen bir süreçle kalınlaşıp incelerek şeklini değiştirir, bu da merceğin yakındaki ya da uzaktaki cisimlere odaklanmasını sağlamaktadır. Göz merceğinin kalınlığındaki bu değişim onun retinaya net bir imge yansıtmasına olanak vermektedir. Göz merceği yaşlanmaya bağlı olarak sertleştikçe (*presbiyopi* isimli bir hastalık) bu yetenek kaybolur. Her ne kadar insanlar yakındaki nesnelere odaklanma zorluğunu onları kendilerinden uzaklaştırarak telafi etmeye* çalışsalar da er ya da geç, kolları daha ileri uzanamadığı için bifokal adı verilen çift odaklı gözlük kullanma ihtiyacı duymaktadırlar. Uzağı görememe ya da **miyop** durumunda görsel uyumsama gerçekleşebilmekte ama gözün şekli, odak noktasının retinanın önüne düşmesine neden olmaktadır. Yakını görememe ya da *hipermetrop* durumunda ise odak noktası retinanın arkasındadır (bk., bir sonraki sayfada **Şekil 3.2**). Gözlükler, kontakt lensler ya da LASİK ve FRK gibi düzeltme ameliyatları bu sorunları çözebilmektedir.

Işık, göz merceğinden çıktıktan sonra içi *saydam sıvı (vitreous humor)* adı verilen jölemsi bir sıvıyla dolu geniş ve açık bir alandan geçmektedir. Bu sıvı, tıpkı göz sıvısı gibi gözü beslemekte ve ona şeklini vermektedir.

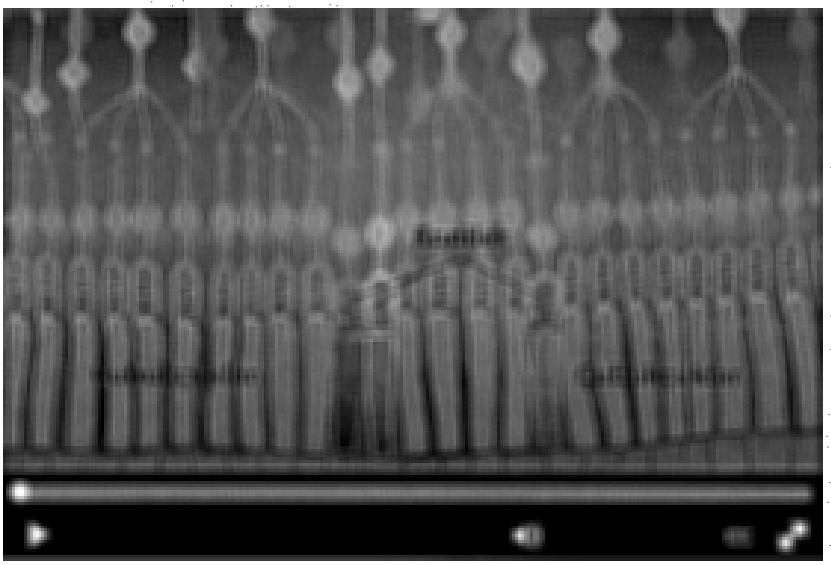
*telafi etmek: bir hata ya da kusuru düzeltmek.



(a) Uzağı göremeyen göz (b) Yakını göremeyen göz

Şekil 3.2 Uzağı Görememe ve Yakını Görememe

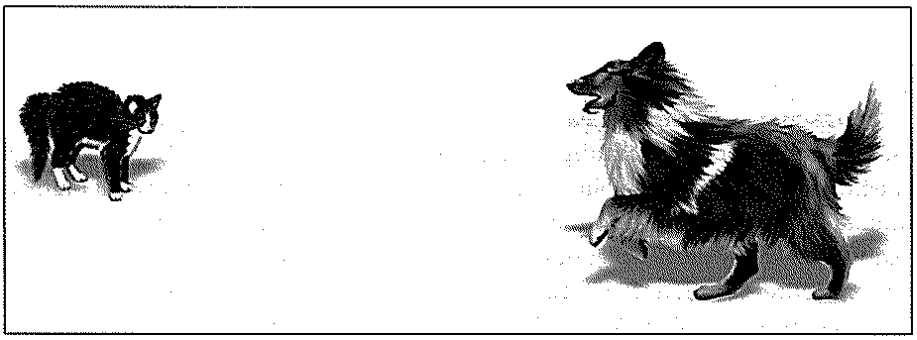
Işığın gözün içinde ulaştığı son noktaya *retina (ağ tabaka)* adı verilmektedir. Gözün arkasında bulunan ışığa duyarlı bu bölge üç katmandan oluşmaktadır: gangliyon hücreleri, çift kutuplu hücreler ve çeşitli dalgaboylarındaki ışığa tepki veren özel alıcı hücreler (*fotoalıcılar*) olan **çubukçuklar** ve **koniler**. Her ne kadar retinanın sorumluluğu ışığı emmek ve işlemek olsa da asıl işi yapan kısım, ışık fotonlarını karşılayan ve beynin işleyebileceği nöral sinyallere dönüştüren çubukçukların ve konilerin bulunduğu kısımdır. Çubukçuklar ve koniler bu sinyalleri önce *çift kutuplu hücrelere* iletir (bu hücreler bir çeşit bağlayıcı nörondur; bir ucunda tek bir dendrit, diğer ucunda tek bir akson bulunduğu için çift kutuplu ya da "iki-uçlu" olarak adlandırılır (Öğrenme Hedefi 2.4 ile BAĞLANTI) ve sonra da aksonları görme sinirini oluşturan *gangliyon hücrelerine* gönderir. Nasıl çalıştıkları hakkında daha detaylı bilgi için *Çubukçuklar ve Koniler* isimli videoyu izleyiniz.



Çubukçuklar ve Koniler, **Videosunu İzleyin.**

Çubukçuklar ve koniler, görmenin farklı yönlerinden sorumludur. Koniler retinanın hemen her kısmında bulundukları hâlde daha çok tam merkezde (*fovea* adı verilen bölgede) kümelenmişlerdir ve bu bölgede çubukçuklar bulunmaz. Bazı koniler görme sinirine özel bir hatla bağlıdır (her koni için bir çift kutuplu hücre olmak üzere). Bu da konilerin en yüksek görsel keskinliğe, yani ince detayları görebilme yeteneğine sahip alıcılar olduğu anlamına gelmektedir. Konilerin, çubukçuklara kıyasla, işlevlerini yerine getirebilmek için daha fazla ışığa ihtiyaçları vardır ve en iyi parlak ışıkta çalışırlar. Ayrıca koniler farklı dalgaboylarındaki ışığa duyarlıdır; böylece renk görüşünden sorumludurlar.

Çubukçuklar fovea hariç retinanın her yerinde bulunurlar fakat daha çok çevrede kümelenmişlerdir ve çevresel görüşten sorumludurlar. Çubukçuklar parlaklıktaki değişmelere duyarlıdır, ancak bu özellikleri dar bir banttaki dalgaboyları için geçerlidir; bu yüzden çubukçuklar sadece siyah, beyaz ve grinin tonlarını görürler. Tek bir çift kutuplu hücreye birçok çubukçuk bağlanır. Retinanın bir bölgesinde sadece tek bir çubukçuk uyarıldığında beyin bunu bütün bölge uyarılmış gibi algılamaktadır. Ancak beyin tam olarak hangi bölgenin bu mesajı gönderdiğini bilmediği için görsel keskinlik oldukça düşüktür. Bu yüzden loş bir odada ya da alacakaranlık gibi ışığın az olduğu durumlarda etrafı daha az net ve grimsi görürüz.

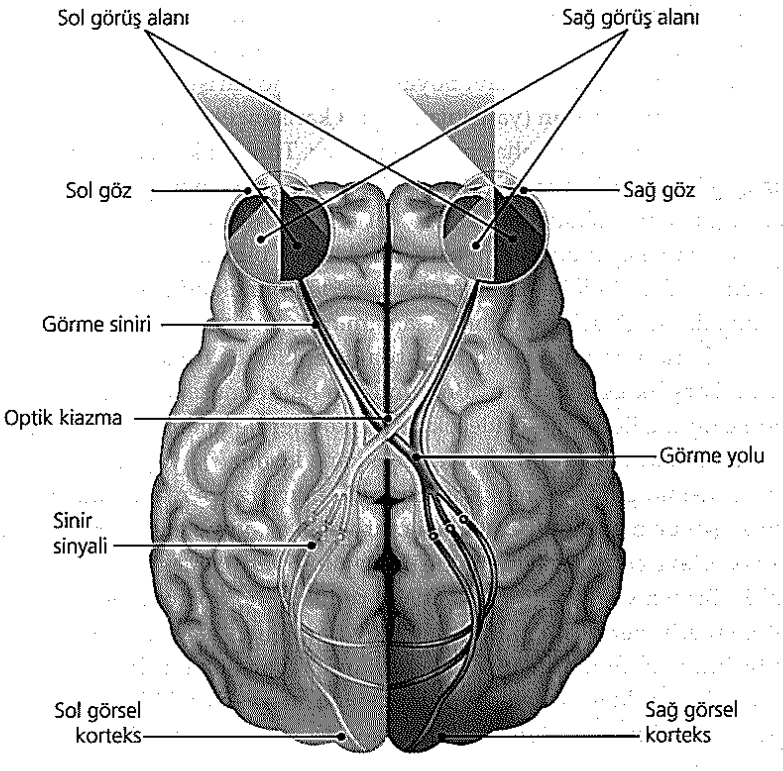


Şekil 3.3 Kör Nokta Örnek Gösterimi
Resmi önünüzde tutun. Sağ gözünüzü kapatın ve sol gözünüzle resimdeki köpeğe bakın. Gözlerinizi köpekten ayırmadan resmi yavaşça yüzünüze doğru yaklaştırın. Bir noktada resimdeki kedinin kaybolduğunu göreceksiniz çünkü tam o anda kediden yansıyan ışık kör noktanıza düşmekte olacak. Bu sizde işe yaramıyorsa resmi daha yavaş yaklaştırmayı deneyin.

Normal koşullar altında gözler, sekmeli hareketler sayesinde sabit uyarıcılara uyum sağlamaz. Fakat bir göz kapatılıp tek bir noktaya yeterince uzun süre bakılırsa, görme alanından geçen nesneler bir noktada kısa süreliğine kaybolur. Bunun sebebi retinadaki "delik"tir; burası gangliyon hücrelerinin tüm aksonlarının görme sinirini, yani optik diski oluşturmak üzere retinadan ayrıldığı bölgedir. Bu bölgede hiç çubukçuk veya koni olmadığı için buraya **kör nokta** adı verilmektedir. **Şekil 3.3**'teki yönergeleri uygulayarak kendi kör noktanızı bulabilirsiniz.

GÖZ NASIL ÇALIŞIR? Bu bölümü okumadan önce lütfen kısaca **Şekil 3.4**'e bakınız. Gözlere giren ışık sağ ve sol görüş alanı olarak ikiye ayrılabilir. Sağ görüş alanından gelen ışık her bir gözün retinasının sol tarafına, sol görüş alanından gelen ışık ise her bir retinanın sağ tarafına düşmektedir. Işık düz bir hatta kornea ve göz merceğinden geçer; bu da retinaya yansıtılan imgenin baş aşağı olmasına ve görüş alanlarının da soldan sağa tersine çevrilmesine sebep olur. Neyse ki beyinlerimiz bu durumu telafi edebilmektedir.

Retina iki yarıma bölünerek tarif edilebilir. Şakaklara doğru olan yarıma temporal retina, merkeze ya da burna doğru olan yarıma ise nazal retina adı verilmektedir. Şekil 3.4'e tekrar bakınız. Her bir retinanın temporal yarımlarından gelen aksonlar sinyalleri



Şekil 3.4 Görme Sinirindeki Çapraz Geçiş
Her bir gözün retinasının sol tarafına düşen ışık (sağ görüş alanından, sarı renkle gösterilen) bir sinirsel mesajı uyarır. Bu mesaj görme siniri ile önce talamusa, oradan da sol yarımkürede oksipital lobda bulunan görme korteksine iletilir. Dikkat edin, sol retinanın temporal yarımından gelen mesaj sol oksipital loba giderken, sağ retinanın nazal yarımından gelen mesaj ise sol yarımküreye çapraz geçmektedir (optik kiazma çapraz geçiş noktasıdır). Her iki gözdeki görme siniri dokusu bir araya gelerek sol görme yolunu oluşturur ve önce talamustaki lateral genikulat çekirdeğine (LGN), sonra da sol oksipital loba gider. Sol görüş alanı için (mavi renkle gösterilen), her bir retinanın sağ tarafından gelen mesajlar sağ görme yolunu takip ederek aynı şekilde sağ görme korteksine ulaşır.



Her ne kadar bu geyik gece iyi görüyor gibi görünse de yaklaşan bir arabanın farları onu kısa süreliğine kör edecektir. Karanlığa uyum için sadece birkaç saniyeye ihtiyaç olmasına rağmen, bu olana kadar geyik tam olarak göremeyeceği için hareket etmeyecektir.

beynin aynı tarafındaki görsel kortekse, nazal yarımlardan gelen aksonlar ise çaprazlama geçerek beynin karşı tarafındaki görsel kortekse iletmektedir. Çapraz geçiş noktası optik kiazmadır.

Çubukçuklar loş ışıkta daha iyi çalıştıkları için gözlerin loş ışığa uyum göstermesini sağlayan hücrelerdir. **Karanlığa uyum** gözün aydınlıktan karanlığa geçerken görme yeteneğini geri kazanmasıyla olmaktadır (Görmemizi sağlayan ışığa duyarlı pigmentler karanlıkta yenilenme ve tekrar güç kazanma becerisine sahiptir.). Karanlığa geçmeden önceki ışık ne kadar parlaksa çubukçukların yeni düşük ışık seviyesine uyumları da o kadar uzun sürer (Bartlett, 1965). Karanlık bir odadan çok aydınlık bir odaya geçilirken de tam tersi bir süreç işlemektedir. Koniler artan ışık düzeyine uyum sağlamak durumunda kalır ve bu **aydınlığa uyum** sürecini çubukçukların karanlığa uyumundan çok daha hızlı, en fazla birkaç saniyede gerçekleştirirler (Hood, 1998).

RENK ALGISI

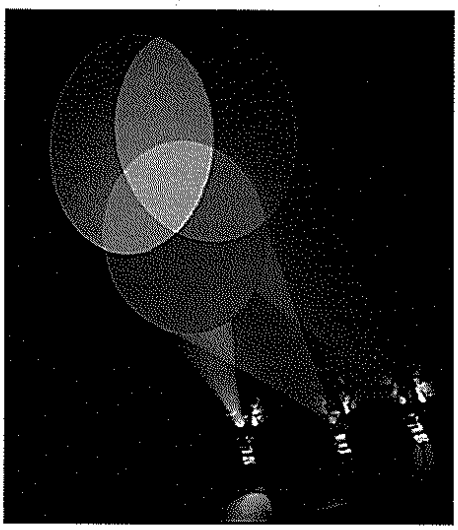
3.4 Renkleri nasıl gördüğümüz ile ilgili başlıca kuramları anlatmak ve renk körlüğünü açıklamak.

Daha önce renk görüşünde konilerin kullanıldığını söylemiştiniz. Dünyada çok fazla sayıda renk var. Her rengi saptayan ayrı bir koni var mı? Yoksa tüm koniler tüm renkleri saptayabiliyor mu?

Her ne kadar görsel sistem konusunun uzmanları rengi ve yapısını uzun yıllardır araştırıyor olsalar da konilerin renk duyumundaki rolü üzerine kuramsal tartışmalar hâlen devam etmektedir.

ÜÇ RENK KURAMI İnsanların renkleri nasıl gördüğüyle ilgili iki kuram ilk olarak 1800'lerde önerilmiştir. Bunların ilki **üç renk kuramıdır**. İlk defa 1802 yılında Thomas Young tarafından önerilen ve daha sonra 1852'de Hermann von Helmholtz tarafından yapılan değişikliklerle son hâline gelen bu kuram, üç ana renkten her biri için ayrı olmak üzere üç tip koni olduğunu ileri sürmektedir: Bunlar kırmızı koniler, mavi koniler ve yeşil konilerdir.

Çoğu insan ana renklerin büyük olasılıkla kırmızı, sarı ve mavi olduğunu düşünür; ancak bunlar *ışıktan değil de* boyalardan bahsederken kullanılan ana renklerdir Boyalar ışığı yansıtır ve yansıtılan ışığın karışımı, doğrudan ışığın karışımından farklıdır. Örneğin, bir ressam kırmızı, sarı ve mavi boyaları birbirine karıştırırsa ortaya siyah, karmakarışık bir renk çıkar. Boyanın (yansıtılan ışığın) karışımı eksiltici bir süreç içermektedir, daha fazla renk karıştırdıkça daha çok ışık çıkarılır. Tüm renkler karıştırıldıkça daha çok ışık emilir ve gördüğümüz renk siyah olur. Eğer ressam kırmızı, yeşil ve mavi renklerinden gelen ışığı tek bir noktaya odaklayıp karıştıracak olsaydı ortaya çıkan sonuç siyah değil, beyaz olurdu. Işığın doğrudan karışımı eklemeli bir süreç içermektedir; bu da daha açık renklerin ve daha çok ışığın oluşmasına neden olmaktadır. Kırmızı, mavi ve yeşili karıştırdığımızda ise görsel spektrumun tamamının yansıması olan beyaz rengi görürüz.

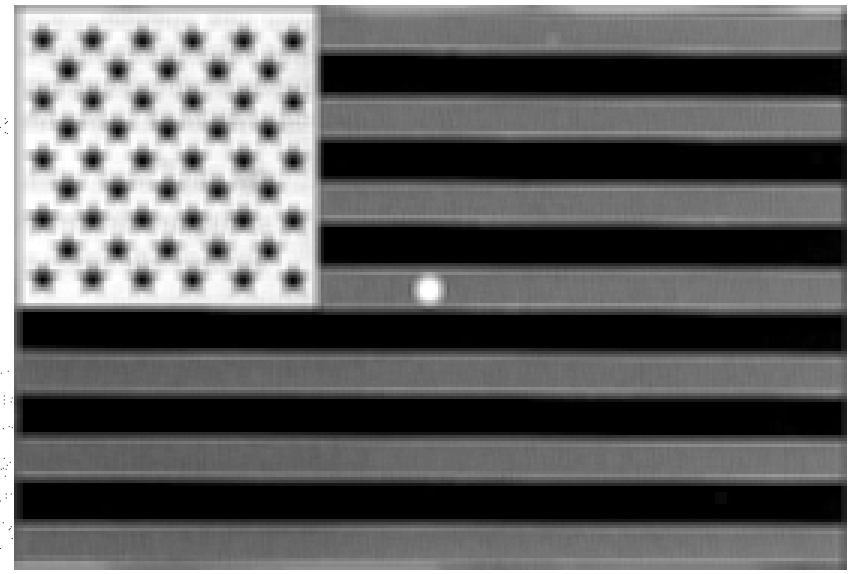


Üç renk kuramına göre, üç koni türü, tıpkı bu üç renkli ışığın birleşmesi gibi, farklı renkleri oluşturmak için birleşir.

Üç renk kuramına göre farklı tonlardaki renkler üç tip koninin aldığı farklı ışık miktarlarına karşılık gelmektedir. Bu koniler o hâlde mesajlarını ateşleyerek beynin görme merkezlerine iletirler Görülecek rengi, koniler ile onların ateşlenme hızının birleşimi belirlemektedir. Örneğin, bir uyarıcıya karşı kırmızı ve yeşil konileri yeterli hızda ateşleniyorsa kişinin gördüğü renk sarı olur. Eğer kırmızı ve mavi konileri yeterli hızda ateşleniyorsa sonuç macenta (pembemsi mor), eğer mavi ve yeşil konileri yeterli hızda ateşleniyorsa ortaya çıkan renk camgöbeği (mavimsi yeşil) olur.

Paul K. Brown ve George Wald (1964) retinada üç tip koni olduğunu belirlemişlerdir. Bu konilerin her biri belli bir dalgaboyu aralığına karşı duyarlıdır. Dalgaboyunun ölçü birimi nanometredir (nm) ve her koni kabaca üç farklı renge karşılık gelen bir tepe duyarlılık noktasına sahiptir (yine de ton/renk, parlaklık ve doygunluğa bağlı olarak değişebilmektedir). Görünüşe göre, konilerin en duyarlı olduğu ışığın tepe dalgaboyu Young ve von Helmholtz'un önerdiği orijinal üç renkten biraz daha farklıdır:

Kısa-dalgaboyu konileri bizim mavi-mor olarak gördüğümüz ışığı (yaklaşık 420 nm), orta-dalgaboyu konileri bizim yeşil olarak gördüğümüz ışığı (yaklaşık 530 nm) ve uzun-dalgaboyu konileri bizim yeşil-sarı olarak gördüğümüz ışığı (yaklaşık 560 nm) saptamaktadır. İlginç şekilde, Brown ve Wald tarafından belirlenen konilerin hiçbiri çoğumuzun kırmızı olarak gördüğü ışığa (yaklaşık 630 nm) karşı tepe duyarlılığına sahip değildir. Yine de her bir koninin sadece ışık dalgaboyunun tepe duyarlılığına değil, belli bir dalgaboyu aralığındaki ışığa tepki verdiği unutulmamalıdır. Işığın yoğunluğuna bağlı olarak hem orta hem de uzun dalgaboyu konileri kırmızı olarak görünen ışığa tepki vermektedir.



Şekil 3.5 Renk Ardimgesi

Bu garip renkli bayrağın tam ortasındaki beyaz noktaya gözünüzü ayırmadan yaklaşık 30 saniye boyunca bakın. Şimdi beyaz bir kâğıda ya da beyaz duvara bakın. Renklerin normal Amerikan bayrağı renklerine döndüğünü fark edeceksiniz. Bu renkler aynı zamanda resimde gördüğünüz renklerin karşıtı olan ana renklerdir ve renk görüşü üzerine karşıt süreçler kuramı için kanıt sağlamaktadır.

KARŞIT SÜREÇLER KURAMI İlk bakışta, üç renk kuramı renkleri nasıl algıladığımızı açıklamakta fazlasıyla yeterli görünmektedir. Ancak bu kuramın açıklayamadığı ilginç bir olgu vardır. Eğer bir kişi Amerikan bayrağı resmine gözünü ayırmadan örneğin bir dakika gibi kısa bir süre boyunca baktıktan hemen sonra gözünü boş, beyaz bir duvara ya da kâğıda çevirirse bayrağın ardimgesini görecektir. **Ardimgeler** asıl uyarıcı ortadan kalktıktan sonra bile görsel duyumun kısa bir süre devam etmesi sonucu oluşmaktadır. Bu kişi aynı zamanda oldukça hızlı bir biçimde, bayrağın renklerinin tamamen yanlış olduğunu yani kırmızının yerini yeşil, beyazın yerini siyah, mavinin yerini ise sarı rengin aldığını da fark edecektir. Eğer sarı, yeşil ve siyah renklerdeki bayrağın olduğu **Şekil 3.5**'teki yönergeleri yerine getirirseniz kırmızı, beyaz ve mavi renklerine sahip asıl bayrağı görebilirsiniz.



Şimdi de bayrağın ardimgesi normal renklere sahip! Bunun nedeni nedir?

Renk ardimgesi olgusu renk algısıyla ilgili ikinci kuram olan **karşıt süreçler kuramı** ile açıklanmaktadır (De Valois ve De Valois, 1993; Hurvich ve Jameson, 1957). Bu kuram ilk olarak Edwald Hering tarafından 1874 yılında ileri sürülen bir fikre dayanmaktadır (Finger, 1994). Karşıt süreçler kuramına göre dört ana renk vardır; bunlar kırmızı, yeşil, mavi ve sarıdır. Bu renkler birbirine karşıt iki renkten oluşan çiftler hâlinde düzenlenmiştir. Kırmızı karşıtı olan yeşil ile mavi ise karşıtı olan sarı ile eşleşmektedir. Eğer bir çiftteki renklerden biri güçlü şekilde uyarılırsa, diğer renk ketlenir ve işlemez hâle gelir. Böylece kırmızımsı yeşil veya mavimsi sarı gibi renkler oluşmaz.

Peki, böyle bir eşleşme bir renk ardimgesine nasıl yol açabilmekte? Retinadaki çift kutuplu ve gangliyon hücrelerinden başlayarak talamusa, oradan da beynin görme korteksine uzanan yolda bazı nöronlar (ya da nöron grupları) görsel spektrumun bir bölümünden gelen ışıkla uyarılırken, spektrumun farklı bir bölümünden gelen ışıkla ketlenmektedirler. Örnek olarak retinadaki kırmızı-yeşil bir gangliyon hücresini ele alalım. Bu hücrenin beyaz ışığa karşı temel düzey etkinliği düşük olmasına rağmen kırmızı ışığa karşı etkinliği artar; böylece kırmızı rengi algılarız. Eğer bu hücreyi yeterince uzun bir süre kırmızı ışıkla uyarırsak hücre yorulur. Bu aşamada kırmızı ışığı beyaz ışıkla değiştirirsek yorgun hücre asıl temel düzeyinin bile altında tepki gösterir. Bu durumda yeşil rengi algılarız çünkü yeşil renk, hücrenin tepkiselliğindeki düşüşle bağlantılıdır.

Öyleyse renk kuramlarından hangisi doğru? Her iki kuram da renk görüşünde rol oynamaktadır. Üç renk kuramı ham uyarıcının yani çeşitli ışık dalgaboylarının tespiti sırasında neler olduğunu, karşıt süreçler kuramı ise ardimgeleri ve çevreden gelen ışığın ilk aşama tespitinden sonra oluşan renk algısı süreçlerini açıklayabilmektedir. Retinadaki çift kutuplu ve gangliyon hücrelerine ek olarak talamusta, lateral genikulat çekirdeği (LGN) adı verilen bir bölgede karşıt süreç hücreleri bulunur. LGN görsel bilginin

oksipital loba giderken izlediği yolun üzerindedir. Retinadaki koniler, çift kutuplu ve ganliyon hücreleri aracılığıyla buraya sinyal gönderir; böylece kırmızıya karşıt yeşil ve maviye karşıt sarı eşleşmelerini görürüz. Retinadaki hücrelerle birlikte, LGN'deki hücreler renk görüşünün karşıt süreçlerinden ve ardımge etkisinden sorumlu görünmektedir.

Peki, renk körlüğünü hangi kuram açıklar? İki tür renk körlüğü olduğunu duymuştum: biri kırmızıyla yeşili ayırt edememe, diğeri ise maviyle sarıyı ayırt edememe.

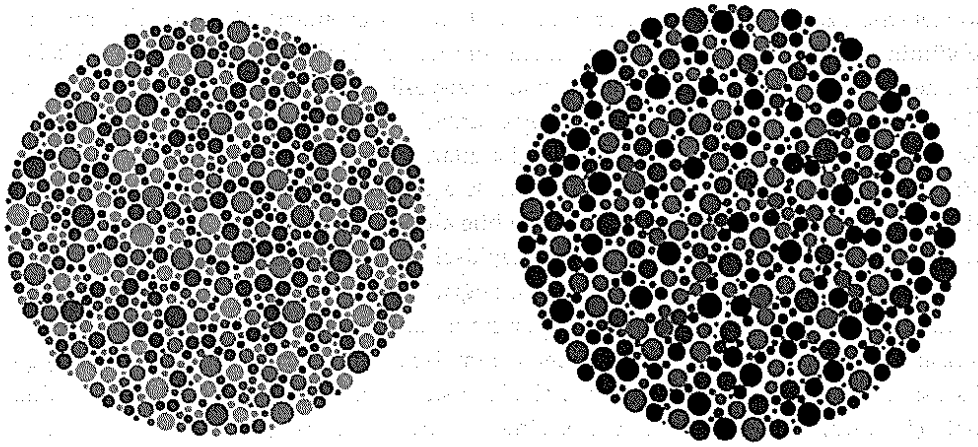
RENK KÖRLÜĞÜ Kırmızı-yeşil ve sarı-mavi tipi renk körlüğünden söz edince karşıt süreçler kuramının bu problemi açıklayabileceği düşünülebilir. Fakat gerçekte, renk körlüğüne gözün retinasındaki kusurlu koniler sebep olmaktadır; yani genel bir terim olarak renk-kusurlu görme daha doğru olur çünkü renk körlüğüne sahip çoğu kişi, çalışan iki konisi sayesinde pek çok rengi görebilmektedir.

Üç tür renk-kusurlu görme vardır. Çok nadir görülen *tek-renkli renk körlüğü*ne sahip insanların ya hiç konileri olmaz ya da olan konileri de çalışamaz durumdadır. Aslında konileri olduğu durumda bile tek tip konileri vardır ve bu yüzden de her şey, beyne, grinin tonları olarak aynı renkte görünür. Diğer renk-kusurlu görme türleri ya da *iki renkli görme* de benzer bir problemden kaynaklanır; bu da düzgün çalışmayan tek tip koniye sahip olmaktır. Yani dünyayı üç koniyle ya da rengin çeşitli karışımlarıyla deneyimlediğimiz normal görme yani *üç renkli görme* yerine iki renkli görüşe sahip kişiler, dünyayı temelde iki koninin ya da rengin karışımlarıyla deneyimlemektedirler. Kırmızı-yeşil renk kusuru, kırmızı ya da yeşil konilerin işlevini yerine getirememesi sonucunda oluşmaktadır. Her ikisinde de kişi kırmızıyla yeşili ayırt edemeyerek dünyayı mavi, sarı ve grinin tonları şeklinde görür. Çok daha az rastlanan mavi konilerdeki işlev bozukluğu ise mavi-sarı renk kusuruna yol açmaktadır. Bu kişiler dünyayı asıl olarak kırmızı, yeşil ve grinin tonları şeklinde görürler. Renk-kusurlu görme testiyle ilgili fikir sahibi olmak için **Şekil 3.6**'ya bakınız.



Renk-kusurlu görme neden daha çok erkeklerde görülen bir durumdur?

Tek tip koni nedeniyle oluşan renk-kusurlu görme durumu *cinsiyet-bağlantılı kalıtım* olarak bilinen bir örüntüyle sonraki kuşaklara aktarılmaktadır. Renk-kusurlu görme geni *çekinik* bir gendir. Normal koşullarda, çekinik bir özelliği miras almak için her biri bir ebeveynden gelen iki gene de ihtiyaç vardır. Öğrenme Hedefi 8.3 ile BAĞLANTI. Fakat renk-kusurlu görme geni kişinin cinsiyetini belirmeye yardımcı olan özel bir kromozoma (gen paketine) bağlıdır. Erkeklerde bir X kromozomu ve daha küçük olan bir Y kromozomu (şekillerinden dolayı bu isimleri almışlardır), kadınlarda ise iki X kromozomu bulunmaktadır. Daha küçük olan Y, daha büyük olan X kromozomuna kıyasla daha az gene sahiptir ve eksik olan gen de renk-kusurlu görme genini bastıran gendir. Bir kadının renk-kusurla görüşe sahip olması için her biri bir ebeveynden gelen iki çekinik geni miras almış olması

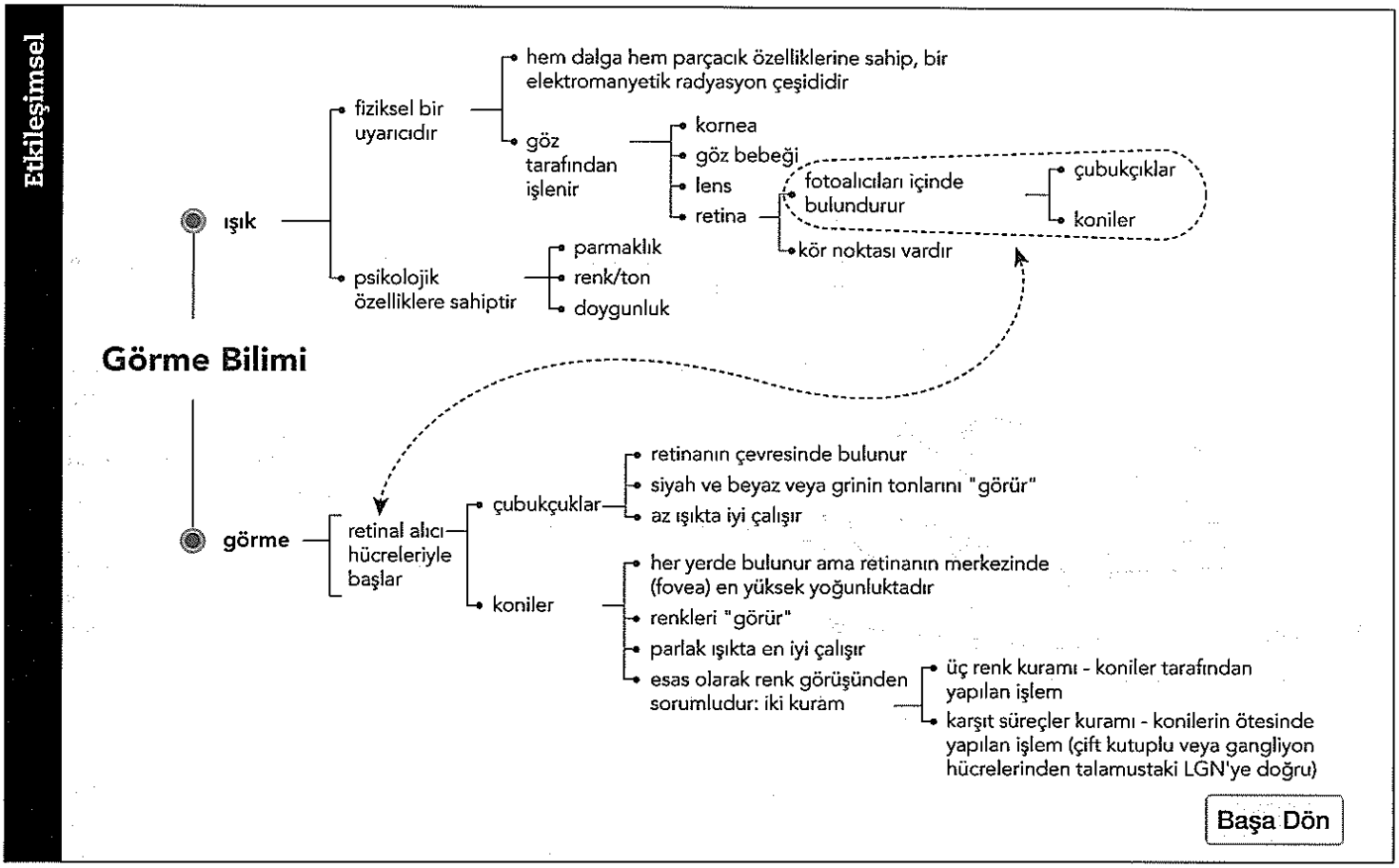


Şekil 3.6 Ishihara Renk Testi Örneği

Ishihara Renk Testinin iki tıpkı basımı. Normal renk görüşüne sahip insanlar soldaki dairede 8 sayısını, sağdaki dairede ise 96 sayısını göreceklerdir. Renk-kusurlu görüşe sahip kişiler ise iki dairedeki sayıları teşhis etmekte zorlanacaklar ya da sadece noktalardan oluşan daire dışında bir şey göremeyeceklerdir.

gerekir, fakat erkeğin sadece annesinin X kromozomundan gelen *bir* çekinik geni miras alması yeterlidir. Dolayısıyla erkekte olasılık daha yüksektir; bu yüzden de renk-kusurlu görme erkeklerde kadınlara kıyasla daha çok görülmektedir.

Kavram Haritası Ö.H. 3.3, 3.4



Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdakilerden hangisi büyük ölçüde ışık dalgasının boyu tarafından belirlenir?
   a. renk **c.** doygunluk
   b. parlaklık **d.** süre

2. Göz merceği dışında, _____ hasar görmesi gözün ışığı odaklama yeteneğini etkileyebilir.
   a. irisin **c.** göz bebeğinin
   b. korneanın **d.** retinanın

3. _____ olarak da bilinen yakını görememe durumunda odak noktası retinanın _____ oluşur.
   a. presbiyop; üstünde **c.** hipermetrop, arkasında
   b. miyop; altında **d.** presbiyop; önünde

4. Colleen, odasındaki sabit bir noktaya sadece tek gözüyle bakmakta. Bir süre sonra görmesiyle ilgili ne olmasını bekleyebiliriz?
   a. Görüş alanından yavaşça geçen her cisim bir noktada kaybolabilir.
   b. Odaklandığı her cisim önce saat yönünde, sonra da saatin tersi yönünde dönmeye başlayacaktır.
   c. Cisimlere ne kadar uzun süre bakarsa cisimler o kadar fazla odaklanmış olacaklardır.
   d. Cisimlere ne kadar uzun süre bakarsa cisimler o kadar şekli bozulmuş görünecektir.

5. Üç renk kuramı tarafından önerilen üç ana renk hangileridir?
   a. kırmızı, sarı, mavi
   b. kırmızı, yeşil, mavi
   c. beyaz, siyah, kahverengi
   d. beyaz, siyah, kırmızı

6. Aşağıdakilerden hangisi ardımgeleri en iyi açıklar?
   a. üç renk kuramı
   b. karşıt süreçler kuramı
   c. renk-kusurlu görme
   d. tek renkli renk körlüğü

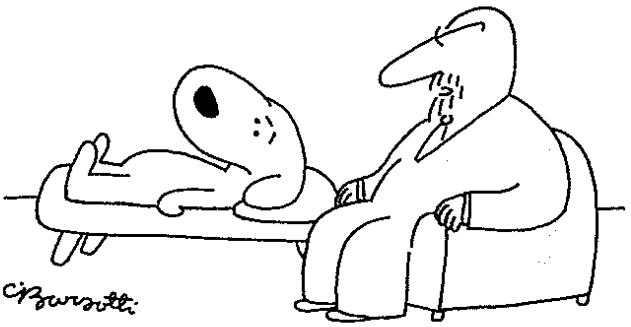
İşitme Duyusu: Beni Duyabiliyor musunuz?

Işık dalga özelliklerine sahip olduğuna göre, ses de benzer özelliklere mi sahiptir?

Her iki duyu da dalgayla ilgili olduğu için sesin özellikleri gerçekten de ışığınkilere benzerdir. Ancak, benzerlik bununla sınırlıdır; zira sesin fiziksel özellikleri ışığınkilerden oldukça farklıdır.

SES DALGALARI VE KULAK

3.5 Sesin yapısını açıklamak ve sesin kulağın çeşitli kısımlarından geçerken izlediği yolu betimlemek.



"Ve bu ıslık sesini sadece sen mi duyabiliyorsun?"

© New Yorker Koleksiyonu, 1998 Charles Barsotti cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

Ses dalgaları, ışığın fotonlardan oluşması gibi, küçük paketlerden oluşmaz. Ses dalgaları bizi çevreleyen havadaki moleküllerin titreşimidir. Ses dalgaları ışık dalgalarıyla gerçekten de aynı özelliklere sahiptir; bunlar dalgaboyu, genlik ve *saflık*tır. Dalgaboyları beyin tarafından frekans ya da ses perdesi (yüksek, orta veya düşük) olarak yorumlanmaktadır. Genlik, sesin şiddeti olarak yorumlanır; sesin ne derece alçak ya da yüksek oluşu ile ilgilidir (bk., **Şekil 3.7**). Son olarak, ışıkta doygunluk ya da saflığın sesteki karşılığı *tını*dır. Ve tıpkı insanların dünyadaki saf renkleri çok seyrek olarak görebilmesi gibi saf sesleri duyabilmek de o kadar nadirdir. İnsanları çevreleyen günlük gürültü, onların birçok saf sesi duymasını imkânsız kılmaktadır.

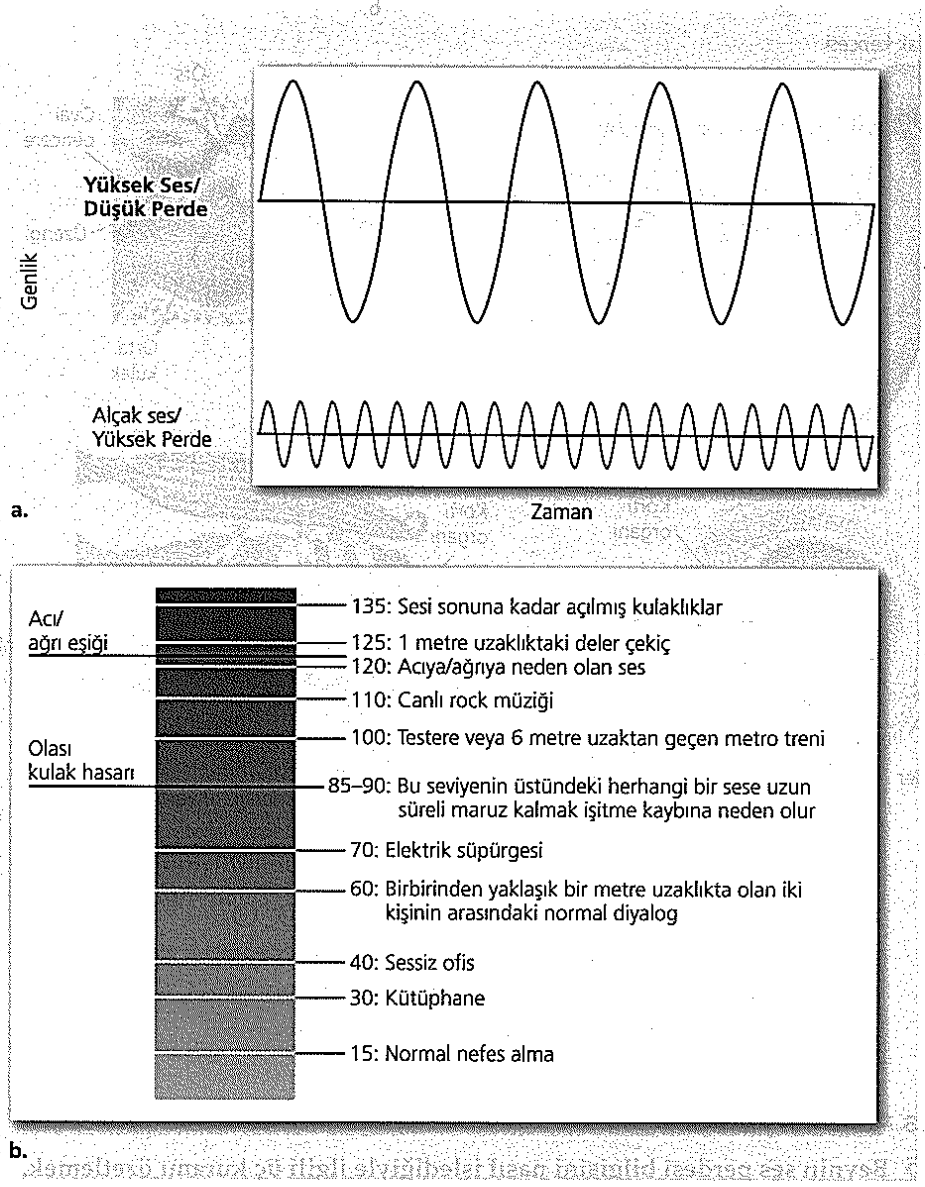
Nasıl ki kişinin görme becerisi görülebilen ışık spektrumuyla sınırlıysa, kişi aynı zamanda duyabileceği frekans aralığı açısından da kısıtlıdır. Frekans, saniye başına düşen devir (dalga), yani **hertz (Hz)** ile ölçülmektedir. İnsan sınırları 20 ila 20.000 Hz arasındadır; karşılıklı konuşma için çok önemli olan en yüksek duyarlılık ise yaklaşık 2000 ila 4000 Hz arasındadır (buna karşılık, köpekler 50 ila 60.000 Hz arasındaki sesleri, yunuslar ise 200.000 Hz'e kadar olan sesleri duyabilmektedirler). Örneğin, bir kişinin iPod veya iPhone'da dinlediği bir müzik parçasının yüksek ve düşük frekanslarını duyabilmek için aletin sesini açması gerekir; bu da bazı insanların neden yüksek sesle müzik dinlemeyi sevdiklerini açıklayabilir.

KULAĞIN YAPISI: TİTREŞİMİ TAKİP EDİN Kulak, sayfa 104'te yer alan **Şekil 3.8**'de görüldüğü gibi, her birinin işitme duyusunda bir rolü olan bir dizi yapıdan oluşmaktadır.

DIŞ KULAK **Kulak kepçesi**, ses dalgalarını dışarıdan kulak yapısına doğru kanallaştırarak* akıtan, bir tür toplayıcı işlevi üstlenen kulağın görünür, dış kısmıdır. Kulak kepçesi aynı zamanda **işitme kanalı** (ya da kulak yolu) adı verilen ve *kulak zarı*na (timpanik zara) doğru uzanan kısa tünelin giriş noktasıdır. Ses dalgaları kulak zarına ulaştığında orta kulaktaki üç küçük kemiğin titreşimine neden olmaktadır.

ORTA KULAK: ÇEKİÇ, ÖRS VE ÜZENGİ Orta kulaktaki üç küçük kemiğe şekillerinden ötürü sırasıyla çekiç (*malleus*), örs (*incus*) ve üzengi (*stapes*) adı verilmektedir. Topluca kulak kemikçikleri olarak bilinen bu kemikler insan vücudundaki en küçük kemiklerdir. Bu üç kemiğin titreşimi kulak zarının titreşimlerini kuvvetlendirmektedir. Bu zincirin son halkası olan üzengi, iç kulağın girişini kapatan zarın titreşimine sebep olmaktadır.

*kanallaştırarak: odak noktasına hareket ederek.



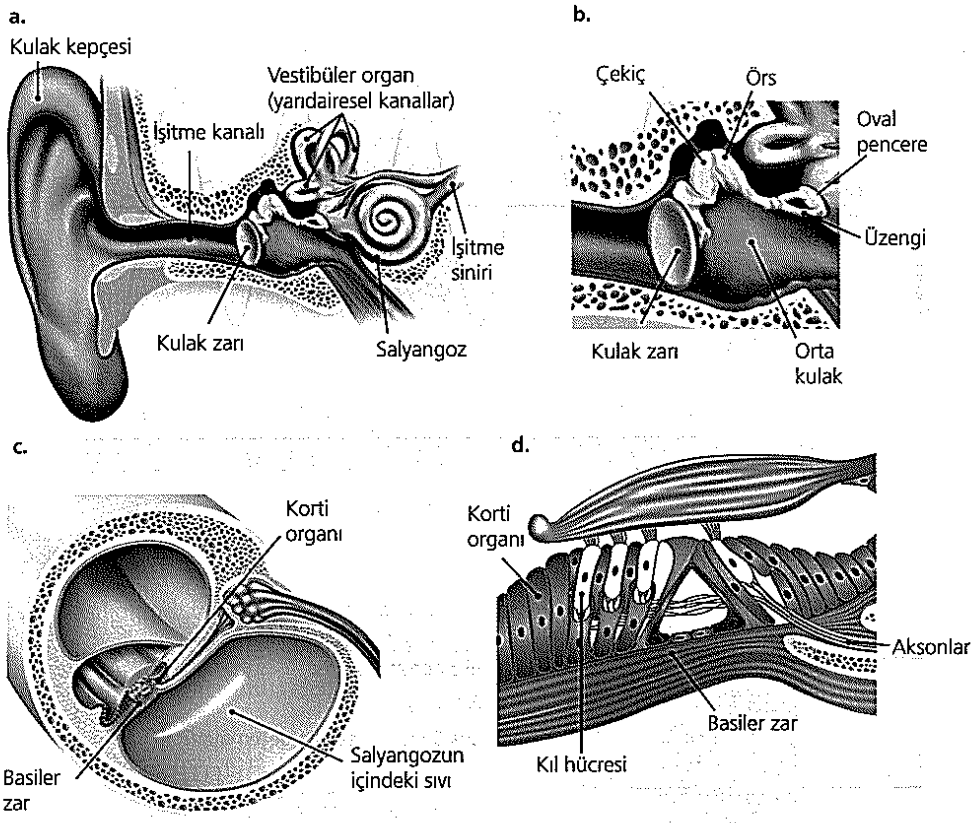
Şekil 3.7 Ses Dalgaları ve Desibelleri

(a) İki ses dalgası. Ses dalgası ne kadar yüksekse ses de o kadar yüksek, dalga ne kadar alçaksa ses de o kadar alçak duyulur. Eğer dalgalar zamanda birbirine yakınsa (yüksek frekansa sahipse), ses perdesi tiz olarak algılanır. Birbirinden uzak olan dalgalar (düşük frekans durumunda) ise pes perde olarak algılanır.

(b) Çeşitli uyarıcıların desibelleri. Desibel ses şiddetini ölçme birimidir. Psikologlar gürültünün stres, öğrenme, performans, saldırganlık ve psikolojik ve fiziksel iyi-oluş üzerindeki etkilerini araştırmaktadır.

İÇ KULAK *Oval pencere* adı verilen bu zarın titreşimleri iç kulak içinde başka bir zincirleme tepkiyi harekete geçirmektedir. İç kulak, salyangoza benzer bir şekli olan ve içi sıvıyla dolu **salyangoz** adlı bir yapıdan oluşmaktadır. Oval pencere titreştiğinde salyangozun içindeki sıvının da titreşmesine sebep olur. Bu sıvı salyangozun ortasında *basiler zar* adı verilen bir zarı çevrelemektedir.

Basiler zar, işitme duyusunun alıcı hücrelerini içinde bulunduran *Korti organına* ev sahipliği yapmaktadır. Basiler zar titreştiğinde Korti organını da titreştirir; bu da onun üst tarafındaki zara sürtünmesine neden olur. Korti organının üstünde *kıl hücreleri* denilen ve ses için alıcı görevi yapan özel hücreler yer almaktadır. Bu işitme alıcılarının yani kıl hücrelerinin diğer zara doğru eğilmesi, onların, alıcı nöronların bütün aksonlarını içeren **işitme siniri** aracılığıyla beyne sinirsel akımdan oluşan nöral bir mesaj göndermelerine sebep olur. Bu mesaj beyinde talamusu geçtikten sonra işitme korteksine ulaşır ve işitme korteksi bu sesleri yorumlar (ses titreşimlerinin nöral mesajlara çevrilmesi duyusal dönüştürmedir). Dış dünyadaki ses ne kadar yüksek olursa, kıl hücrelerini uyaran titreşimler de o kadar güçlü olur; beyin bunu sesin şiddeti olarak yorumlar.



Şekil 3.8 Kulağın Yapısı

(a) Bu çizim dış kulaktan (kulak kepçesi, kulak yolu ve kulak zarı) başlayarak kulağın tamamını göstermektedir. Vestibüler organın içinde yarıdairesel kanallar ve otolit organlar (salyangozun hemen üstündeki yuvarlak yapıların içinde) bulunur. (b) Orta kulak. Kulak yolundan giren ses dalgaları kulak zarını titreştirir; bu da orta kulağın üç kemiğinin sırasıyla titreşmesine ve sesin kuvvetlenmesine neden olur. Üzengi oval pencerenin üzerinde yer alır, oval pencere titreşimi iç kulak sıvısına iletir. (c) İç kulak. Oval pencere titreştikçe, sıvıyla dolu geniş alanlar (mor renkle gösterilmiş) da titreşir. Bu sıvı içinde asılı duran ince zara basiler zar adı verilir. Bu zarın içinde Korti organı yer alır; bu organ işitme siniri aracılığıyla talamusa, oradan da işitme korteksine sinyal gönderen kıl hücrelerinden oluşur. (d) Basiler zarın (koyu pembe renkli) ve Korti organının kıl hücrelerinin (açık pembe renkli) yakından görünüşü. Kıl hücrelerinden ayrılan aksonların (yeşil çizgiler) işitme sinirini nasıl oluşturduğuna dikkat ediniz.

Sanırım anladım ama bunların hepsi, sadece alçak ve yüksek seslerin dışarıdan beyne nasıl girdiğini açıklıyor. Peki, tiz ve pes perdeler gibi farklı türdeki sesleri nasıl duyuyoruz?

SES PERDESİ ALGISI

3.6 Beynin ses perdesi bilgisini nasıl işlediğiyle ilgili üç kuramı özetlemek.

Ses perdesi, sesin ne kadar tiz ya da pes olduğunu ifade etmektedir. Örneğin, yan komşuda çalan müziğin sizin dairenizin duvarlarında yankılanan bas vuruşları pes perdede, buna karşılık iki yaşındaki bir çocuğun çığlığı ise çok yüksek perdededir. *Çok* yüksek. Beynin ses perdesi bilgisini nasıl aldığıyla ilgili üç temel kuram bulunmaktadır.

Bu üç kuramdan en eskisi olan **yer kuramı,** 1863 yılında Hermann von Helmholtz tarafından öne sürülen bir fikre dayanarak Georg von Békésy tarafından ilk defa 1928 yılında yayınlanan deneylerle geliştirilmiştir (Békésy, 1960). Bu kurama göre kişinin duyduğu ses perdesi, uyarılan kıl hücrelerinin Korti organının neresinde yer aldığına bağlı olarak değişmektedir. Örneğin, bir kişi tiz perdede bir ses duyuyorsa, oval pencere yakınındaki bütün kıl hücreleri uyarılacaktır; buna karşılık eğer ses pes perdede ise uyarılan kıl hücrelerinin tamamı Korti organı üzerinde, oval pencereden uzaktakiler olacaktır.

1886 yılında Ernest Rutherford tarafından geliştirilen **frekans kuramı,** ses perdesinin basiler zarın titreşim hızıyla ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Bu zar ne kadar hızlı titreşirse perde o kadar tiz, ne kadar yavaş titreşirse perde de o kadar pes olur (bu kurama göre tüm işitsel nöronlar aynı anda ateşlenmektedir).

Peki, bu ilk iki kuramdan hangisi doğru? Görünüşe bakılırsa her ikisi de belli bir dereceye kadar doğrudur. Yer kuramının doğru olması için basiler zarın eşit olmayan biçimde

titreşmesi gerekmektedir; nitekim ses frekansı 1000 Hz üzerinde olduğunda aynen öyle olur. Frekans kuramının doğru olması için ise kıl hücreleriyle ilişkili nöronların basiler zarın titreştiği hızda ateşlenmesi gerekmektedir. Bu durum sadece 1000 Hz'ye kadar geçerlidir çünkü frekanslar saniyede 1000 kereden hızlı olduğunda nöronların tam olarak aynı zamanda ve hızda ateşlenmediği görülmüştür. Nöronların maksimum ateşleme hızının, tepkisizlik dönemine bağlı olarak saniyede yaklaşık 1000 kere olduğundan söz etmiyorum bile.

Frekans kuramı pes perdeler için geçerliyken, yer kuramı orta ile tiz perdeler için geçerlidir. Peki, başka bir açıklama daha olabilir mi? Evet, bu ikisi dışında üçüncü bir kuram daha bulunmaktadır. Bu, Ernest Wever ve Charles Bray tarafından geliştirilmiş **vole ilkesidir** (Wever, 1949; Wever ve Bray, 1930). Dört yüz Hz ila 4000 Hz arasındaki ses perdelerini açıklayabilen bu ilkeye göre, işitsel nöronlar gruplar hâlinde sırayla ateşlenir, bu sürece de *vole vurmak* denilmektedir. Eğer bir insan 3000 Hz'lik bir ses duyarsa bu, üç grup nöronun beyne sırayla mesaj gönderdiği anlamına gelmektedir; ilk grup ilk 1000 Hz için ikinci grup sonraki 1000 Hz için vb.

İŞİTME BOZUKLUKLARI

3.7 Bazı insanların neden duyamadığını açıklamak ve işitmelerini iyileştirebilme yollarını betimlemek.

İşitme bozukluğu duymadaki zorlukları ifade etmekte kullanılan bir terimdir. Kişi kısmen ya da tamamen işitme bozukluğuna sahip olabilir ve bozukluğun sebebine bağlı olarak önerilen işitme kaybı tedavisi de değişir.

İletim işitme bozukluğu ya da iletimsel işitme kaybı, dış veya orta kulaktaki mekanik sorunlara işaret etmekte ve ses titreşimlerinin kulak zarından salyangoza iletilemediği anlamına gelmektedir. Bu bozukluğun nedeni hasar görmüş kulak zarı ya da (genellikle bir enfeksiyon sonucu) orta kulaktaki kemiklerin zarar görmesidir. Bu tip bozukluğu ortaya çıkaran sebepler sıklıkla tedavi edilebilmekte; örneğin, işitme cihazları duymanın geri getirilmesinde yararlı olabilmektedir.

Sinir işitme bozukluğu veya duyusal-sinirsel işitme kaybında sorun ya iç kulakta ya da beyindeki işitme yolları ve korteks alanlarındadır. Bu, en yaygın kalıcı işitme kaybı türüdür. Normal yaşlanma salyangozdaki kıl hücrelerinin kaybına neden olmakta ve yüksek seslere maruz kalmak da kıl hücrelerine zarar vermektedir. *Tinitus* kulaktaki aşırı derecede sinir bozucu çınlama için kullanılan havalı bir kelimedir ve bu durum da enfeksiyonlardan veya yüksek seslerden kulaklıkla yüksek sesli müzik denlemek de dâhil olmak üzere yüksek seslerden oluşabilir. Yüksek seslere uzun süreli maruz kalmak kalıcı hasara ve işitme kaybına yol açmaktadır; bu yüzden belki müzik setinizin veya kişisel müzik çalarınızın sesini biraz kısmayı düşünebilirsiniz!

Hasar sinirlerde ya da beyinde olduğu için sinir işitme bozukluğu genellikle sıradan işitme cihazlarıyla tedavi edilemez; zira bu cihazlar temelde ses şiddetini kuvvetlendirici görevi görürler ve bu bozukluk için yeterli olmazlar. Geriye dönüşü olmayan sinir işitme bozukluğunda, işitmenin en azından bir kısmının geri getirilmesi salyangoz *implantı* denilen elektronik bir cihaz sayesinde gerçekleştirilmektedir. Bu cihaz kulak arkasına takılan bir mikrofondan gelen sinyalleri bir kemere ya da cebe yerleştirilen bir ses işlemcisine aktarır, sonrasında işlemci bu sinyalleri elektriksel uyarıcılara dönüştürerek salyangozun doğrudan içine yerleştirilmiş bir dizi elektrota gönderir. Böylece salyangozdaki dönüştürme süreciyle bu uyarıcıların işitme sinirini uyarması sağlanır (bk., sonraki sayfada **Şekil 3.9**) Son olarak da beyin bu elektrot bilgisini ses olarak işler.



Bu çocuk salyangoz implantı yardımıyla duyabilmektedir. Çocuğun hayatının ilk yıllarında konuşma dilini duyması daha sonra kendi konuşmasını geliştirmesine yardım eder.

YAZMA KOMUTU

Doğuştan tamamen işitme kaybı olan bir kişi duyabilmeye nasıl tepki verebilir?

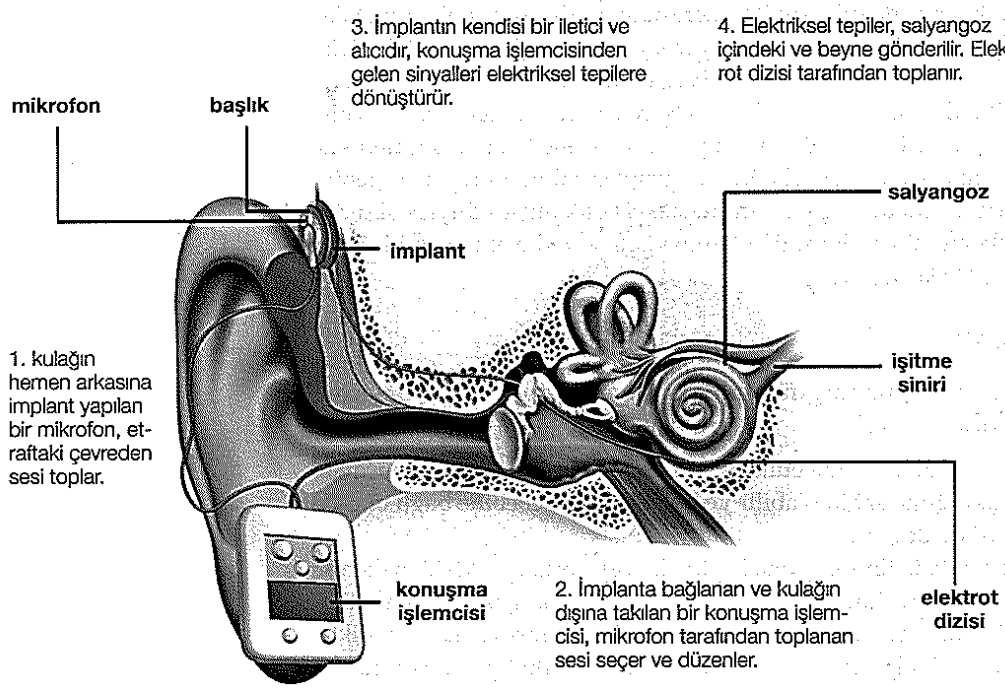
Buraya yazılan yanıt, notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Şekil 3.1 SALYANGOZ İMPLANTI

Etkileşimsel

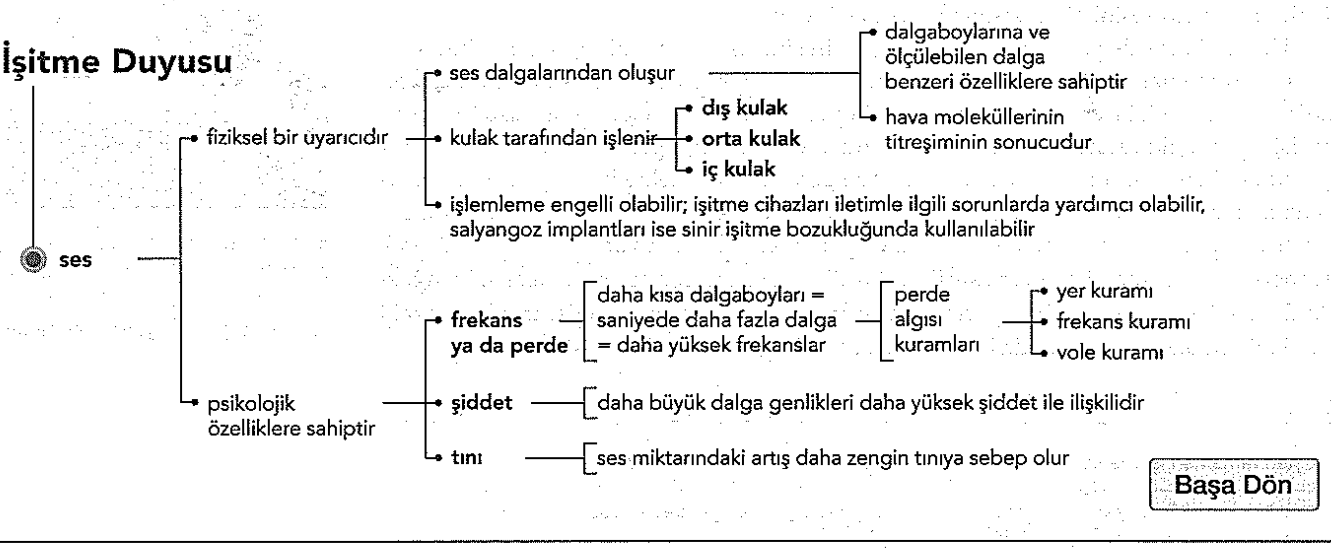
Salyangoz implantlarının işleyişini inceleyin ve tekrarlamaya hazır olduğunuzda "Anladığınızı Kontrol Edin" tuşunu tıklayın.



Anladığınızı Kontrol Edin

Kavram Haritası Ö.H. 3.5, 3.6, 3.7

Etkileşimsel



Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Kulağın görülebilen kısmına _____ adı verilir.
   a. kulak kepçesi **c.** oval pencere
   b. Korti organı **d.** Salyangoz
2. Oval pencere kulağın hangi kısmında bulunur?
   a. dış kulak
   b. orta kulak
   c. iç kulak
   d. oval pencere kulaktaki yapılardan biri değildir.
3. Hangi kuram 1000 Hz üzerindeki ses perdelerini yeterli şekilde açıklayamamaktadır?
   a. yer **c.** vole
   b. frekans **d.** uyum
4. Ethan'ın sol orta kulağındaki kemiklerde biraz hasar oluşmuştur. İşitmesinin geri getirilmesinde hangi tedavi yöntemi kullanılabilir?
   a. işitme cihazı
   b. salyangoz implantı
   c. işitme cihazı ve salyangoz implantı bir arada kullanılmalıdır.
   d. Bu tip bir hasar kalıcıdır ve tedavi edilemez.
5. En yaygın olarak görülen kalıcı işitme kaybı türü hangisidir?
   a. psikolojik işitme kaybı
   b. iletimsel işitme kaybı
   c. frekans-temelli işitme kaybı
   d. duyusal-sinirsel işitme kaybı

Kimyasal Duyular: Tadı Enfes ve Çok Güzel Kokuyor

Tat ve koku alma duyuları birbiriyle çok yakından ilişkilidir. Hiç burnunuz tıkalıyken tat alma duyunuzun da bundan etkilendiğini fark ettiniz mi? Bunun sebebi tat duyusunun aslında tat ve kokunun birleşiminden oluşmasıdır. Burundan gelen bilgi dışında, aslında, ağızda sadece dört ve belki de beş çeşit tat alıcısı bulunmaktadır.

GUSTASYON: DÜNYANIN TADINA NASIL BAKIYORUZ?

3.8 Tat duyusunun nasıl çalıştığını betimlemek ve beş temel tadı belirtmek.

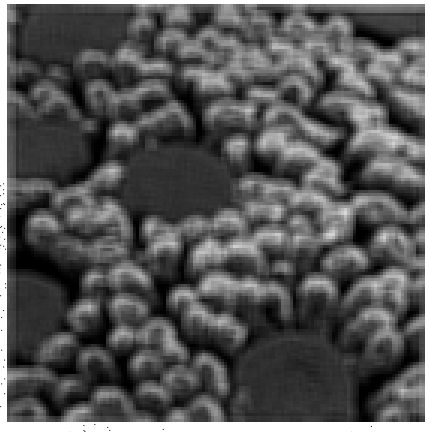
Yemek konusundaki tercihlerimiz (hangi yiyecekleri sevip hangilerinden kaçındığımız) çok çok erken yaşlarda oluşmaya başlamaktadır. Tat, en erken gelişen duyularımızdan biridir. Araştırmalar anne karnındaki bebeklerin, annenin soluduğu veya sindirdiği maddelere maruz kaldığını ve bu maddelerin lezzetlerinin bebeğin de yediği amniyotik sıvıya aktarıldığını göstermektedir. Dünyaya geldikten sonra yaşamımızın erken dönemlerinde karşılaştığımız farklı tatlarla birlikte bu deneyimler yiyecek tercihlerimizi ve beslenme durumumuzu, yani bazı yiyecekleri diğerlerine tercih etmemizi ilerdeki yıllarda da uzunca bir süre etkileyebilmektedir (Beauchamp ve Mennella, 2011; Mennella ve Trabulsi, 2012).

TAT TOMURCUKLARI *Tat tomurcukları* tat alıcı hücrelerinin genel ismidir; bu hücreler ağızda bulunan ve tat alma duyusundan yani **gustasyon**dan sorumlu özel nöronlardır. Tat tomurcuklarının çoğu dilin üstündedir fakat damakta, yanaklarda, dilin altında ve boğazda da birkaç tane bulunmaktadır. Kişilerin çeşitli tatlara karşı ne kadar duyarlı oldukları kaç tane tat tomurcuğuna sahip olduklarına bağlı olarak değişir; bazı kişilerde yaklaşık 500, bazılarında ise bu sayının 20 katı kadar tat tomurcuğu vardır. İkinci kategoriye giren kişilere "üstün tadıcılar" adı verilir ve bu kişiler daha az tat tomurcuğu olanlara kıyasla yemeklerinde çok daha az çeşni ve baharata ihtiyaç duyarlar (Bartoshuk, 1993).



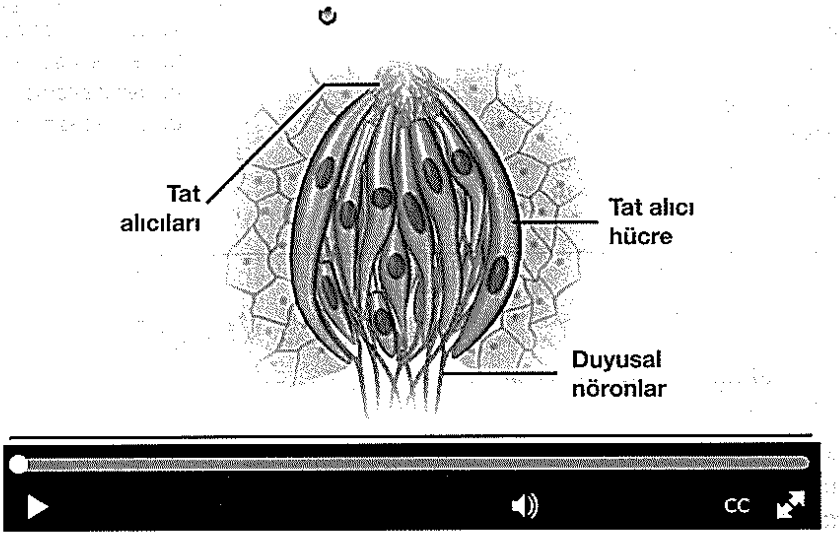
Yani tat tomurcukları dilime yakından baktığımda gördüğüm şu minik tümsekler, öyle değil mi?

Hayır, o "tümseklere" *papilla* adı verilmektedir ve tat tomurcukları bu papillaların duvarlarında bulunmaktadır. Her bir tat tomurcuğu, sinapsta nöronları karşılayan alıcı noktalara çok benzer yaklaşık 20 alıcıya sahiptir. Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAĞLANTI. Aslına bakılırsa, tat tomurcukları üzerinde bulunan alıcılar aynen



Dil yüzeyinin mikrofotoğrafı, iki farklı büyüklükteki papillaları göstermektedir. Tat tomurcukları daha büyük olan kırmızı papillaların yüzeyinin altında bulunur; daha küçük ve sayıca daha çok olan papillalar ise temasa duyarlı sert bir yüzey oluşturur ve bu yüzey çiğneme ve ağızda yiyeceği hareket ettirmeye yardımcı olur.

nöronlardaki alıcı noktalar gibi çalışırlar; bunlar, tıpkı bir anahtarın kilide tam oturması gibi alıcıya yerleşen çeşitli maddelerin moleküllerini karşılarlar. Tat alma sıklıkla kimyasal bir duyu olarak tanımlanmaktadır çünkü nöral alıcıların nöroiletkenlerle iş birliğine çok benzer şekilde, tat duyusu da insanların yediği yiyeceklerdeki moleküllerle iş birliği hâlinde çalışır. Salyada eriyen moleküller alıcılara yerleştiği sırada beyne bir sinyal ateşlenir, beyin de bunu tat duyumu olarak yorumlar. *Tat Tomurcukları* isimli video bu süreci detaylarıyla tarif etmektedir.



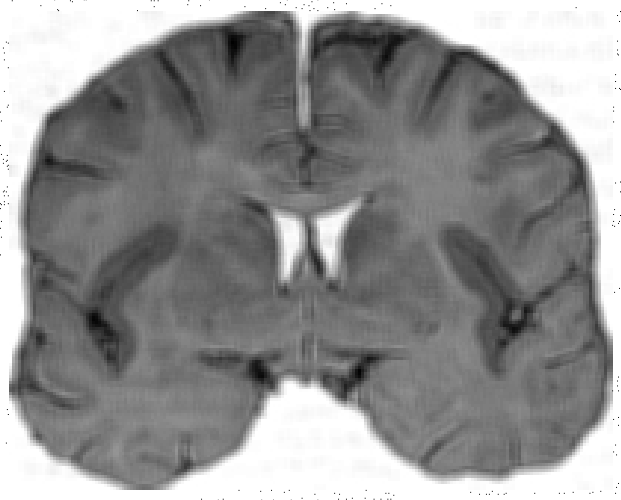
Tat Tomurcukları, **Videosunu İzleyin.**

Dilimi yaktığımda tat tomurcuklarına ne oluyor? Kendi kendilerini mi onarıyorlar? Dilimi yaktığımda bir süre pek tat alamıyorum ama eninde sonunda tat duyusu geri geliyor.

Genellikle tat alıcıları çok fazla yoğun çalıştıkları için her 10 ila 14 günde bir değiştirilmeleri gerekir (McLaughlin ve Margolskee, 1994). Dil yandığında ise hasar gören hücreler bir daha çalışamaz hâle gelmektedir. Zamanla o hücreler yenileriyle değiştirilir ve tat duyusu geri gelir.

BEŞ TEMEL TAT Hans Henning adlı Alman bir psikolog, 1916 yılında tatlı, ekşi, tuzlu ve acı olmak üzere dört ana tat olduğunu öne sürmüştür. Lindemann (1996) tavuklu çorba, ton balığı, varak*, peynir ve soya ürünleri gibi yiyeceklerle ilişkilendirilebilecek hoşa giden bir "et suyu" tadı için beşinci tür bir tat alıcısı olduğu fikrini desteklemiştir. Lindemann bu beşinci tada *umami* adı verilmesini önermiştir; Japonca olan bu sözcük Tokya İmperial Üniversitesinden Dr. Kikunae İkeda tarafından ilk defa 1908 yılında bu tadı tarif etmek amacıyla türetilmiştir. Dr. İkeda umami duyumunu oluşturan esmer su yosunundaki maddeyi ayrıştırmayı başarmış ve bunun glutamat olduğunu bulmuştur (Beyreuther ve ark., 2007). Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAĞLANTI. Glutamat az önceki listede yer alan yiyeceklerle birlikte aynı zamanda anne sütünde de bulunur ve yiyeceklere lezzet katan MSG (monosodyum glutamat)* isimli baharatın da ana maddesidir.

Eskiden belli tatların dilin belli bölgelerinde bulunduğu düşünülmekteydi, fakat artık tüm tat duyumlarının dilin her bir tarafında işlendiği bilinmektedir (Bartoshuk, 1993). Tat bilgisi, *insula*nın ön tarafında ve *frontal operkulum* bölgesinde bulunan tat alma korteksine gönderilir (bk., **Şekil 3.10**).



Şekil 3.10 Tat Korteks

Tat korteksi anteriör insula ve frontal operkulumda bulunur. İnsula, katmanlardan oluşan korteks ile kaplı bir alandır ve her bir katmana operkulum adı verilir. Yukarıda görülen beynin koronal kesitinde tat korteksi açık kırmızı ile renklendirilmiş bölgelerde bulunmaktadır.

*Çevirmen Notu: varak: Çin ve Kore gibi UzakDoğu ülkelerinin mutfaklarında sıklıkla kullanılan esmer bir tür su yosunu.

* Çevirmen Notu: Uzak Doğu mutfağında yemeklere koyulan ve lezzetlerin belirginleşmesine yarayan beyaz toz.

Bu alanlar bilinçli tat algısının oluşmasında görevlidir; buna karşılık yiyeceklerin dokusundan ya da ağızda bıraktığı tattan ise beynin parietal lobunda bulunan bedensel-duyusal korteks sorumludur (Buck ve Bragmann, 2013; Pritchard, 2012; Shepherd, 2012). Beş temel tat duyusu, koku duyusu ve yiyeceklerin dokusu, ısısı ve sıcaklığıyla birlikte çalışarak binlerce farklı tat duyumunu meydana getirmektedir. Buna ek olarak, tat duyumlarımız kültürümüzden, kişisel beklentilerimizden ve önceki öğrenme deneyimlerimizden de etkilenmektedir. Örneğin, haşlanmış yer fıstığı Amerika Birleşik Devletleri'nin güneyinde yaygın tüketilen bir atıştırmalık olduğu hâlde ılık, yumuşak, peltemsi ve hafif tuzlu fıstıklar ülkenin diğer bölgelerinde yaşayan insanlara çok da çekici gelmeyebilir. Korteksteki tat alma bölgeleri aynı zamanda limbik sisteme de bilgi göndermektedir; bu durum tatların neden pozitif ve negatif pekiştirme için kullanılabileceğini açıklayabilir (Pritchard, 2012). Öğrenme Hedefi 5.5 ile BAĞLANTI.

Kişiler ve gruplar yeme tercihlerine göre farklılık gösterdikleri gibi, algıladıkları tatlılık seviyesine göre de farklılık gösterebilmektedirler. Örneğin, obez kişilerin obez olmayanlara kıyasla yiyecekleri daha az tatlı olarak deneyimledikleri bulunmuştur; yüksek yağ ve şeker içeren yiyecekler obez kişilere özellikle çekici gelmektedir (Bartoshuk ve ark., 2006). Bu gibi farklılıklar (üstün tadıcılar gibi genetik çeşitlilikler ile birlikte) yeme tercihlerinin doğrudan karşılaştırılmasını zorlaştırmaktadır. Olası bir çözüm yöntemi kişilerin tadı, tatla ilişkisi olmayan ve yoğunluğu bilinen "standart" bir duyumsal deneyim (ışığın parlaklığı veya sesin şiddeti gibi) olarak veya sadece tat olarak değil de tüm hoşa giden deneyimler açısından değerlendirmesidir (Bartoshuk ve ark., 2005; Snyder ve Bastosuk, 2009).

Dikkatimizi yeniden nesnelerin tadının bireyler olarak bize nasıl geldiğine çevirelim; soğuk algınlığı geçirirken hiçbir yiyeceğin tadını tam olarak alamadığınızı hiç fark ettiniz mi? Her şey tatsız ya da silik gelir çünkü sadece tatlı, tuzlu, acı, ekşi ve umami tatlarını algılarsınız ve burnunuz tıkalı olduğu için koku duyusunun getirdiği tatlardaki artmış çeşitliliği algılayamazsınız.

KOKULARIN DUYUSU: KOKU ALMA

3.9 Koku duyusunun nasıl çalıştığını betimlemek.

Tıpkı tat alma duyusu gibi koku da kimyasal bir duyudur. Kokuları tespit etme becerisine **koku alma** ya da **koku duyusu** adı verilir.

Sesler için kulak kepçesi ve kulak yolu hangi amaca hizmet ediyorsa, burnun dış kısmı da kokular için aynı amaca hizmet etmektedir: Her ikisi de duyusal bilgiyi toplamak ve vücudun o bilgiyi nöral sinyallere dönüştürecek kısmına aktarmakla görevlidir.

Koku alma sisteminin kokuları dönüştüren yani kokuları beynin anlayabileceği sinyallere çeviren kısmı geniz yolunun üstünde bulunmaktadır. Koku alıcı hücrelerden oluşan bu bölge, her geniz boşluğunda sadece 2.5 cm^2 kadar olmasına rağmen yaklaşık 10 milyon koku alıcısını içermektedir (bk., sonraki sayfada **Şekil 3.11**).

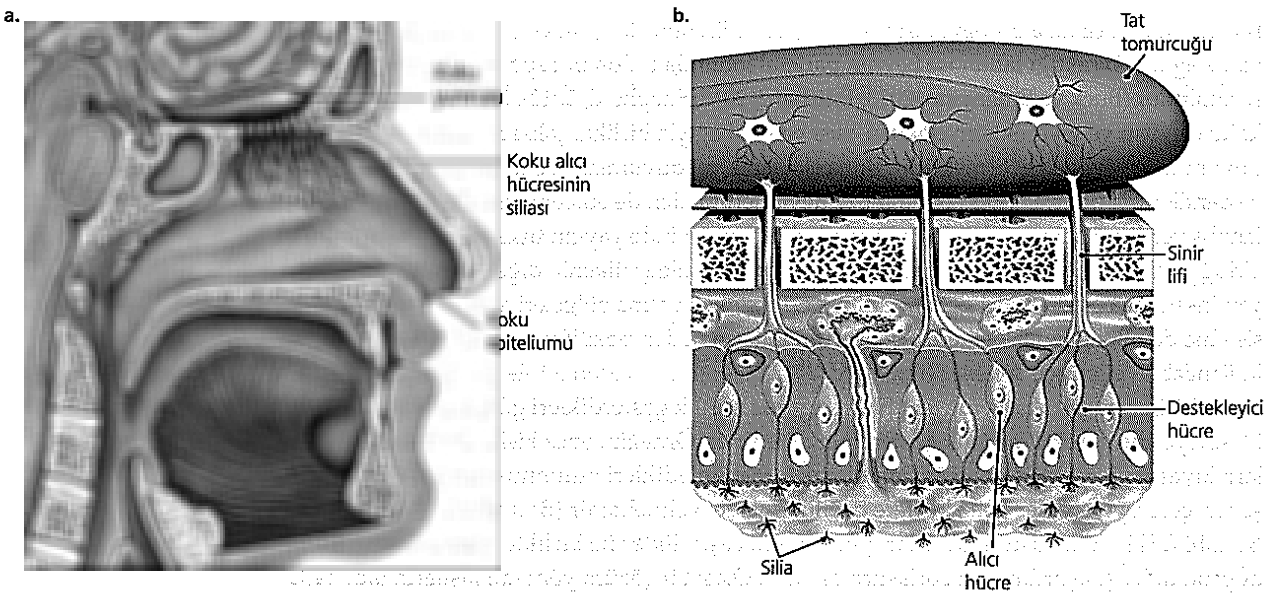
KOKU ALICI HÜCRELERİ *Koku alıcı hücrelerinin* her birinde yaklaşık yarım düzineyle bir düzine arası *silia* adı verilen ve doğrudan geniz boşluğuna ileti gönderen minik "kıllar" bulunmaktadır. Tıpkı tat tomurcuklarında olduğu gibi, bu kıl hücrelerinin de üzerinde havadaki madde molekülleri tarafından uyarılınca beyne sinyal gönderen alıcı noktalar mevcuttur.



Durun bir dakika; yani kokarca gibi bir şeyi kokladığımda, burnumun içine kokarca kokusu zerrecikleri mi girer demek istiyorsunuz?

Evet. İnsan bir şeyi kokladığında, koklama eylemi o nesnedeki molekülleri burnun içine ve geniz boşluğuna doğru taşıma görevi görmektedir. Bu koku fırında pişen ekmek, elmalı turta, çiçek ve benzerleri gibi bir kokuysa sorun yoktur fakat kokarca, çürük yumurta, hayvan leşi gibi bir kokuysa o zaman siz en iyisi bunu fazla düşünmemeye çalışın.

Koku alıcıları tat tomurcuklarına başka bir açıdan daha benzemektedir. Koku alıcılarının da doğal yollardan öldükçe yenileriyle değiştirilmeleri gerekmektedir; bu da yaklaşık her 5 ila 8 haftada bir demektir. Tat tomurcuklarının aksine, beş çeşit alıcıdan çok daha fazla sayıda koku alıcısı mevcuttur, sayıları en azından 1000 kadardır.



Şekil 3.11 Koku Alıcıları

(a) Burun ve ağzın bir kesiti. Bu çizim geniz boşluğunun içindeki, kokuyla ilgili bilgiyi doğrudan beynin ön lobunun hemen altında bulunan koku yumrusuna taşıyan sinir uçlarını gösteriyor (yeşil ile gösterilmiştir). (b) Burunda kokuyu işleyen hücrelerin bir çizimi. Koku yumrusu üstte görünüyor. Silia adı verilen ve geniz boşluğuna ileti gönderen küçük tüyümsü hücrelere dikkat edin. Bunlar koku duyusu için mevcut olan alıcılardır.

Geniz boşluğunda bulunan koku alıcılarından gelen sinyaller diğer tüm duyulardan gelen sinyallerle aynı yolu izlememektedir. Görme, işitme, tat ve dokunma duyularının hepsi önce talamustan geçer ve ardından kendisiyle ilgili korteks bölgesine gider. Ancak, koku duyusunun beyinde kendi özel yeri bulunmaktadır; aslında beynin bir parçası kabul edilen bu bölgeye koku yumruları adı verilmektedir.

KOKU YUMRULARI **Koku yumruları** beynin her iki tarafında sinüs boşluğunun hemen üzerinde tam olarak frontal lobların altında yer almaktadır (bk., **Şekil 3.11**). Koku alıcıları, diğer bütün duyular için aktarma merkezi görevi gören talamusa hiç uğramadan, nöral sinyallerini doğrudan bu yumrulara göndermektedir. Koku bilgisi daha sonra koku yumrularından, yüksek düzeydeki korteks alanlarına aktarılır. Bu alanların başında birincil koku korteksi (piriform korteks), orbitofrontal korteks ve amigdala (orbitofrontal korteks ve amigdalanın duygu açısından önemli rolleri olduğunu Bölüm İki'den hatırlayınız) gelmektedir. **Öğrenme Hedefi 2.11** ve **2.12** ile BAĞLANTI.

Kavram Haritası Ö.H. 3.8, 3.9

Etkileşimsel

- **koku alma**
  - kimyasal duyu olarak bilinir çünkü havada asılı hâlde bulunan madde molekülleri geniz boşluğuna taşınır ve alıcı noktalara yerleşir
  - burun toplama cihazı olarak iş görür
  - sinyallerin beyne gitmeden önce talamusa uğramaması açısından benzersizdir

Kimyasal Duyular

- **tat/gustasyon**
  - büyük ölçüde tat tomurcukları (tat alıcı hücreleri) sayesinde gerçekleşir
  - beş temel tat (alıcı türleri)
    - **tatlı**
    - **ekşi**
    - **tuzlu**
    - **acı**
    - **umami**
  - kimyasal duyu olarak bilinir çünkü yiyecek molekülleri salyada çözündükten sonra alıcı noktalara yerleşir

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Tat çoğunlukla _____ bir duyu olarak adlandırılır çünkü insanların yediği yiyeceklerdeki moleküllerle çalışmaktadır.
   a. fiziksel **c.** kimyasal
   b. psikolojik **d.** elektriksel
2. Araştırmalara göre tat bilgisinin beynin _____ bölgesine gönderildiği bulunmuştur.
   a. pons ve medulla
   b. suprakiazmatik çekirdek
   c. beyincik ve parietal lob
   d. insula ve frontal operkulum
3. Koku alıcıları yeni koku alıcılarıyla ne kadar sıklıkla değiştirilir?
   a. her 12-24 saatte bir **c.** her 30 günde bir
   b. her 2-3 günde bir **d.** her 5-8 haftada bir
4. Koku alıcıları direkt olarak _____ alanına bilgi gönderir ve sinyallerin önce talamustan geçmemesi açısından benzersizdir.
   a. oksipital lob
   b. koku yumruları
   c. hipotalamus
   d. tat korteksi

Somestetik Duyular: Beden Ne Bilmekte?

Buraya kadar bu bölümde görme, işitme, tat ve koku ele alındı. Geriye bir tek dokunma kaldı. Aslında dokunma olarak bildiğimiz duyum bedenin içindeki ve üstündeki birçok farklı yerden ortaya çıkan çeşitli duyumlardan oluşmaktadır. Bu yüzden bunları beden duyuları ya da **somestetik duyular** olarak adlandırmak daha uygundur. Bölüm İki'de de bahsedildiği gibi, bu kelimenin ilk kısmı olan *soma* "beden", ikinci kısmı olan *estezi* ise "hissetme" anlamına gelmektedir; bu yüzden bu duyulara bu isim verilmiştir. Üç somestetik duyu sisteminden her birini teker teker tartışacağız.

DOKUNMA, BASINÇ, ISI VE ACI/AĞRI ALGISI

3.10 Dokunma, basınç, ısı ve acı/ağrı duyumlarını nasıl deneyimlediğimizi betimlemek.

İşte size iyi bir bilgi yarışması sorusu: Vücudun hangi organı yaklaşık 2 m^2 büyüklüğündedir? Bu sorunun cevabı deridir. Deri, organlarımızdan biridir. Amacı basitçe vücut sıvılarını içeride ve mikropları dışarıda tutmanın ötesine geçer; deri aynı zamanda dış dünyadan gelen bilgileri alıp merkezî sinir sistemine (özgül olarak da bedensel-duyusal kortekse) aktarmakla görevlidir. Öğrenme Hedefi 2.12 ile BAĞLANTI. Hafif temas, şiddetli basınç, sıcak, soğuk ve hatta acı/ağrıyla ilgili bilgiler deri katmanlarındaki özel alıcılar tarafından toplanır, bunlara **deri duyuları** adı verilmektedir.

DERİDEKİ DUYUSAL ALICI TÜRLERİ Derinin katmanlarında yaklaşık yarım düzine farklı alıcı bulunmaktadır (bk., bir sonraki sayfada **Şekil 3.12**). Bunlardan bazıları sadece bir tür duyuma tepki vermektedir. Örneğin, *Pacinian yuvarları* derinin hemen altındadır ve sadece basınçla meydana gelen değişikliklere tepki vermektedirler. Kıl keseciklerinin uçlarında onlara sarılmış sinir uçları bulunmaktadır; insanlar kaşlarını cımbızla alırken veya biri onların saçını çektiğinde bu gerçeğin çok iyi farkına varırlar. Bu sinir uçları hem acı/ağrıya hem de dokunulmaya karşı duyarlıdır. Derinin en üst katmanının hemen altında da ısı değişikliklerine ve basınç ve acı/ağrıya tepki veren serbest sinir uçları bulunmaktadır.

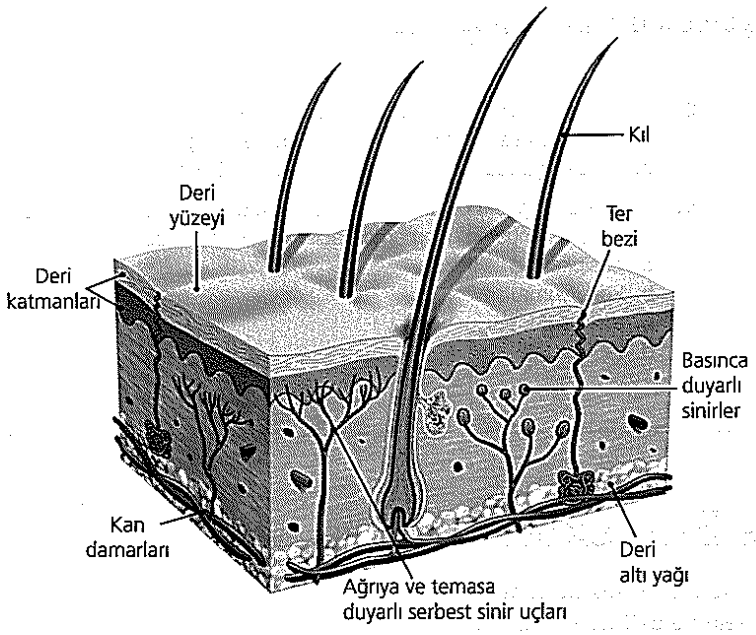


Ağrının çalışma mekanizması tam olarak nasıldır? Neden bazen ağrıyı içimde derinde bir yerlerde hissediyorum? Orada da ağrı alıcıları var mı?

Evet, iç organlarda ağrı sinir lifleriyle birlikte basınç alıcıları da bulunmaktadır. Başka türlü insanlar nasıl mide ya da bağırsak ağrısı çekebilirlerdi veya yemeği fazla kaçırdıklarında ya da mesaneleri dolu olduğunda şişkinliğin getirdiği basıncı nasıl hissedebilirlerdi?



Görme bozukluğu olan bu kız çocuğunun dokunma duyusu bir Braille kitabını parmaklarıyla "okumasına" olanak sağlamaktadır. Parmak uçlarının dokudaki ince farklılıklara karşı duyarlı olması bu çocuğun alfabenin farklı harflerini temsil eden küçük noktaları birbirinden ayırt etmesine olanak sağlar.



Şekil 3.12 Deri ve Alıcılarının Enine Kesiti

Deri acı/ağrı, basınç ve ısıyı işleyen çeşitli hücre türlerinden oluşmaktadır. Bu hücrelerin bazıları deri üstündeki kıl uçlarının etrafına sarılmıştır ve kılların bizzat kendisine dokunulmasına karşı duyarlıdır. Diğerleri ise yüzeyin yakınında ve dokunun en üst katmanında bulunurlar.

Aslına bakılırsa ağrının farklı türleri bulunmaktadır. Organlardaki ağrıyı (ve basıncı) tespit eden ayrı alıcılar vardır, bu tip ağrıya *içorgansal ağrı* adı verilmektedir. Deri, kaslar, tendonlar ve eklemlerdeki ağrı duyumları büyük sinir uçlarıyla taşınmakta ve bu tip ağrıya *bedensel ağrı* adı verilmektedir. Bedensel ağrı, vücudun bir yerin zarar görmekte veya görmek üzere olduğuna dair uyarı sistemidir ve genellikle keskin olup, aniden ortaya çıkar. Bir diğer bedensel ağrı türü küçük sinir uçlarıyla taşınmaktadır; bu tür daha yavaş gelişir ve daha çok genel bir sızı şeklinde kendini gösterir. Bu tip bedensel ağrı bir çeşit hatırlatma sistemi olarak görev yapar ve insanlara bedenin hâlihazırda hasar görmüş olduğunu hatırlatarak daha fazla yara almalarını engeller. Örneğin, başparmağınıza bir çekiçle vurursanız, o anda hissettiğiniz ağrı duyumu ilk türe girmektedir; bu durumda keskin ve ani bir acı hissedersiniz. Fakat sonrasında zedelenmiş doku sadece sızlar; bu da size başparmağınızı kullanırken dikkatli olmanız gerektiğini hatırlatır.

AĞRI BOZUKLUKLARI Ağrı insanların hoşuna gitmeyebilir fakat bir uyarı sistemi olarak işlevi hayati derecede önemlidir. Ağrı ve acı duyma yetisinden yoksun doğan insanlar vardır, nadir görülen bu sağlık durumlarına *konjenital analjezi (doğuştan acı/ağrı yitimi)* ve *doğuştan anhidrosisli ağrıya duyarsızlık* adı verilmektedir. Bu bozukluklara sahip çocuklar bir yerleri kesildiğinde ya da sıyrıldığında herhangi bir ağrı ve acı hissetmezler; bu da kesik tedavi edilmediğinde enfeksiyon riskinin artmasına sebep olur (Mogil, 1999). Bu çocuklar hiçbir şeyden korkmazlar; bu da ebeveynleri ve öğretmenleri için korkutucu bir sınav olabilir. Bu bozukluklar acı/ağrı, sıcaklık ve soğukluk duyumlarının taşındığı sinir yollarını etkilemektedir (bu bozukluğa sahip bireylerde ek olarak vücudun sıcak-soğuk duyumsayan terleme sisteminde de aksama [anhidrosis] söz konusudur; bu yüzden kişi terleme yoluyla bedenini soğutmayı başaramaz).

Hayalet uzuv ağrısı adı verilen durumda bacağını ya da kolunu kaybetmiş bir kişi bazen kesilmiş olan uzvun yerinde bir ağrı "hisseder" (Nikolajsen ve Jensen, 2001; Woodhouse, 2005). Ampütasyon geçirmiş kişilerin %50 ila 80'i kesilen uzvun eskiden olduğu yerde yanma, saplanan ağrı ya da karıncalanma gibi çeşitli duyumlar yaşamaktadır. Bu durumun eskiden psikolojik bir sorun olduğuna inanılsa da günümüzde bazı araştırmacılar ampütasyon esnasında sinirlerde meydana gelen travmatik hasardan kaynaklandığını düşünmektedir (Ephraim ve ark., 2005).

YAZMA KOMUTU

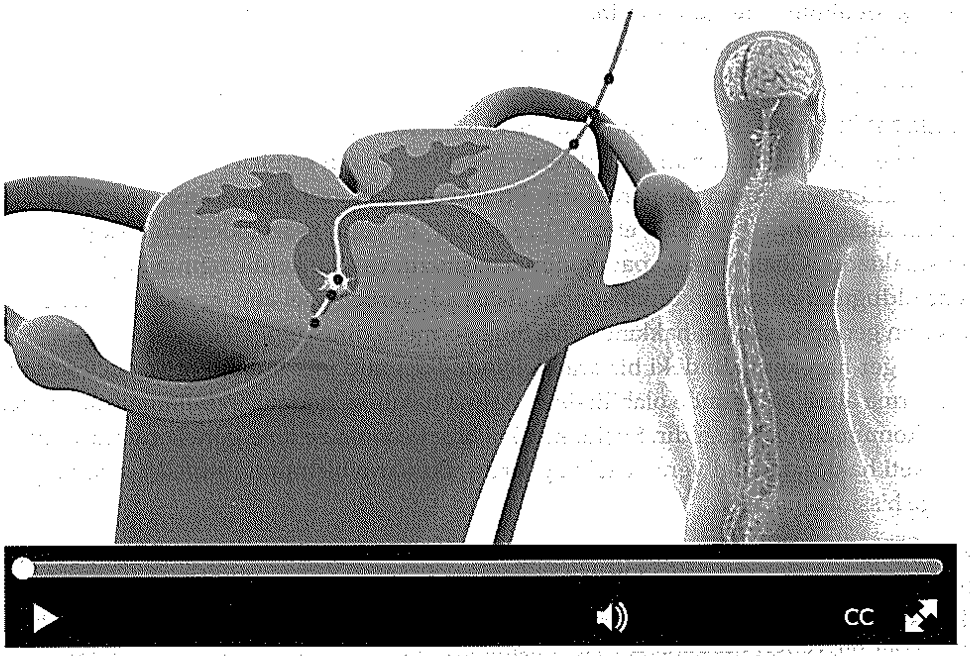
Aniden, ağrı hissedemez hâle gelseydiniz hayatınızda ne gibi değişiklikler yapmanız gerekirdi?

▶ Buraya yazacağınız yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

AĞRI: KAPI KONTROL KURAMI Ağrı duyumunun çalışma mekanizmasını açıklayan kuramlardan biri, ilk olarak Ronald Melzack ve Patrick Wall tarafından ileri sürülen ve daha sonra genişletilerek son hâli verilen *kapı kontrol kuramı*dır (Melzack ve Wall, 1996). Bu kurama göre, ağrı sinyallerinin omurilikte bulunan bir "kapıdan" geçmesi gerekmektedir. Kapının hareketi, omuriliğe bedenden gelen ağrı-dışı sinyallerle ve beyinden gelen sinyallerle durdurulabilmektedir. Kapı fiziksel bir yapı değildir; daha çok omurilikte bedenden gelen bilgileri karşılayan ve sonrasında beyne bilgi gönderen hücrelerdeki sinirsel faaliyetlerin göreli dengesini temsil etmektedir. Bu konuda yapılan sonraki

araştırmalar, beyindeki aktarma merkezlerinin faaliyetinin de etkilenebildiğini ve tam yerinin ve mekanizmasının hâlâ araştırılmakta olduğunu ortaya koymuştur. *Ağrının Kapı Kontrol Kuramı* adlı video ağrı sinyallerinin omurilikte izlediği yolu göstermektedir.



Ağrının Kapı Kontrol Kuramı, **Videosunu İzleyin.**

Ağrı alıcı hücrelerinin uyarılması *P maddesi* (P, ağrının İngilizce karşılığı olan "pain" sözcüğünü temsil etmektedir) adı verilen bir nöromodülatörü açığa çıkarır. Omuriliğe P maddesinin salgılanması (ağrı sinyaliyle açılan), omurga kapıları vasıtasıyla mesajlarını gönderen diğer nöronları da harekete geçirir. Mesaj omurilikten beyne gider ve talamus, bedensel-duyusal korteks, frontal lob alanlarını ve limbik sistemdeki hücreleri harekete geçirir. Bunun sonrasında beyin ağrı bilgisini yorumlar veya omurga kapılarını daha da açarak daha şiddetli bir ağrı deneyimine neden olur ya da kapıları kapatarak ağrıyı dindirir. Elbette beynin bu kararı ağrıya neden olan uyarıcının psikolojik boyutundan etkilenmektedir. Kaygı, korku ve çaresizlik ağrıyı yoğunlaştırmakta, buna karşılık kahkaha, dikkati dağıtma ve kontrolün kişide olduğu hissi ağrıyı hafifletebilmektedir (bu yüzden insanlar, bazen bir yere çarparak kendilerini zedeledikleri hâlde eğer başka bir şeye odaklanmışlarsa bunu fark etmeyebilirler). Ağrı aynı zamanda diğer deri duyularından gelen rakip sinyallerden de etkilenebilmektedir; bu yüzden zedelenmiş bölgeyi ovalamak ağrı hissini azaltabilir.

Aynı psikolojik faktörler endorfinin, yani morfinin vücuttaki doğal hâlinin salgılanmasına da etki edebilmektedir. Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAĞLANTI. Endorfinler beyinde acı/ağrı sinyallerinin iletimini ve omurilikte P maddesinin salgılanmasını ketleyebilmektedir.



Kadınların erkeklere kıyasla acı/ağrıya karşı daha dirençli oldukları söylenir. Bu doğru mu?

Tam tersine, araştırmalar kadınların erkeklere kıyasla acı/ağrıyı daha yoğun hissettiğini ve hissettikleri acı/ağrıyı daha fazla dile getirdiklerini göstermiştir (Chesterton ve ark., 2003; Faucett ve ark., 1994; Norrbrink Budh ve ark., 2003). Erkeklerin ağrının pek çok çeşidiyle daha iyi başa çıktığı bulunmuştur; bunun da sebebi erkeklerin, kadınlara kıyasla, ağrılarını kendi çabalarıyla kontrol edebileceklerine ilişkin daha güçlü bir inanca sahip olmaları olabilir (Jackson ve ark., 2002).



Doğuştan anhidrosisli acı/ağrıya duyarsızlık (CIPA), nadir görülen genetik bir bozukluk olup 5 yaşındaki Ashlyn'in ağrı hissetmesini engellemektedir. Çocuğun okulda her teneffüs sonrası yara bere ve kesikler için dikkatlice muayene edilmesi gerekmektedir çünkü yaralandığı zaman bunun farkına varamamaktadır; bu da onu enfeksiyon riskiyle karşı karşıya getirmektedir. Ashlyn büyüdükçe onun ve ebeveynlerinin karşılaşabileceği sorunlardan bazıları nelerdir?

KİNESTETİK VE VESTİBÜLER DUYULAR

3.11 Bize bedenimizin dengesi, duruşu ve hareketi hakkında bilgi veren duyularımızı betimlemek.

Henüz işlediğimiz deri duyularına ek olarak, iki somestetik duyu daha bulunmaktadır: **Kinestetik duyu** (vücudun farklı kısımlarının birbirlerine göre konumuyla ilgili) ve **vestibüler duyu** (hareket ve beden duruşuyla ilgili olan denge duyusu).

KİNESTETİK DUYU Kaslar, tendonlar ve eklemlerde bulunan özel alıcılar, bedenin hareketi ve mekândaki konumuyla (kollar, bacaklar, vb.nin birbirlerine göre hareketi ve yeri) ilgili duyumunun bir parçasıdır. Bu duyuya *kinestezi* adı verilmektedir; bu isim Yunancadaki *kinein* ("hareket etmek") ve *estezi* ("duyum") sözcüklerinin birleşiminden oluşmaktadır. Gözlerinizi kapatıp, elinizi başınızın üstüne kaldırdığınızda elinizin nerede olduğunu bilirsiniz çünkü konum alıcısı adı verilen özel alıcılar eklem hareketi ve kasların gerilip kasılması hakkında size bilgi vermektedir.

Eğer hareket hâlindeki bir aracın içindeyken mideniz bulanıyorsa, suçu konum alıcılarına atma eğiliminde olabilirsiniz. Aslına bakılırsa midenizin bulanmasına neden olan konum alıcıları değildir. Suçlu, kulakta bize bedenin zemine göre konumu ve başın hareketi hakkında bilgi veren özel yapılardır. Bunların birleşimi *vestibüler duyu*yu yani denge hissini oluşturur.



İp üstünde yürüyen bu kemancı olağanüstü bir koordinasyon ve kas kontrol becerisi sergilemektedir. Belli ki sadece dengesini korumak için vestibüler organlarını kullanmakla kalmıyor, aynı zamanda her bir ayağının ipte nereye bastığının bilincinde olmak için kinestetik duyusunu da kullanıyor.

VESTİBÜLER DUYU Bu duyunun ismi "giriş" veya "oda" anlamına gelen Latince bir sözcükten gelmektedir. Bu duyu için gerekli olan yapılar kulağın en iç odasında yer almaktadır. İki çeşit vestibüler organ mevcuttur: otolit organlar (kulak taşları) ve yarıdairesel kanallar.

Otolit organlar salyangozun hemen üstünde bulunan keseciklerdir. Bu kesecikler, içinde minik kristallerin olduğu jelatine benzer bir sıvıyla (tıpkı bir kase jölenin içindeki meyve parçacıkları gibi) doludur. Baş hareket ettikçe kristaller sıvıyı titreştirir; bu da keseciğin iç yüzeyindeki minik tüyümsü alıcıları harekete geçirir. Böylece kişiye öne, arkaya, yanlara veya aşağı, yukarı doğru hareket ettiğinin bilgisi iletilmiş olur (bu, aslında salyangozun işleyişine çok benzer bir süreçtir; tek farkı buradaki uyarıcının ses titreşimleri yerine hareket olmasıdır).

Yarıdairesel kanallar, içlerinde döndürüldükleri zaman tüyümsü alıcıları uyaran bir sıvı olan üç adet dairesel ince borudan ibarettir. Üç adet borunun olması, üç hareket düzleminin her birinde bir borunun yer almasına olanak sağlamaktadır. Geometri dersinde öğrendiğiniz x, y ve z eksenlerini hatırlıyor musunuz? Bu eksenler bedenin üzerinde dönebildiği üç düzleme karşılık gelmektedir ve dönme gerçekleştiğinde bu kanallardaki alıcıları harekete geçirmektedir. Kendi etrafınızda dönerken aniden durduğunuzda, yatay kanaldaki sıvı hâlâ dönmekte olduğu için başınız döner; bunun nedeni bedeninizin size hâlâ dönmekte olduğunuzu, gözlerinizin ise size durduğunuzu söylemesidir.

Gözlerinizin size söylediğiyle bedeninizin söylediği arasındaki bu anlaşmazlık büyük oranda *yol (araç) tutması* diye bilinen, hareket hâlindeki (özellikle de düzensiz harekete sahip) bir aracın içinde giderken yaşanan mide bulantısının sebebidir. Normalde, vestibüler duyu diğer duyularla iş birliği hâlinde çalışmaktadır. Fakat bazı insanlarda gözlerden gelen bilgi, vestibüler organlardan gelen bilgiyle normalden fazla düzeyde çatışır ve bunun sonucunda baş dönmesi, mide bulantısı ve yönelim bozukluğu meydana gelir. Yol tutması rahatsızlığının bu açıklaması **duyusal çatışma kuramı** olarak bilinmektedir (Oman, 1990; Reason ve Brand, 1975). Bulantının sebebi büyük olasılıkla baş dönmesidir. Birçok zehir insanda baş dönmesine neden olur ve evrimsel olarak en uyum sağlayıcı davranış da zehri dışarı atmaktır. Yol tutmasında, bir zehir söz konusu olmadığı durumda bile mide bulantısı her hâlükârda mevcuttur (Treisman, 1977).

Yol tutmasıyla başa çıkmanın bir yolu uzaktaki bir noktaya ya da nesneye odaklanmaktır. Bu, kişiye nasıl hareket ettiği hakkında görsel bilgi vererek duyusal girdiyle görsel girdi arasında anlaşma sağlar. Balerinler veya buz patencileri de defalarca ve hızlı dönüşleri sonrası bu yolla, arka arkaya dönüşler esnasında en az bir defa sabit bir nesneye odaklanarak- mide bulantılarını engellemeyi başarırlar.

Kavram Haritası Ö.H. 3.10, 3.11

Etkileşimsel

Somestetik Duyular

- **deri duyuları** — deri tarafından işlenir
  - dış dünyadan bilgileri karşılayan ve beynin bedensel-duyusal korteksine ileten bir organdır
  - dokunma, basınç ve ısıya duyarlıdır — ağrı
- **kinestetik duyu** — deri, eklemler, kaslar ve tendonlarda bulunan konum alıcıları tarafından işlenir
- **vestibüler duyu** — vestibüler organlar tarafından işlenir
  - hareket ve beden duruşu ile ilgili bilgiyi aktarır
  - iç kulakta bulunur — otolit organlar; yarıdairesel kanallar
  - yol tutmasından sorumludur

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Derinin hemen altında yer alan ve basınçta meydana gelen değişikliklere tepki veren dokunsal alıcılara _____ adı verilir.
a. oligodendrositler **c.** dokunsal bağlayıcı nöronlar
b. serbest sinir uçları **d.** Pacinian yuvarları

2. Juan ağrı hissetmesini ve aynı zamanda vücudunu terleyerek soğutmasını engelleyen nadir görülen genetik bir hastalıktan muzdariptir. Bu hastalığa _____ adı verilir.
a. Crohn hastalığı **c.** Protanopi
b. CIPA **d.** Tinitus

3. Kapı kontrol kuramına göre, P maddesi
a. Ağrıyla ilgili omurga kapılarını açar.
b. Ağrıyla ilgili omurga kapılarını kapatır.
c. Ağrıyla ilişkili değildir.
d. İşlev açısından endorfinlere benzerdir.

4. Kaslar, tendonlar ve eklemlerde bulunan özel alıcılar, bedenin hareketi ve mekândaki konumuyla (kollar, bacaklar vb.nin birbirlerine göre hareketi ve yeri) ilgili duyumun bir parçasıdır. Bu duyuya _____ adı verilir.
a. iç algı
b. kinestezi
c. vestibüler duyu
d. gustasyon

5. Yol tutması rahatsızlığı _____ ve _____ gelen sinyallerin çatışmasından kaynaklanır.
a. gözlerden; vestibüler organlardan
b. beyinden; iç organlardan
c. bilinçten; bilinçdışından
d. uzuvlardan; beyinden

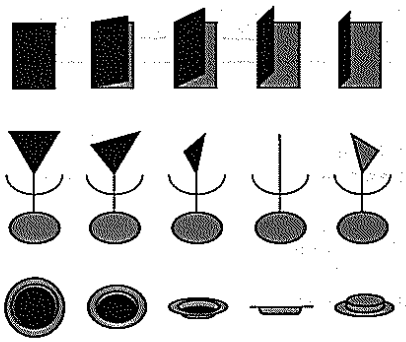
Algının ABC'si

Algı, insan beyninin herhangi bir anda deneyimlenen tüm duyumların alınıp, anlamlı bir şekilde yorumlanmasına olanak tanıdığı yöntemdir. Algıda bir miktar bireysellik de mevcuttur. Örneğin, iki kişi bir buluta bakar ve biri bulutun şeklini bir ata benzetirken, diğeri daha çok bir ineğe benzediğini düşünebilir. İkisi de aynı bulutu *görmekte* fakat onu farklı *algılamaktadır*.

ALGILARIMIZI NASIL ÖRGÜTLERİZ?

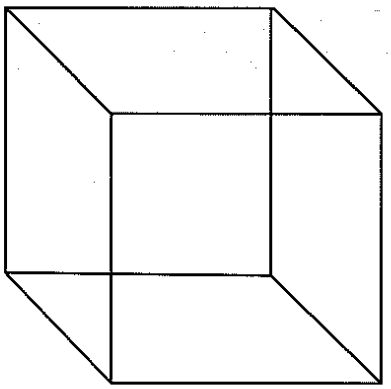
3.12 Algısal değişmezliklerin ve Gestalt ilkelerinin ortak olan algısal deneyimleri nasıl açıkladığını betimlemek.

Algı ne kadar bireysel olursa olsun, insanların çevrelerindeki dünyayı algılayışlarında bazı benzerlikler mevcuttur. Böyle olunca da uyarıcıların çeşitli bireyler tarafından neredeyse aynı şekilde ve görünüşe bakılırsa otomatik algılandığı birtakım koşullar bulunmaktadır.



Şekil 3.13 Şekil Değişmezliği

Burada şekil değişmezliğinin üç örneği gösterilmektedir. Açılan kapı aslında çok farklı şekillerdedir, yine de biz onu hâlâ temelde dikdörtgen bir kapı olarak görürüz. Aynı şeyi bir üçgen ve bir daire için de yaparız ve farklı açılardan baktığımızda, retinamız üzerinde farklı şekillerde imgeler oluşturmalarına rağmen, şekil değişmezliği nedeniyle onları bir üçgen ve bir daire olarak deneyimleriz.



Şekil 3.14 Necker Küpü

Bu tersine çevrilebilir şekle bir örnektir. Aynı zamanda belirsiz bir şekil olarak da betimlenebilir zira örüntülerden hangisinin baskın geleceği net değildir.

DEĞİŞMEZLİKLER: BÜYÜKLÜK, ŞEKİL VE PARLAKLIK Algısal değişmezliğin* bir türü **büyüklük değişmezliği**, yani bir nesneyi, nesnenin gözlemciye olan uzaklığından (ya da retinaya düşen imgenin büyüklüğünden) bağımsız olarak, her zaman aynı büyüklükte yorumlama eğilimidir. Buna göre, eğer normalde yaklaşık iki metre uzunluğuna sahip olarak algılanan bir nesne retinada çok küçük olarak görünüyorsa, bu nesnenin çok uzakta olduğu şeklinde yorumlanacaktır.

Bir diğer algısal değişmezlik, bir nesnenin şeklini, o şekil retina üzerinde değişse bile, sabit olarak yorumlama eğilimidir. **Şekil değişmezliği** adı verilen bu özellik, bir kişinin neden bozuk bir parayı, retinada oval şekilde görünecek bir açıda tuttuğunda bile, bir daire olarak algıladığını açıklamaktadır. Yemek masasındaki tabaklar da baktığımız açıdan oval görünmelerine rağmen yuvarlak olarak algılanmaktadır (bk., **Şekil 3.13**).

Üçüncü bir değişmezlik türü ise **parlaklık değişmezliği**, yani ışık koşullarının değiştiği durumda bile bir nesnenin görünüşteki parlaklığını aynı olarak algılama eğilimidir. Örneğin, eğer bir kişi siyah pantolon ve beyaz gömlek giymişse, gün ışığında gömlek pantolona göre çok daha parlak gibi görünür. Fakat güneş kara bulutların arkasında kalmışsa, pantolon ve gömlek öncekine göre daha az ışık yansıtmasına rağmen, gömlek pantolona göre aynen daha önce olduğu kadar daha parlak görünür. Bunun nedeni her bir giysi parçasından yansıyan ışık miktarı arasındaki farkın önceki seferki farkla aynı olmasıdır (Zeki, 2001).

GESTALT İLKELERİ Bölüm Bir'de geçen Gestalt kuramcılarıyla ilgili tartışmayı hatırlıyor musunuz? Bu kuramcıların insan algısına özgün bakışı günümüzde hâlen belli temel ilkelerde görülebilmektedir. Nesneleri gruplama ve şekilleri bütün olarak algılama da bu Gestalt eğiliminin temel ilkelerine dâhildir.

ŞEKİL-ZEMİN İLİŞKİLERİ **Şekil 3.14**'te gösterilen küp çizimine bir göz atınız. Küpün hangi yüzü öndedir? Tekrar bakınız. Baktıkça küpün düzlemleri ve köşeleri yer değiştiriyor mu?

Bu şekle "Necker küpü" adı verilmektedir. İlk defa 1832 yılında kristallerin yapısını araştıran İsveçli bilim insanı Louis Albert Necker makalelerinde bu küpü çizdiğinden beri varlığını sürdürmektedir. Bu küpteki problem birbiriyle çatışan derinlik ipuçlarının varlığından kaynaklanmaktadır, böylece gözlemci hangi düzlemin veya kenarın arkada, hangisinin önde olduğundan hiçbir zaman tam olarak emin olamaz. Küpün görsel sunum şekli, düzlemlerini ve kenarlarını sürekli olarak tersine çevirmektedir.

Benzer bir yanılsama Şekil.3.15'te görülmektedir. Bu resimde, izleyicinin algısı birbirine bakan iki yüz profili ile ortada yer alan bir şarap kadehi arasında sürekli gidip gelmektedir. Hangisi önde yer alan şekil, hangisi de art alanı oluşturan zemindir?

Şekil-zemin ilişkileri, nesneleri veya şekilleri bir art alan üzerinde algılama eğilimini ifade etmektedir. İnsanlar neredeyse doğdukları andan itibaren şekilleri art alandan ayırt etmeyi tercih ederler. Şekil 3.14 ve 3.15'te görülen yanılsamalara tersine çevrilebilir şekiller adı verilir. Bu yanılsamalarda, şekil ve zemin sürekli olarak birbiriyle yer değiştirmektedir.

YAKINLIK Algının bir başka basit kuralı birbirine yakın olan nesneleri bir grupta toplayarak algılama eğilimidir. Bu ilkeye **yakınlık** adı verilmektedir (bk., **Şekil 3.16**).

BENZERLİK **Benzerlik**, birbirine benzeyen nesneleri aynı gruba ait olarak algılama eğilimini ifade etmektedir. Bir spor takımındaki oyuncuların aynı renkte forma giymeleri, maçı izleyenlerin oyuncuları, sahanın dört bir tarafına dağılmış olsalar bile, aynı grubun parçası olarak algılamalarına olanak sağlar.

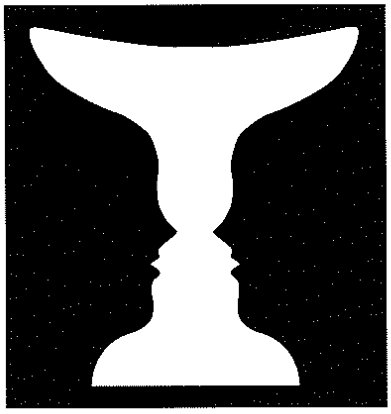
TAMAMLAMA **Tamamlama**, eksik olan şekilleri tamamlama eğilimidir. Yetenekli bir ressam, sadece birkaç akıllıca yerleştirilmiş fırça ya da kalem darbesiyle bütün bir yüzün izlenimini verebilir; detaylardaki boşlukları resme bakanlar doldurur.

*değişmezlik: aynı kalan şey, sabit ve değişmeden kalma özelliği.

SÜREKLİLİK Süreklilik ilkesini görmek, kelimelerle açıklamaktan daha kolaydır. Nesneleri, karmaşık ve bölünmüş örüntüler içeren şekilde algılamak yerine, mümkün olan en basit şekilde ve sürekli bir örüntüye sahip olarak algılama eğilimini ifade etmektedir. Sürekliliğe bir örnek için Şekil 3.16'ya bakınız. Soldaki şekli, sağdaki çizimlerde gösterilen küçük kesitler olarak görmek yerine, çapraz kesişen iki dalgalı çizgi olarak görmek gerçekten de daha kolay değil mi?

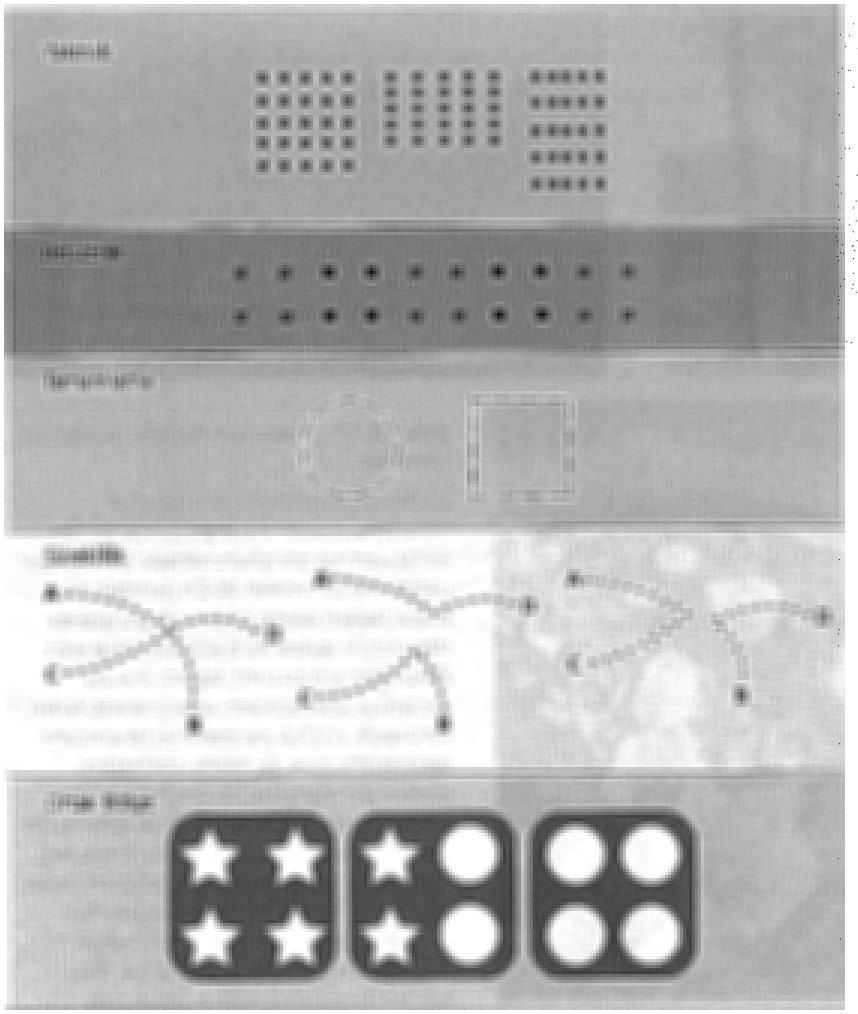
ULANIKLIK **Ulanıklık** Şekil 3.16'da gösterilmemiştir çünkü sadece uzamda yakınlığı değil, aynı zamanda yakınlığı da içermektedir. Temel olarak ulanıklık, zaman içinde birbirine yakın olarak gerçekleşen iki olayı birbiriyle ilişkili olarak algılama eğilimidir. Genellikle ilk gerçekleşen olay, ikinci olayın nedeni olarak görülmektedir. Vantriloklar* kendi ağızlarını değil, kuklalarının ağızlarını oynatarak ses çıkarıyormuş gibi görünür. Konuşanın kukla olduğuna inanma eğilimi büyük oranda ulanıklık sebebiyledir.

Algısal gruplamanın, ilk ortaya konan asıl ilkeleri dışında bir diğer ilkesi daha bulunmaktadır. Bu ilke Stephen Palmer (Palmer, 1992) tarafından listeye eklenmiştir (ve Şekil 3.16'nın en altında görülebilir). *Ortak bölge* adı verilen bu ilke, ortak bir alan ya da bölgede bulunan nesneleri birlikte gruplandırma eğilimidir. Şekil 3.16'da, benzerlik temel alınarak yıldızlar bir grup, daireler ise diğer bir grup olarak algılanabilirdi. Ancak renkli arka zeminler, ortak bölgeleri çok belirgin olarak tanımladıkları için, bunun yerine, her biri hem yıldız hem de dairelerden oluşan üç grup olarak algılanmaktadır.



Şekil 3.15 Şekil-Zemin Yanılsaması

Bu resme bakınca ne görüyorsunuz? Bir şarap kadehi mi? Yoksa birbirine bakan iki yüz mü? Bu, her baktığınızda şekil ile zeminin "yer değiştirdiği" örneklerden biridir.



Şekil 3.16 Gestalt Gruplama İlkeleri

Burada Gestalt gruplama ilkeleri gösterilmiştir. Bu ilkeler tekil ve aynk duran uyarıcıları yakınlık, benzerlik, tamamlama, süreklilik ve ortak bölge olmak üzere olmak üzere beş özelliği temel alarak gruplar hâlinde örgütleme eğilimidir.

Yakınlık: Soldaki noktalar yatay veya dikey sıralar olarak görülebilir; bu iki tip organizasyondan herhangi biri baskın çıkmaz. Ancak, diğer iki örnekte olduğu gibi sadece birtakım noktaların birbirine olan yakınlığını değiştirerek, noktaları ya dikey sütunlar (orta) ya da yatay sıralar (sağ) olarak deneyimleyebiliriz.

Benzerlik: Buradaki renk benzerliği noktaları siyah ve renkli iki sıra olarak görmek yerine, siyah kareler ve renkli kareler oluşturuyormuş gibi algılamamıza neden olur.

Tamamlama: Çizgiler kesik kesik olduğu hâlde bu şekilleri bir daire ve bir kare olarak görürüz. Bu durum bildiğimiz bütünün eksik parçalarını "tamamlama" ya da "doldurma" eğilimimize bir örnektir.

Süreklilik: Süreklilik nedeniyle, soldaki şekli biri A'dan B'ye, diğeri C'den D'ye iki çizgi hâlinde görürüz. Bunun yerine A'dan D'ye ve C'den B'ye veya A'dan C'ye ve B'den D'ye giden iki çizgi olarak görmeyiz.

Ortak bölge: Benzerliğe göre, yıldızlar ve dairelerden oluşan iki grup algılanmalıdır. Fakat renkli art alanlar belirgin bir ortak bölge tanımladığı için genel eğilim üç farklı grup algılanması yönündedir.

*vantrilok: Kukla ve benzeri diğer nesneleri, yanlış yönlendirme becerisiyle sanki konuşuyormuş gibi gösteren bir sahne sanatçısıdır.

DERİNLİK ALGISI

3.13 Tek göze bağlı ve iki göze bağlı ipuçlarını kullanarak derinliği nasıl algıladığımızı açıklamak.

Dünyayı üç boyutlu olarak görebilme yeteneğine **derinlik algısı** adı verilmektedir. Bu çok kullanışlı bir yetenektir çünkü böyle bir yeteneğe sahip olmasaydınız nesnelerin ne kadar uzakta olduğuna karar vermekte zorlanırdınız. Derinlik algısı yaşamın hangi döneminde gelişir? Görünüşe bakılırsa, bebekliğin çok erken dönemlerinde, hatta belki doğduğumuz andan itibaren gelişmektedir. Görme yetisini sonradan kazanmış kişiler, eğer doğuştan görme engellilerse, derinliği algılama becerisine sahip değildirler. Derinlik algısı, tıpkı değişmezlikler gibi, bebeklerde çok erken yaştan itibaren mevcut görünmektedir.

Dünyada derinliği algılamak için çeşitli ipuçları bulunmaktadır. Bunlardan bazıları için sadece bir göz yeterlidir (**tek göze bağlı ipuçları**); bazıları ise her iki gözün de görüş alanı* kullanıldığında ortaya çıkan çok az farklı görsel örüntülerin sonucudur (**iki göze bağlı ipuçları**). Öğrenme Hedefi 8.6 ile BAĞLANTI.

TEK GÖZE BAĞLI İPUÇLARI Tek göze bağlı (monoküler) ipuçları, çoğu kez **resimsel derinlik ipuçları** olarak anılmaktadır; bunun nedeni ressamların resimlerine ve çizimlerine derinlik yanılsaması vermek için bu ipuçlarını kullanabilmeleridir. Bu ipuçlarının örnekleri aynı zamanda **Şekil 3.17**'de görülebilir.

1. **Doğrusal perspektif:** Uzun şehirler arası bir otoyola yukarıdan bakarken, otoyolun iki kenarı uzakta birleşiyormuş gibi görünür. Aslında paralel olan iki çizginin bir



Şekil 3.17 Resimsel Derinlik İpuçlarına Örnekler

(a) Hem ağaç gövdeleri hem de yolun kenarları uzakta bir araya geliyormuş ya da kavuşuyormuş gibi görünmektedir. Bu *doğrusal perspektife* bir örnektir. (b) Ön plandaki daha büyük taşların resmin ortasına doğru giderek daha küçük taşlara dönüştüğüne dikkat edin. *Doku eğimi* gözlemcinin, taşların dokusu sıklaştıkça uzaklaştıklarını varsaymasına neden olmaktadır. (c) Ufuk *perspektif* ya da *atmosfer perspektifine* göre, bir nesne uzaklaştıkça, gözlemciyle arasındaki havada bulunan ince parçacıklar nedeniyle daha bulanık görünür. Ön plandaki yolun ve çiftlik evinin son derece net, dağların ise bulanık ve silik göründüğüne dikkat edin. (d) Bu fotoğrafta derinlik ipuçlarından *göreceli büyüklük* görülmektedir. Uzaktaki çiçeklerin ön plandakilere kıyasla çok daha küçükmüş gibi göründüğüne dikkat edin. Göreceli büyüklük daha küçük nesnelerin gözlemciden daha uzakta olarak algılanmasına neden olmaktadır.

*görüş alanı: belirli bir anda gözleri hareket ettirmeden görülebilen tüm mekân alanı.

noktada kavuşuyormuş* gibi görünmesi eğilimine **doğrusal perspektif** adı verilmektedir. Bu ipucu resimlerde işimize yarar çünkü bize resimlerde, gerçek hayatta olduğu gibi, kavuşan çizgilerin uç kısımlarının kişilerin baktığı noktadan çok daha uzakta olduğu bilgisini verir.

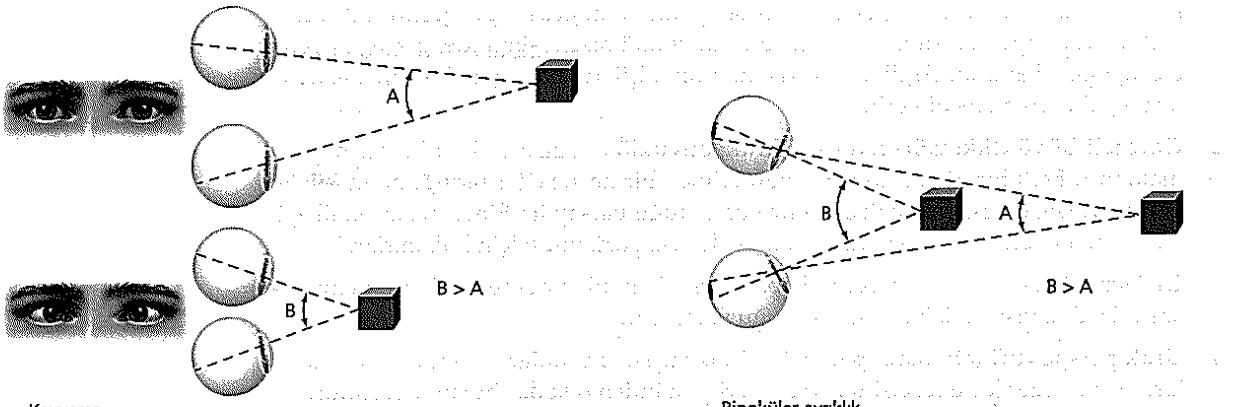
2. **Göreceli büyüklük: Göreceli büyüklük,** büyüklük değişmezliği ilkesine dayanmaktadır. Belli bir büyüklükte olduğu bilinen bir nesne eğer olduğundan küçük görünüyorsa, o nesnenin çok daha uzakta olduğu varsayılır. Sinemacılar bu ilkeyi, küçük modellerinin uzakta olduğu hâlde devasa görünmesi için kullanırlar.
3. **Örtüşme:** Eğer bir nesne diğerini kapatıyorsa, kapatılan nesnenin ilk nesnenin arkasında, dolayısıyla daha uzakta olduğu varsayılır.
4. **Ufuk perspektifi (atmosfer perspektifi):** Bir nesne ne kadar uzaktaysa, havadaki kir, toz ve diğer kirletici cisim zerrecikleri yüzünden o kadar bulanık görünür. Bu algısal ipucuna ufuk **perspektifi (atmosfer perspektifi)** adı verilmektedir. Bu nedenle, uzaktaki dağlar puslu ve binalar ise yakındakilerden daha bulanık görünür.
5. **Doku eğimi:** Eğer yakınlarınızda çakıllar, taşlar veya desenli yollardan (Arnavut kaldırımı gibi) oluşan geniş alanlar varsa, bir gün gidip onlara bir göz atın. Size yakın olan çakıllar ya da kaldırım taşlarının dokusu net olarak bellidir ama uzağa doğru baktıkça dokusu daha küçük, ince ve karışık görünür. **Doku,** bir resimde derinlik yanılsamasını vermek için ressamlar tarafından kullanılan bir diğer taktiktir.
6. **Hareket paralaksı:** Bir dahaki sefere arabayla yolculuk yaparken, arabaya yakın olan nesnelerin çok hızlı geçip gidiyormuş gibi; uzaktaki nesnelerin ise (mesela dağların) yavaş hareket ediyormuş gibi göründüğüne dikkat edin. Yakın ve uzak nesnelerin hareketindeki bu farklılığa **hareket paralaksı** adı verilmektedir.
7. **Uyumsama (Akomodasyon):** Resimsel olmayan monoküler bir ipucu olarak uyumsama, gözün içinde olan bir durumdan yararlanır. İnsan gözünün merceği esnektir ve bir dizi kas tarafından yerinde tutulmaktadır. Bu bölümde daha önce gözü tartışırken görsel uyumsamanın, merceğin yakındaki ya da uzaktaki nesnelere göre şeklini veya kalınlığını değiştirme eğilimi olduğundan bahsetmiştik. Beyin, uyumsama ile ilgili bu bilgiyi mesafe için bir ipucu olarak kullanabilmektedir. Uyumsamaya aynı zamanda "kas ile ilgili ipucu" da denmektedir.

İKİ GÖZE BAĞLI İPUÇLARI Bu iki göze bağlı (binoküler) ipuçları, isminden de anlaşılabileceği gibi, iki gözün de kullanılmasını gerektirmektedir.

1. **Kavuşma:** Kasla ilgili bir diğer ipucu olan **kavuşma,** iki gözün tek bir nesneye odaklanmak için yuvalarında yaptıkları dönme hareketine verilen isimdir. Nesne eğer yakındaysa, kavuşma oldukça fazladır (neredeyse şaşılığa benzer şekilde). Nesne eğer uzaktaysa, kavuşma çok daha azdır. Parmağınızı burnunuzun önünde tutun ve uzaklaştırıp, tekrar yakınlaştırın. Göz kaslarınızda hissettiğiniz o hareket kavuşmadır (bk., sonraki sayfada, sol tarafta **Şekil 3.18**).
2. **Binoküler ayrıklık: Binoküler ayrıklık,** iki gözün birbirinden birkaç santim ayrı olması nedeniyle tam olarak aynı cismi görmediğini söylemenin bilimsel yoludur. Beyin, gözlerle arasındaki mesafeyi belirlemek için retina üzerinde oluşan imgeleri yorumlamaktadır. Eğer iki imge birbirinden çok farklıysa, demek ki nesne çok yakındadır. Eğer neredeyse aynıysa, demek ki nesne binoküler ayrılığı çok aza indirecek kadar uzaktadır. Siz de bu ipucunu bir nesneyi burnunuzun önünde tutarak kendi kendinize deneyebilirsiniz. Bir gözünüzü kapatın, nesnenin nerede olduğuna dikkat edin ve sonra o gözü açıp diğer gözünüzü kapatın. Görüşünüzde epey bir farklılık olduğunu fark edeceksiniz. Fakat aynı denemeyi odanın diğer ucundaki bir nesne için yaparsanız, cisim "zıplıyormuş gibi" ya da pek de hareket ediyormuş gibi görünmeyecektir (bk., Şekil 3.18, sağ taraf).

Algı için mevcut olan tüm ipuçlarına rağmen, en bilgili ve tecrübeli kişi bile bir sonraki bölümde gösterildiği üzere, dünyayı olduğu gibi algılamakta başarısız olabilir.

*kavuşmak: bir araya gelmek, bir noktada birleşmek.



Şekil 3.18 Derinlik Algısı İçin İki Göze Bağlı İpuçları

(solda) Kavuşma, göz kaslarını kullanan bir derinlik ipucudur. Nesneler uzaktayken, göz kasları daha gevşektir; nesneler yakında ise göz kasları birbirine yaklaşır, yani kavuşur. (sağda) Binoküler ayrıklık. Gözleriniz birbirinden birkaç santimetre ayrı olduğu için her bir göz önünüzdeki nesnenin biraz farklı bir imgesini görür. A'da, nesne yeterince uzakta olduğu için bu fark küçüktür. B'de, nesne daha yakında olduğu için iki gözün gördüğü arasında daha büyük bir fark vardır. Beyin bu farkı nesneye olan mesafe olarak yorumlamaktadır.

ALGISAL YANILSAMALAR

3.14 Ortak olan bazı görsel yanılsamaları betimlemek ve algıyı etkileyebilen ve değiştirebilen faktörleri özetlemek.

Yanılsama sözcüğünü birkaç kez kullandınız. Yanılsama tam olarak ne demek ve neden onlara aldanmak bu kadar kolay?

Yanılsama, gerçeklikle bağlantısı olmayan bir algıdır: Hakikat oldukça farklı olduğu hâlde kişiler bir şey gördüklerini *sanırlar*. Başka bir açıdan, yanılsamalar gözü "kandıran" görsel uyaranlar olarak da düşünülebilir (yanılsamalar sanrılarla aynı şey değildir: Yanılsama gerçekte var olan bir şeyin çarpıtılmış algısıdır, fakat sanrı gerçeklikte değil, beyinde oluşmaktadır).

Yanılsamalar üzerine yapılan araştırmalar hem psikologlar hem de sinirbilimciler için çok yararlı olabilmektedir. Bu çalışmalar duyusal alıcıların ve duyu organlarının nasıl çalıştığı ve insanların duyusal veriyi nasıl yorumladığı hakkında değerli bilgiler sağlamaktadır.

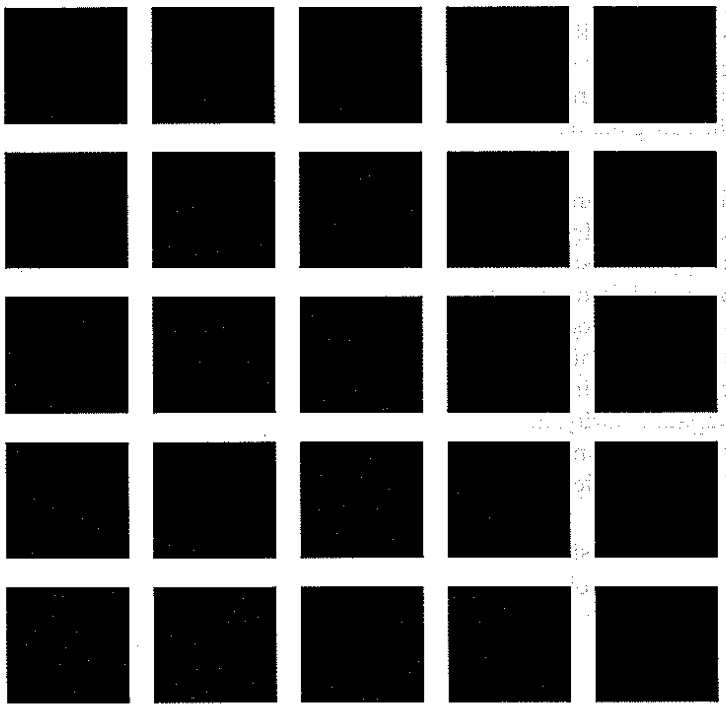
Kimi zaman yanılsamalar erken duyusal süreçlerden, sonraki süreçlerden ya da beynin görsel sisteminin oluşturduğu yüksek düzeydeki varsayımlarından kaynaklanmaktadır (Eagleman, 2001; Macknik ve ark., 2008).

Görsel yanılsamalardan birini daha önce tartışmıştık. Renk ardımgeleri, ışık bilgisi çubukçuklar ve koniler tarafından tespit edildikten sonra retinadaki veya talamusta lateral genikulat çekirdeğindeki (LGN) karşıt süreçlerden kaynaklanmaktadır. Hâlâ oldukça erken olmakla birlikte, bir diğer tespit sonrası süreç de şimdi bir başka yanılsama için önerilmektedir.

HERMANN IZGARASI Şekil 3.19'da karelerden oluşan matrise bakınız. Şeklin farklı kısımlarına, özellikle de beyaz çizgilerinin kesiştiği noktalara baktığınızda ilginç bir durum dikkatinizi çekiyor mu? Muhtemelen doğrudan onlara bakmaya çalıştığınızda silikleşen ya da tamamen kaybolan gri baklava biçimli lekeler görüyorsunuzdur. Bu şekle Hermann Izgarası adı verilmektedir.

Şekil 3.19 Hermann Izgarası

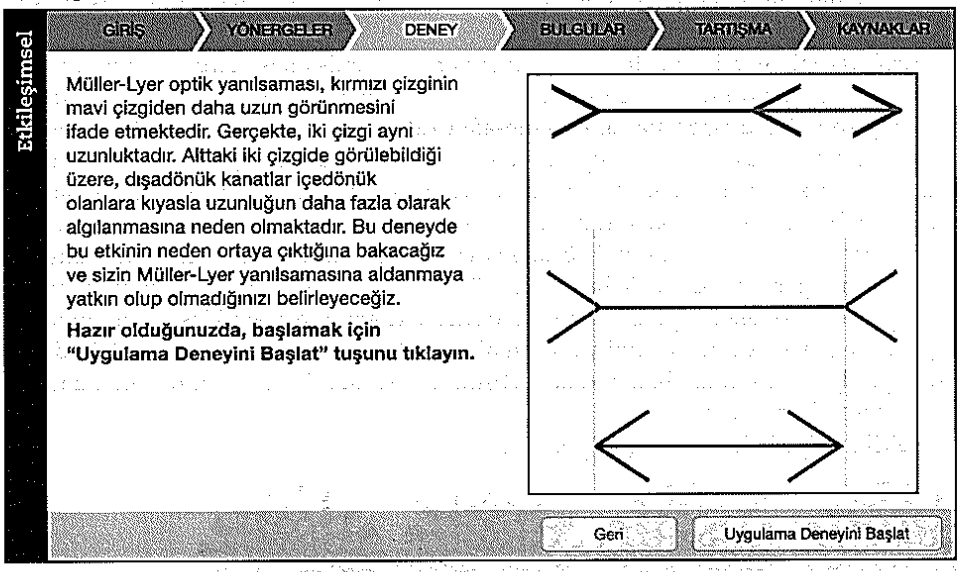
Karelerden oluşan bu matrise bakın. Beyaz çizgilerin kesiştiği noktalarda ilginç bir durum dikkatinizi çekiyor mu? Kesişim noktalarından birine görüşünüzü odakladığınızda ne oluyor?



Bu yanılsamanın bir açıklaması, ışık demetleri ancak belli bir yönelimde olduğu zaman en iyi tepkiyi veren birincil görme korteksindeki nöronların tepkilerine atfedilmektedir (Schiller ve Carvey, 2005). Bu tür nöronlara "basit hücreler" adı verilmektedir ve ilk olarak David Hubel ve Torsten Wiesel tarafından keşfedilmiştir (Hubel ve Wiesel, 1959). Bu araştırmacılar, yönelim ve harekete tepki veren "karmaşık hücreler" ve köşeler, kıvrımlar ve ani kenarlara tepki veren "durdurulmuş uçlu" hücreler de dâhil olmak üzere başka hücreleri de keşfetmişlerdir. Bu hücrelere, bir uyarıcının belirli özelliklerine tepki verdikleri için toplu olarak *özellik tespit ediciler* denilmektedir. Hubel ve Wiesel'e daha sonra görsel sistem üzerine yaptıkları kapsamlı araştırmalar için Nobel Ödülü verilmiştir. Hermann ızgarası yanılsaması hakkındaki diğer araştırmalar, bu yanılsamanın oluşması için düz kenarların gerekli olduğunu ortaya koymuşlardır; zira ızgara çizgilerinin kenarları hafifçe kıvrımlı olduğunda yanılsamanın kaybolduğu görülmüştür. Bu durum, yanılsamanın görsel sistemimizin bilgiyi işlemedeki özgün bir işlevinden kaynaklandığına işaret etmektedir (Geier ve ark., 2008).

MÜLLER-LYER YANILSAMASI Görsel yanılsamaların en ünlülerinden biri **Müller-Lyer yanılsamasıdır**. Gerçeklikten sapma, gözlemcinin iki çizginin tam olarak aynı uzunlukta olup olmadığına karar vermeye çalışmasıyla ortaya çıkar. Aslında iki çizgi eşit uzunluktadır fakat biri diğerinden daha uzun görünmektedir (uzun görünen her zaman uçlardaki açıların dışadönük olduğu çizgidir). Siz de *Müller-Lyer Yanılsaması* deneyinde çizgilerin uzunluğuna kendiniz karar verebilirsiniz.

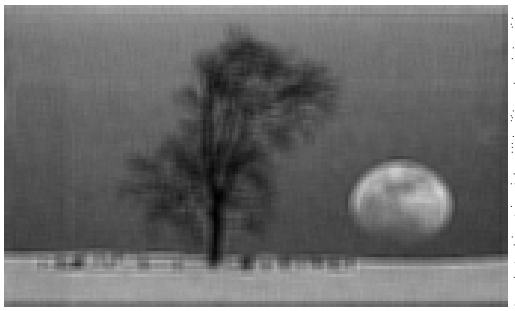
Deney MÜLLER-LYER YANILSAMASI



Müller-Lyer Yanılsaması, **Deneyini Uygulayın.**

"Bu yanılsamayı bu kadar güçlü kılan nedir?" açıklaması, çoğu kişinin birçok binadan oluşan bir dünyada yaşamasına dayandırılmaktadır. Binaların köşeleri vardır. Kişi bir binanın dışındayken, binanın köşesi o kişiye yakındır; duvarları ise kişiden uzaklaşıyormuş gibi görünür (tıpkı dışadönük açıları olan çizgi gibi). Kişiler zihinlerinde içe-dönük açıları, bir binanın dış köşeleri gibi, kendilerine doğru "çeker"; dışa-dönük açıları ise bir odanın iç köşeleri gibi, kendilerinin aksi yönünde "uzatırlar" (Enns ve Coren, 1995; Gregory, 1990).

Marshall Segall ve arkadaşları (Seagall ve ark., 1966), birçok düz çizgi ve köşeden oluşan binalara sahip Batı kültürlerinde yaşayan insanların bu yanılsamaya, Batı-dışı kültürlerde (çok az köşeye sahip yuvarlak kulübelerde) yaşayan insanlara kıyasla daha yatkın olduklarını bulmuşlardır. Richard Gregory (1990), Zulular'ın; örneğin, bu yanılsamayı çok nadiren gördüklerini bulmuştur. Zulular, daireler hâlinde tasarlanmış yuvarlak kulübelerde yaşamakta, kıvrımlı aletler ve oyuncaklar kullanmakta ve kendi dünyalarında çok az sayıda düz çizgi ve köşe deneyimlemektedirler.



Ay yanılsaması. Bu ay gece gökyüzünde yukarıdayken, hâlâ şu ankiyle aynı büyüklükte olacaktır. Buna rağmen, ufuk çizgisi üzerindeyken çok daha büyük olarak algılanmaktadır. Gökyüzünde karşılaştırma yapacak başka hiçbir nesne yoktur fakat ufuk çizgisi üzerinde buradaki ağaç gibi nesneler, çok büyük bir ayın önündeymiş gibi görünmektedir.

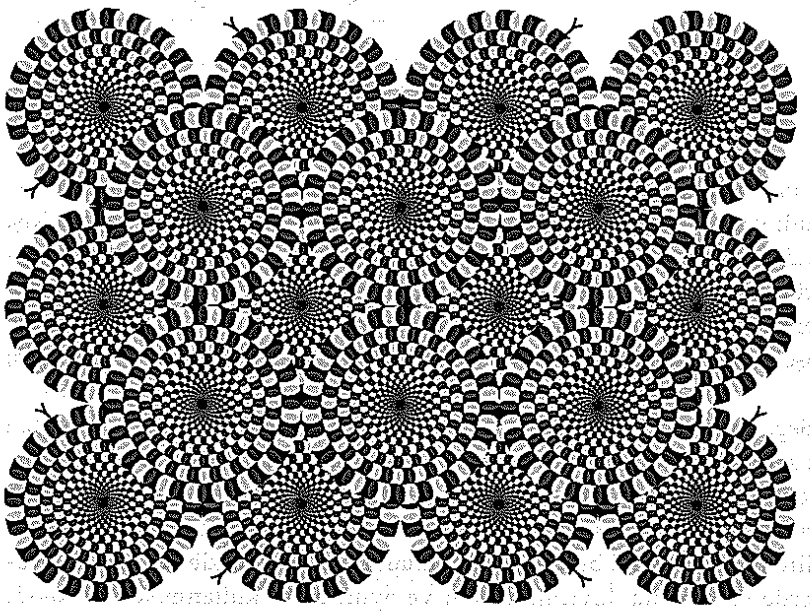
AY YANILSAMASI Bir diğer sık rastlanan yanılsama, ufuk çizgisindeki* ayın gökyüzündeki aydan çok daha büyük göründüğü *ay yanılsaması*dır (Plug ve Ross, 1994). Bu yanılsamanın bir açıklaması, gökyüzünde yüksekte olan ayın tek başına olması, dolayısıyla onu çevreleyen derinlik ipuçlarından yoksun olmasıdır. Buna karşılık ufuk çizgisi üzerinde ay, ağaçların ve evlerin arkasında görünür, bunlar da ufuk çizgisinin çok uzakta görünmesine yol açacak derinlik ipuçlarını sağlar. Ay bu nesnelerin arkasında ve bu nedenle gözlemciden uzakta görünür. Bizden uzakta fakat yine de büyük görünen nesnelerin gerçekte çok daha büyük olduğunu bildiğimiz için zihnimizde ayı "büyütürüz" - bu büyüklük değişmezliği ilkesinin yanlış bir uygulamasıdır. Ay yanılsamasının bu açıklamasına *görünürdeki mesafe hipotezi* adı verilmektedir. Bu açıklama MS 2. yüzyılda ilk olarak Yunanlı-Mısırlı bir gökbilimci olan Plotemy tarafından öne sürülmüş ve daha sonra 11. yüzyılda Arap gökbilimci Al-Hazan tarafından geliştirilmiştir (Ross ve Ross, 1976).

HAREKET YANILSAMALARI Bazen bir nesneyi aslında sabit durmasına rağmen hareket ediyormuş gibi algılarız. Bu olgunun bir örneği *otokinetik etki* adı verilen ünlü bir uyma deneyinin bir parçası olarak meydana gelir. Bu etkide, karanlık bir odadaki küçük, durağan bir ışık hareket ediyormuş ya da kayıyormuş gibi görünmektedir. Bunun sebebi etrafta ışığın hareket *etmediğini* gösterecek ipuçlarının olmamasıdır. Bir diğer örnek, sinema filmlerinde görülen ve bir seri hızlı durağan resmin hareket hâlindeymiş gibi görünmesi anlamına gelen *stroboskopik hareket*tir. Birçok öğrenci de aynı şekilde defterinin kenarına çizdiği minik figürlerin sayfaların hızla çevrilmesiyle bu hareket yanılsamasını meydana getirdiğini keşfetmiştir.

Stroboskopik hareket ile ilişkili bir diğer hareket yanılsaması, birbiri ardına yakılan ışıkların hareket ediyormuş gibi göründüğü *fi fenomeni*dir. Örneğin, karanlık bir odada bir ışık yakılıp söndürüldükten sonra, kısa mesafe uzaklıktaki başka bir ışık yakılıp söndürülürse, âdeta aynı ışık o mesafe boyunca hareket ediyormuş gibi görünür. Bu ilke ışıklı tabelalarda hareketi belli etmek için kullanılır; yönü işaret eden yanıp sönen oklar sırayla yanıp sönen bir seri ışıktan oluşur, hatta aynı şekilde yılbaşı zamanı evleri ve şehri süsleyen birbirini takip ediyormuş gibi görünen dekoratif ışıklarda da aynı ilke mevcuttur.

Peki, durağan imgelerde de hareket görülüyor mu? Bu durumun, yani durağan bir imgede yanıltıcı hareket veya görünüşte hareket algılamanın, hem klasik hem modern pek çok örneği mevcuttur. Bu gibi yanılsamaların sebepleri (yanılsamaların gözlerde mi yoksa beyinde mi başladığı) hakkındaki tartışma en azından 200 senedir devam etmektedir (Troncoso ve ark., 2008).

Şekil 3.20'ye bakınız. Ne görüyorsunuz?



Şekil 3.20 "Dönen Yılanlar"

Bu cismin üzerinde gözlerinizi gezdirdiğiniz sırada herhangi bir şey fark ediyor musunuz? Cisim hareket etmiyor; "yılanların" döndüğünü görmeniz en azından kısmen gözlerinizin hareketinden kaynaklanmaktadır.

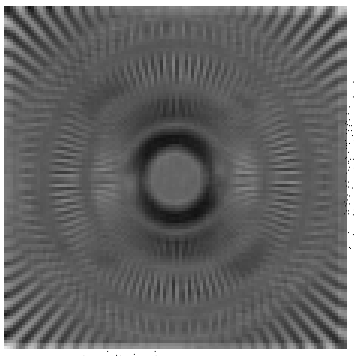
Ritsumeikan Üniversitesinden Dr. Akiyoshi Kitaoka tarafından yaratılmış ve onun izniyle kullanılmıştır.

*ufuk çizgisi: gökyüzü ile yeryüzünün birleştiği nokta.

"Dönen yılanlar" yanılsaması, Dr. Akiyoshi Kitaoka tarafından tasarlanmış hareket yanılsaması yaratan birçok imgeden bir tanesidir. Bu hareket yanılsaması türü için çeşitli açıklamalar önerilmiştir. Bu açıklamalar imgenin aydınlığına ve/veya renk düzenlenmesine bağlı faktörlerden, olasılıkla beynin bu bilgileri işlerken harcadığı sürenin hafifçe farklı olmasına kadar çeşitlenmektedir. Araştırmacılar, kişilerin bu yanılsamayı nasıl algıladığını araştırmak için fMRG ve göz hareketlerini izleme cihazı kullanarak, harekete duyarlı bir görme bölgesindeki beyin etkinliğinin arttığını bulmuşlardır. Ancak etkinliğin en yüksek olduğu durum, etkinliğe yönlendirilmiş göz hareketlerinin eşlik ettiği durumdur. Bu da bu yanılsamanın algılanmasında göz hareketlerinin önemli bir rol oynadığını işaret etmektedir (Kuriki ve ark., 2008).

Göz hareketlerinin aynı zamanda Isia Levant'ın 1981 yılında yaptığı, *Enigma* isimli bir resimden yola çıkarak yaratılan imgelerde görülen yanıltıcı hareketin de ana sebebi olduğu ortaya konmuştur. **Şekil 3.21**'in tam ortasına bakınız; yeşil halkaların içinde herhangi bir şey fark ediyor musunuz? Birçok kişi halkaların "parıldadığını" ya da döndüğünü görecektir. Bu neden olmaktadır? Araştırmacılar, en küçük göz hareketlerini bile kaydetmeyi sağlayan göz-izleme cihazları kullanarak, *mikrosekme* adı verilen, bu bölümde de daha önce tartışılan, minik göz hareketlerinin *Enigma*'daki (Muamma) hareket algısıyla doğrudan bağlantılı olduğunu veya en azından bu yanılsamanın olası bir sebebi olduğunu bulmuşlardır (Troncoso ve ark., 2008).

Bu iki çalışma araştırmacıların görsel algıyla ilgili soruları incelemede kaydettiği ilerlemeyi vurgulamaktadır. Sihirbazlık sırasında kullanılan görsel yanılsamalar ve bu tür yanılsamalar üzerine sinirbilimsel bir bakış açısıyla yapılan çalışmalar hakkında daha fazla bilgi almak için bölüm sonundaki Psikolojinin Uygulanması kısmına bakınız.



Şekil 3.21 "Muammanın Yeniden Yorumlanması"

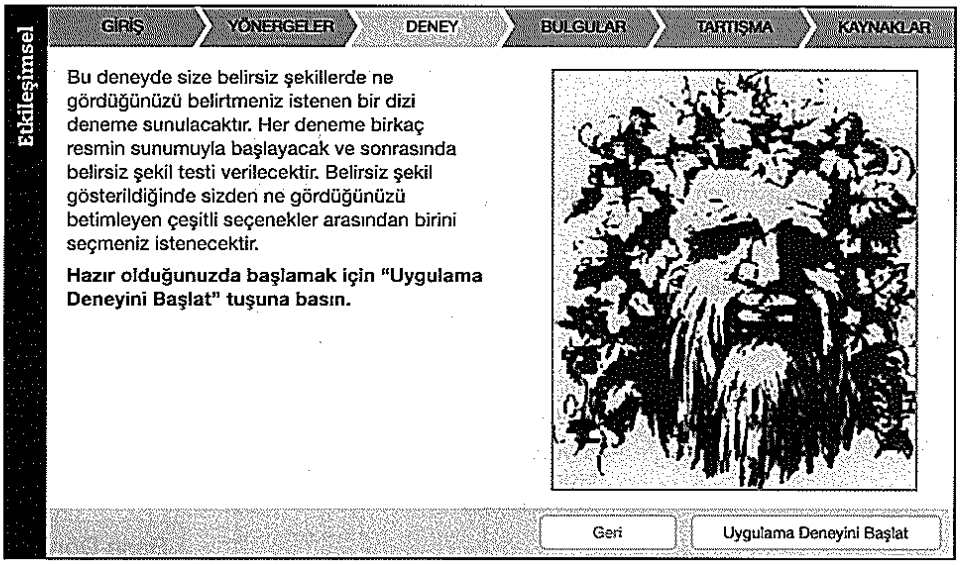
Şekil 3.20'de olduğu gibi, bu durağan imgede gördüğünüz hareket gözlerinizdeki hareketten, bu kez *mikrosekme denilen* daha küçük hareketlerden, kaynaklanmaktadır.

Barrow Neuroloji Enstitüsü, Martinez-Conde Laboratuvarından Jorge Otero-Millan tarafından yaratılmış ve onun izniyle kullanılmıştır.

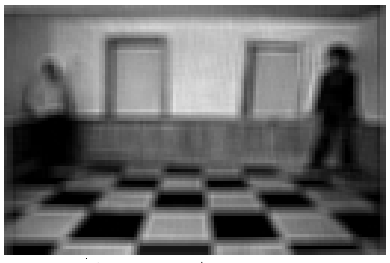
ALGIYI ETKİLEYEN DİĞER FAKTÖRLER İnsanların dünyayı algılayışı belli ki kültür ve ipuçlarının yanlış yorumlanması gibi faktörlerden etkilenmektedir. Sırada kişilerin algılarını değiştirmelerine neden olan diğer faktörler yer almaktadır.

İnsanlar kendilerine söyleneni, aslında başka bir şey duymayı bekledikleri için çoğu kez yanlış anlarlar. Kişilerin geçmiş deneyimlerinin ya da beklentilerinin etkisi sonucu nesneleri ve olayları belli bir biçimde algılama eğilimlerine **algısal kurulum** ya da **algısal beklenti** adı verilmektedir. Her ne kadar beklentiler belli uyarıcıları yorumlarken faydalı olsa da aynı zamanda kişileri yanlış da yönlendirebilirler. Algısal kurulumun çeşitli belirsiz şekilleri tanımlamanızı nasıl etkilediğini görmek için *Belirsiz Şekiller* deneyine katılın.

Deney BELİRSİZ ŞEKİLLER



Belirsiz Şekiller, **Deneyini Uygulayın.**



Ames Odası yanılsaması. Bu yanılsama geçmiş deneyimlerimizden ve beklentilerimizden etkilenmektedir. Gözlemci odayı dikdörtgen olarak algılar fakat gerçekte oda, açılı duvarlara ve zemine sahip bir trapezoid şeklindedir.

Kişilerin algıladıkları şeyin ne olduğunu *yorumlama* biçimi de algıyı etkileyebilmektedir. Örneğin, kişiler algıladıkları şeyin ne olduğunu hâlihazırda ellerindeki bilgiyi kaynaştırarak anlamaya çalışabilirler (algısal beklenti durumunda olduğu gibi). Fakat yeni bilgiyle bağlantı kuracakları hiç mevcut bilgi yoksa algıladıkları nesne veya olayın her bir özelliğine bakıp bunları tek bir bütün hâlinde birleştirmeye çalışabilirler.

Daha önce yapboz çözmüş olan biri, elinde tamamlanmış yapbozun bir resmi olduğu zaman parçaları bir araya getirmenin çok daha kolay olduğunu bilir. Aynı yapbozu daha önce tamamlamış olmak da işi kolaylaştırır çünkü daha önce aynı yapbozu çözmüş olan insanlar bittiğinde neye benzeyeceğini bilirler. Algı alanında **bu yukarıdan aşağı bilgi işleme süreci olarak bilinir.** Bu tür bilgi işleme sürecinde, önceden var olan bilginin tek tek özellikleri birleştirilerek bir bütün hâlinde örgütlemek için kullanılır. Bu aynı zamanda algısal beklentinin bir biçimidir.

Yapboz eğer kişinin daha önce yaptığı bir yapboz değilse ya da kişi üzerinde tamamlanmış resmin olduğu kutuyu kaybettiyse, kişinin küçük bir kısımla başlayıp, onu bir araya getirmesi ve tanınabilecek resim ortaya çıkana kadar kısımları inşa etmeye devam etmesi gerekir. Bütünsel algıyı oluşturmak için daha küçük özelliklerin incelenmesine ve bir araya getirilerek inşa edilmesine **aşağıdan yukarı bilgi işleme** süreci adı verilmektedir (Cave ve Kim, 1999). Bu durumda, algıyı düzenlemeye yardım edecek herhangi bir beklenti yoktur; bu da bazı açılardan aşağıdan yukarı bilgi işlemeyi daha zor kılmaktadır. Neyse ki, iki bilgi işleme türü çevredeki dünyayı algılarken çoğunlukla birlikte kullanılmaktadır.

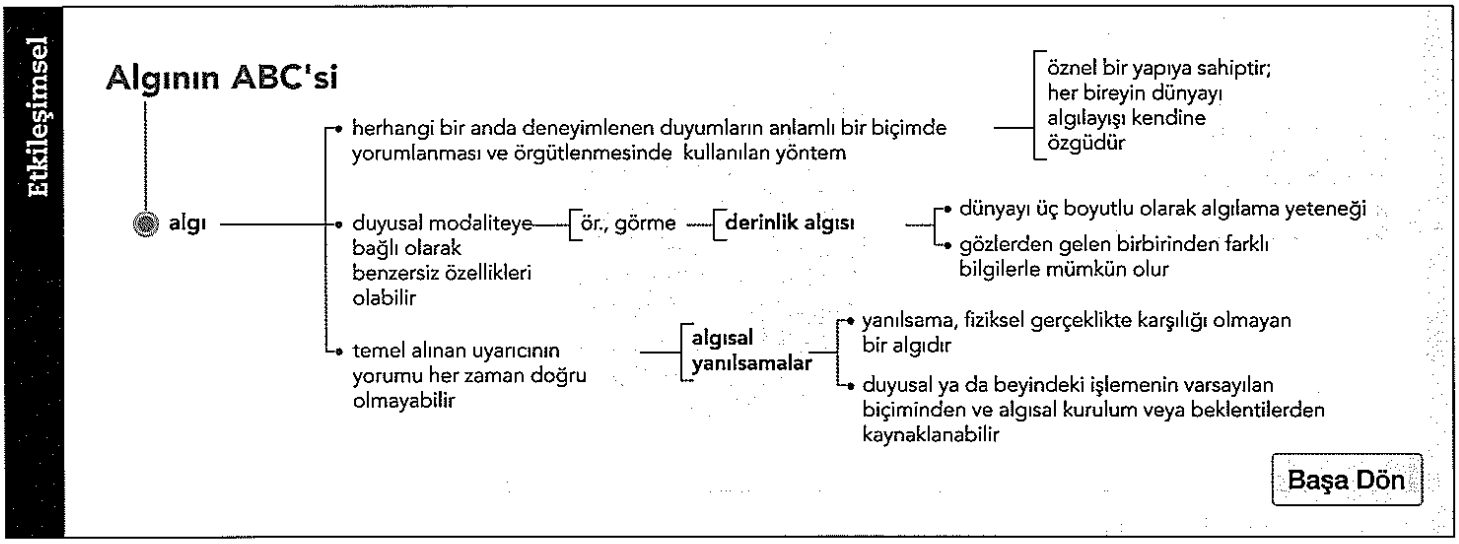


Şekil 3.22 Şeytan Çatalı

İlk bakışta bu üç uçlu sıradan bir çatal şekli olarak görünmektedir. Fakat daha yakından bir bakış üç çatal ucunun çizildiği hâliyle gerçek olamayacağını açığa çıkarmaktadır. Neyin yanlış olduğunu görmek için en üstteki çatal ucunun çizgilerini takip edin.

Farklı kültürlere ait insanlar farklı beklentiler nedeniyle nesneleri daha mı farklı algılarlar? Bazı araştırmalar bunun doğru olduğunu ileri sürmektedir. Örneğin, **Şekil** 3.22'ye bakınız. Bu şekle çoğunlukla "şeytan çatalı' adı verilmektedir. Avrupalılar ve Kuzey Amerikalılar bu şekli üç boyutlu olarak görmekte ısrar ederler; bu yüzden şekle bakmakta zorlanırlar, çünkü üç boyutlu olarak algılanırsa şekil imkânsız hâle gelmektedir. Fakat daha az teknoloji odaklı kültürlere ait kişiler bu şekli görmekte, hatta bir kâğıda kopyalamakta bir güçlük çekmezler; bunun sebebi şekli, katı bir nesne yerine, çizgiler ve dairelerden oluşan iki boyutlu bir çizim olarak görmeleridir (Deregowski, 1969). Buna karşılık, Avrupalılardan ve Kuzey Amerikalılardan baş aşağı duran bir yüz çizimini kâğıda kopyalamaları istendiğinde, onların çizimleri gerçeğe daha yakın olmaktadır, bunun sebebi de baş aşağı duran yüzün "bir çizgiler ve daireler derlemesi" ne dönüşmesidir. Başka bir deyişle, orada üç boyutlu olarak ne olduğunu "düşünüyorlarsa" onu çizmek yerine, gerçekte ışık ve gölge açısından ne görüyorlarsa onu çizmektedirler.

Kavram Haritası Ö.H. 3.12, 3.13, 3.14



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Bir kapıyı açarken retina üzerindeki asıl imge son derece değiştiği hâlde kapıyı dikdörtgen olarak algılamaya devam ediyorsunuz. Bu aşağıdakilerden hangisine örnektir?
   a. büyüklük değişmezliği. **c.** renk değişmezliği.
   b. şekil değişmezliği. **d.** parlaklık değişmezliği.
2. Çevrelerindekilerin arasına karışmak için kamuflaj kıyafeti giyen avcılar hangi algı ilkesine güvenmektedir?
   a. şekil değişmezliği **c.** şekil-zemin ilişkileri
   b. beklenti **d.** derinlik algısı
3. Hangi monoküler derinlik ipucu tren raylarının uzakta birleşiyormuş gibi görünmesini açıklamaktadır?
   a. kavuşma **c.** örtüşme
   b. doğrusal perspektif **d.** doku eğimi
4. Elijah elindeki kalemi burnunun önünde tutarak, yüzünden uzaklaştırıp tekrar yakınlaştırdığı bir oyun oynamaktadır. Kalem uzaklaşıp yakınlaştıkça, Elijah gözleriyle kaleme odaklanmayı sürdürürken, kız kardeşi de kalem burnuna yaklaştıkça Elijah'ın gözleri "şaşı" olduğu için kıkırdamaktadır. Elijah, bir nesne kendisine doğru yaklaştıkça gözlerin yuvalarında dönerek birbirine doğru yaklaşma eğiliminin, iki göze bağlı önemli bir derinlik ipucu olduğunun farkında değildir. Bu ipucuna _____ adı verilir.
   a. kavuşma **c.** örtüşme
   b. doğrusal perspektif **d.** doku eğimi
5. Müller-Lyer yanılsaması aşağıdakilerden hangisinde daha sık görülmektedir?
   a. yetişkinlere kıyasla çocuklarda.
   b. kadınlara kıyasla erkeklerde.
   c. Batı kültüründe yaşayan insanlarda.
   d. yoksulluk içinde yaşayan bireylerde.
6. Jason'ın amcası başka kimse görmediği hâlde otoyolun kenarındaki ağaçların arasında siyah bir panter gördüğünü iddia etmektedir. Amcasının yıllardır siyah panter aradığını bilen Jason bu "görüşü" aşağıdakilerden hangisine atfeder?
   a. algısal kurulum.
   b. algısal savunma.
   c. aşağıdan yukarı bilgi işleme.
   d. bilişsel kavuşma.
7. Megan'ın yeni evindeki tavan vantilatörünü ilk defa takması çok uzun sürmüştü. Fakat daha sonra en yakın arkadaşının evindeki vantilatörün takılmasına yardım ettiğinde, işi çok kısa sürede tamamladı. Megan'ın gelişmiş hız ve becerisi kısmen aşağıdakilerden hangisine atfedilebilir?
   a. aşağıdan yukarı bilgi işleme.
   b. yukarıdan aşağı bilgi işleme.
   c. algısal beklenti.
   d. algısal kurulum.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

"Göz Boyama"nın Ötesinde: Psikoloji Bilimi ve Sinirbilim Açısından Sihir

3.15 Sihir ile ilgili sinirbilim çalışmalarının görsel ve bilişsel yanılsamaları açıklamaya nasıl yardım edebileceğini betimlemek.

Çoğu insan sahnede ya da televizyonda sihirbazlık gösterilerini seyretmeyi sever. Belki siz de Criss Angel tarafından gösterilen Mindfreak® numaralarını ya da Penn ve Teller'ın performansını ve sıra dışı tuhaflıklarını izlediğinizde hayrete düşmüşsünüzdür. Eğer siz de bu insanlardan biriyseniz büyük olasılıkla içinde birçok çeşitli yanılsamanın bulunduğu bir performansa tanık olmuşsunuzdur. Ve pek çoğumuz gibi, muhtemelen performansın bir yerinde, "Bunu nasıl yaptılar?!" diye merak etmişsinizdir. Numaraların özel bir çeşit alet (eşarbı saklamak için sahte bir başparmağı gibi) sayesinde mi gerçekleştiğini, yoksa "göz boyama" ile mi başarıldığını ya da yanılsamayı gerçekleştirmek için sihirbazın aslında başka bir şey yaparken farklı bir hareketle seyircilerin dikkatini mi dağıttığını düşündünüz? Sihirbazlar gözümüzün önünde olan bitenle ilgili olarak asıl farkındalık düzeyimizden yararlanmak ya da onu yönetmek veya belki de dikkatimizi yönlendirmek için pek çok teknik kullanırlar.

Sihirbazlık her ne kadar psikoloji alanı için yeni bir konu olmasa da, son yıllarda özellikle sihirle ilgili sinirbilim çalışmalarına yeniden ilgi duyulmaya başlanmıştır. Bu görüşe göre, araştırmacılar sihirbazlarla yan yana çalışabilirler ve böylece sadece sihirbazlık numaralarının altında yatan duyusal veya fiziksel mekanizmaları, hatta psikolojik açıklamaları inceleyerek



Otuz yıldan fazla bir süre birlikte gösteri yapan Penn ve Teller, sihirle ilgili yanılsamaların ardında yatan beyin mekanizmalarının neler olduğu konusunda bir içgörü kazandırma çabasıyla sinirbilimcilerin çalışmalarına katılmışlardır.

değil, aynı zamanda bir adım ileri gidip beyinde ne olduğunu inceleyerek çeşitli bilişsel ve algısal süreçleri daha iyi anlayabiliriz (Macknik ve Martinez-Conde, 2009).

Barrow Nöroloji Enstitüsünden Dr. Stephen L. Macknik ve Dr. Susanna Martinez-Conde, yanılsamaların altında yatan beyin mekanizmalarını ve bu bilgilerin laboratuvardaki araştırmacılar tarafından nasıl kullanılabileceğini daha iyi anlamak amacıyla sihirbazların teknik ve numaralarını çalışmak için profesyonel sihirbazlarla takım oluşturmuş iki sinirbilimcidir. Bu araştırmacılar, çeşitli sihir numaralarına altyapı oluşturmak üzere yalnız başına ya da diğerleriyle birleştirilerek kullanılabilecek birkaç farklı türde yanılsama tespit etmişlerdir; bunlardan ikisi görsel yanılsamalar ve bilişsel yanılsamalardır (Macknik, 2008).

Bu bölümde daha önce tartışıldığı üzere görsel yanılsamalar, bireysel algımız fiziksel bir uyarıcı ile eşleşmediği zaman ortaya çıkmaktadır. Bu yanılsamalar beyindeki örgütsel ve işlemsel yanlılıklardan kaynaklanır. Buna ek olarak, algının yarattığı beyin hareketi de fiziksel uyarıcının yarattığı beyin hareketiyle birebir örtüşmemektedir (Macknik ve ark., 2008). Dr. Macknik ve Dr. Martinez-Conde'nin dikkat çektiği bir örnek sizin de bir ihtimal ilkokulda yaptığınıza benzer bir numaradır. Bir kalemi, hiç, ortasından tutup salladığınız ya da aşağı yukarı doğru oynattığınız oldu mu? Eğer bunu doğru yaptıysanız, kalem âdeta bükülüyormuş ya da lastikten yapılmaymış gibi görünmüştür. Sihirbazlar bu yanılsamayı kaşık gibi katı nesneleri "bükerken" kullanırlar. Peki, bu durumun beyindeki açıklaması nedir? Görme korteksinde hem harekete hem de kenarlara duyarlı durdurulmuş uçlu nöronlar adı verilen özel nöronlar bulunmaktadır. Bu nöronların bir nesne zıpladığı zaman verdikleri tepkiyle, hızlıca aşağı yukarı hareket ettiği zaman verdikleri tepki birbirinden farklıdır; bu da bizim kaşık ya da kalem gibi katı bir cismi bükülüyormuş gibi algılamamıza neden olmaktadır.

Temeli görsel sistemimizin işleyişine dayanan bir başka etki ya da numara ise sihirbazın bir nesneyi yok etmesidir, mesela bir topun havada kaybolması ya da asistanın kıyafetinin aniden değişmesi gibi. Sihirbaz seyirciye top veya kıyafet gibi bir hedef nesne gösterip, sonra çok hızlı bir biçimde o nesneyi görme alanından çıkararak *görmenin devamlılığı* etkisini yaratır, böylece nesnenin hâlâ oradaymış gibi görünmesini sağlar. Bu etki görme nöronlarının ateşleme-sonrası denilen ve bir uyarıcı ortadan kalktıktan sonra 100 milisaniyeye kadar süren bir ardımge yaratılmasına neden olan tepkisinden kaynaklanmaktadır (Macknik ve ark., 2008). Daha önce, siz de karanlığın içinde bir ışık yolu yapmak için bir el fenerini ya da yanan bir maytapı hızlıca döndürerek benzer bir numarayı denemiş olabilirsiniz.

Tartışma Soruları

1. Bu tartışmada öne çıkarılan örnekler görsel yanılsamalara dayanmaktadır; farklı bir duyusal modaliteye dayanan bir sihir numarası ya da gösterisi aklınıza geliyor mu?
2. Bölüm İki'de ele alınan beyin görüntüleme yöntemlerinden hangileri bir sihirbazlık gösterisini izleyen birinin beyin etkinliğini incelemek için uygun olabilir? Neden?

Bölüm Özeti

Duyumun ABC'si

3.1 Duyumu tanımlamak ve duyusal eşiklerini açıklamak.

- Duyum, gözler, kulaklar, deri, geniz boşluğu ve dilde bulunan alıcıların etkinliğidir.
- Duyusal alıcılar, ışık ve ses gibi farklı uyarıcılar tarafından harekete geçirilen özelleşmiş nöron biçimleridir.
- Ancak fark edilebilir fark, uyarıcının mevcut olduğu denemelerin yarısında saptanabilir olduğu noktadır.
- Weber'in ancak fark edilebilir farklar yasası, iki uyarıcı arasındaki ancak fark edilebilir farkın daima sabit olduğunu ifade etmektedir.
- Mutlak eşikler, bir uyarıcının mevcut olduğu denemelerin en azından yarısında bilinçli olarak saptanabilmesi için gereken en az enerji miktarıdır.
- Eşikaltı uyarıcılar bilinçli farkındalık düzeyinin hemen altında sunulan uyarıcılardır ve eşikaltı algılama laboratuvarda gösterilmiştir. Reklamcılıkta etkili olduğu gösterilememiştir.

3.2 Duyusal bilgilerin bazılarının neden görmezden gelindiğini açıklamak.

- Alışma, beyin sabit bir uyarıcıyı görmezden geldiğinde meydana gelmektedir.
- Duyusal uyum, duyusal alıcılar sabit bir uyarıcıya karşı tepki vermeyi durdurduklarında meydana gelmektedir.

Görme Bilimi

3.3 Işığın yapısını açıklamak ve ışığın gözün çeşitli kısımlarından geçerken izlediği yolu betimlemek.

- Parlaklık, ışık dalgalarının genliğine, renk ise ışık dalgalarının boyuna karşılık gelmektedir.
- Doygunluk, tümünün aynı olduğu (oldukça doygun) ya da çeşitlilik (daha az doygun) gösterdiği dalgaboylarının psikolojik yorumudur.
- Işık göze korneadan girerek odaklanır, göz sıvısından ve sonrasında iris kasının içinde göz bebeği adı verilen delikten geçer.
- Göz merceği de ışığı retinanın üzerinde odaklar, ışık burada gangliyon ve çift kutuplu hücrelerden geçerek çubukçukları ve konileri uyarır.

3.4 Renkleri nasıl gördüğümüz ile ilgili başlıca kuramları anlatmak ve renk körlüğünü açıklamak.

- Çubukçuklar, parlaklık değişikliklerini tespit eder ancak renk görmezler ve en iyi düşük ışık seviyelerinde çalışırlar. Retinanın merkezi, yani fovea hariç her yerinde bulunurlar.
- Koniler renklere duyarlıdır ve en iyi parlak ışıkta çalışırlar. Görsel bilginin keskinliğinden sorumludurlar ve foveada bulunurlar.
- Renk algısının üç renk kuramı üç tip koni olduğunu varsaymaktadır; bunlar kırmızı, yeşil ve mavidir. Tüm renkler bu üç rengin çeşitli bileşimleri olarak algılanır.
- Renk algısının karşıt süreçler kuramı kırmızı, yeşil, mavi ve sarı şeklinde dört ana renk olduğunu varsaymaktadır. Renkler çiftler hâlinde düzenlenmiştir ve her çiftin bir üyesi aktif durumdayken, diğeri değildir.
- Renk körlüğü renk algısının tamamen yok olduğu durumdur; buna karşılık renk-kusurlu görme, renk algısının sarılar ve maviler veya kırmızılar ve yeşiller ile sınırlandığı durumu ifade etmektedir.

İşitme Duyusu: Şimdi Beni Duyabiliyor musunuz?

3.5 Sesin yapısını açıklamak ve sesin kulağın çeşitli kısımlarından geçerken izlediği yolu betimlemek.

- Sesin üç yönü vardır: Bunlar perde (frekans), şiddet ve tını (saflık) olarak adlandırılır.
- Ses kulağa görünür dış yapı olan kulak kepçesinden girer, sonrasında kulak zarına ve orta kulaktaki küçük kemiklere doğru ilerler.
- Üzengi adı verilen kemik, oval pencerenin üzerinde yer alır ve salyangoz ile basiler zarın ses ile titreşmesine neden olur.
- Basiler zarın üzerindeki Korti organı işitsel alıcıları barındırır, bu alıcılar titreştikçe beyne ses özellikleriyle ilgili sinyal gönderirler.

3.6 Beynin ses perdesi bilgisini nasıl işlediğiyle ilgili üç kuramı özetlemek.

- Yer kuramı, Korti organı üzerindeki kıl hücrelerinin konumlarının farklı ses perdelerine karşılık geldiğini ifade etmektedir. Bu kuram 1000 Hz üzerindeki perdeyi açıklayabilir.
- Frekans kuramı basiler zarın titreşme hızının farklı ses perdelerine karşılık geldiğini ifade etmektedir. Bu kuram 1000 Hz altındaki perdeyi açıklayabilir.
- Vole ilkesi, nöronların 400 Hz üzerinde ve 4000 Hz altındaki sesler için sırayla ateşlendiğini ifade etmektedir.

3.7 Bazı insanların neden duyamadığını açıklamak ve işitmelerini iyileştirilebilme yollarını betimlemek.

- İletim işitme bozukluğu dış veya orta kulak yapılarında, sinir işitme bozukluğu ise iç kulak ya da beyindeki işitme yollarında meydana gelen hasardan kaynaklanmaktadır.
- İşitme cihazları iletim işitme bozukluğu olan kişilerde kullanılabilir; salyangoz implant cihazları ise sinir işitme bozukluğu olan kişilerde bir miktar duymayı geri getirebilir.

Kimyasal Duyular: Tadı Enfes ve Çok Güzel Kokuyor

3.8 Tat duyusunun nasıl çalıştığını betimlemek ve beş temel tadı belirtmek.

- Gustasyon tat duyusudur. Dil üzerindeki tat tomurcukları, maddelerdeki molekülleri karşılar; bu moleküller alıcı noktalara yerleşir.
- Beş temel tat türü, tatlı, ekşi, tuzlu, acı ve umamidir.

3.9 Koku duyusunun nasıl çalıştığını betimlemek.

- Koku alma duyusudur. Geniz yolunun üst tarafındaki koku alıcıları maddelerdeki molekülleri karşılar ve nöral sinyalleri yaratır. Sonra bu sinyaller, ön lobların altındaki koku yumrularına ulaş.
- Hem tat hem de koku duyuları kimyasal duyulardır. Tat duyusu salyada çözülmüş bulunan kimyasalları, koku duyusu ise havada asılı bulunan kimyasalları tespit etmektedir.

Somestetik Duyular: Beden Ne Bilmekte?

3.10 Dokunma, basınç, ısı ve acı/ağrı duyumlarını nasıl deneyimlediğimizi betimlemek.

- Somestetik duyular, deri duyuları ve vestibüler (hareket ve denge) duyularını içermektedir.
- Pacinian yuvarları sadece basınca, kıl foliküllerinin etrafındaki birtakım sinir uçları hem acı ağrı hem de basınca ve serbest sinir uçları ise acı/ağrı, basınç ve de ısıya tepki vermektedir.
- Ağrının kapı kontrol kuramına göre, ağrıya duyarlı alıcılar uyarıldığında omuriliğin içine P maddesi adı verilen bir nörotransmiter salgılanmaktadır. Bu madde diğer ağrı alıcılarını harekete geçirerek belkemiğinde bulunan "kapıları" açıp, mesajı beyne iletmektedir.

3.11 Bize bedenimizin dengesi, duruşu ve hareketi hakkında bilgi veren duyularımızı betimlemek.

- Kinestetik duyular, eklem ve uzuvların hareketine duyarlı özel alıcılar sayesinde beynin, bedenin duruşu ve hareketiyle ilgili bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır.
- Vestibüler duyu, otolit organların (yukarı-aşağı hareket) ve yarıdairesel kanalların (yay çizen hareket) faaliyeti sayesinde bedenin uzamsal konumu ve hareketiyle ilgili duyumuna katkıda bulunmaktadır.
- Yol tutması rahatsızlığı duyusal çatışma kuramı tarafından açıklanır. Bu kurama göre, gözlerden gelen bilgi ile vestibüler duyudan gelen bilginin çatışması mide bulantısına neden olmaktadır.

Algının ABC'si

3.12 Algısal değişmezliklerin ve Gestalt ilkelerinin ortak olan algısal deneyimleri nasıl açıkladığını betimlemek.

- Algı, duyumların yorumlanması ve örgütlenmesidir.
- Büyüklük değişmezliği nesneleri, ne kadar yakında ya da uzakta olduklarından bağımsız olarak aynı büyüklükte olarak algılama eğilimidir.
- Şekil değişmezliği bir nesnenin şeklini, gözün retinasının üzerindeki şekli değiştiği hâlde, aynı olarak algılama eğilimidir.
- Parlaklık değişmezliği, ışık miktarı değiştiği hâlde nesneleri belli bir parlaklıkta algılama eğilimidir.
- Gestalt psikologları, görsel uyarıcılardaki örüntülerin yorumlanmasını içeren çeşitli algı ilkeleri geliştirmişlerdir. Bu ilkeler, şekil-zemin ilişkileri, tamamlama, benzerlik, süreklilik, ulanıklık ve ortak bölgedir.

3.13 Tek göze bağlı ve iki göze bağlı ipuçlarını kullanarak derinliği nasıl algıladığımızı açıklamak.

- Derinlik algısı üç boyutlu olarak görebilme yeteneğidir.
- Derinlik algısı için tek göze bağlı ipuçlar doğrusal perspektif, göreceli büyüklük, örtüşme, ufuk perspektifi (atmosfer perspektifi), doku eğimi, hareket paralaksı ve uyumsamadır.
- Derinlik algısı, iki göze bağlı ipuçları olan kavuşma ve binoküler ayrılık ile gerçekleşir.

3.14 Ortak olan bazı görsel yanılsamaları betimlemek ve algıyı etkileyebilen ve değiştirebilen faktörleri özetlemek.

- Yanılsamalar gerçeklikte karşılığı olmayan algılardır ya da görsel uyarıcıların çarpıtılmış hâlleridir.
- Algısal kurulum veya beklenti, önceki deneyimler yüzünden nesneleri ve durumları belli bir biçimde algılama eğilimini ifade etmektedir.
- Yukarıdan aşağı bilgi işleme, hâlihazırda mevcut olan bilgiyi kullanarak bireysel özellikleri tamamlanmış bir bütünde düzenlemeyi içermektedir.
- Aşağıdan yukarı bilgi işleme, daha küçük özelliklerin eksiksiz bir algı inşa etme sürecinde analiz edilmesidir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: "Göz Boyama"nın Ötesinde: Psikoloji Bilimi ve Sinirbilim Açısından Sihir

3.15 Sihir ile ilgili sinirbilim çalışmalarının, görsel ve bilişsel yanılsamaları açıklamaya nasıl yardım edebileceğini betimlemek.

- Sihirbazlar, çeşitli sihirbazlık numaralarını başarmak için görsel sistemimizin bazı iyi bilinen özelliklerinden yararlanmaktadır.
- Psikologlar ve sinirbilimciler sihirbazlarla iş birliği yaparak, sihir ve sihirbazlık numaralarıyla ilgili algımızdan sorumlu olan beyin süreçleri hakkında daha fazla şey öğrenebilirler.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Bir aile yemeği için büyük bir tencere kuru fasulye pişirirken, hâlihazırda 5 soğan koyduğunuz yemeğe, aradaki farkı anlayabilmek için 1 soğan daha eklemeniz gerektiğini fark ettiniz. Weber yasasına göre, öncekinin iki katı kadar fasulyeyi 10 soğan koyarak pişirdiğinizde, bir fark algılayabilmeniz için kaç soğan daha eklemeniz gerkmektedir?
   a. 1 **c.** 4
   b. 2 **d.** 5

2. Bilinçli farkındalık düzeyinin altındaki uyarıcılara _____ uyarıcılar adı verilir.
   a. kodlanan **c.** önbilinçli
   b. otomatik **d.** eşikaltı

3. Bir mobilya mağazasına girdiğinizde yoğun ahşap kokusunu duyarsınız. Ancak, mağazada kısa bir süre geçirdikten sonra artık kokuyu duymazsınız. Bu sürece _____ adı verilir.
   a. duyusal uyum
   b. alışma
   c. algısal değişmezlik
   d. uyumsama

4. Aşağıdaki terimlerden hangisi ışık dalgasının genliğine, yani ne kadar yüksek ya da alçak oluşuna karşılık gelir?
   a. renk
   b. parlaklık
   c. perde
   d. ton

5. Bir göz doktoru LASIK veya PRK yöntemleri ile bir hastanın görüşünü düzeltirken, gözün hangi bölümünde ayarlamalar yapar?
   a. kornea
   b. mercek
   c. retina
   d. iris

6. Gözümüzün hangi bölümü biz yaşlandıkça sertleşerek presbiyopi rahatsızlığına neden olur?
   a. çubukçuklar
   b. koniler
   c. mercek
   d. saydam sıvı

7. Bir geyiğin yaklaşan bir arabanın farlarına hızlı tepki verememesi hangi duyusal olgudan kaynaklanır?
a. karanlığa uyum
b. aydınlığa uyum
c. ardımge
d. karşıt süreçler kuramı

8. Çekiç, örs ve üzengi kulağın hangi bölümündedir?
a. dış kulak
b. orta kulak
c. iç kulak
d. salyangoz

9. John yıllarca yüksek sesli müzik dinlemiştir. Şimdi, 20'li yaşlarında, her iki kulağında da sürekli çınlama mevcuttur. John'a büyük olasılıkla hangi hastalığın teşhisi konacaktır?
a. Tinitus, kalıcı tedavisi olmayan nöral temelli bir rahatsızlık.
b. İletim temelli duyma bozukluğu fakat işitme cihazlarının yardımı dokunabilir.
c. Kulak kepçesi hasarı, ameliyatla düzeltilebilir.
d. Rahatsızlıktan bağımsız olarak, John'un eninde sonunda salyangoz implantı cihazına ihtiyacı olacaktır.

10. Araştırmalar tat tercihlerinin genellikle ne zaman başladığını göstermektedir?
a. bebek doğmadan önce
b. doğumdan sonraki ilk 3-6 ay içinde
c. bebek 1 yaşına geldiğinde
d. okul öncesi dönemde

11. Jude şiddetli bir soğuk algınlığı geçirmektedir ve burnu günlerdir tıkalıdır. Jude'un soğuk algınlığının tat duyumu üzerinde (eğer varsa) nasıl bir etkisi olabilir?
a. Koku duyusundan gelen ek bilgi olmadığı için tat duyumu artacaktır.
b. Çoğu zaman tat ve koku beraber çalıştığı için tat duyumu körelecektir.
c. Tat duyumu iyileşecektir fakat bunun için koku duyumunu kaybetmesinin üzerinden 48 saat geçmesi gerekmektedir.
d. Tat ve koku duyuları tamamen ayrı olduğu için tat duyumunda herhangi bir değişiklik olmayacaktır.

12. Eğer bir çocuk doğuştan analjezi rahatsızlığına sahipse, neden dışarıda oynarken dikkatli olmalıdır?
a. Çocuk ses kaynağının 1 metre civarında olmadığı sürece sesleri duyamaz.
b. Çocuk ağrı hissedemez ve farkında bile olmadan yaralanabilir.
c. Çocuk tehlikeli bir durumda tepki gösterme becerisinden yoksundur.
d. Çocuğun koku duyusu düzgün çalışmamaktadır.

13. Tabitha, ailesinin arabasında yolculuk ederken gözlerini kapattığında araba hâlâ hareket hâlindeymiş gibi hissetmektedir. Bunun sebebi _____ minik kristallerin hareketidir.
a. dış kulaktaki
b. salyangozdaki
c. otolit organlardaki
d. orta kulaktaki

14. Bir çocuk bazen kendi etrafında hızla dönme oyunu oynayabilir. Çocuk durduğunda çoğu zaman başının hâlâ dönmekte olduğunu hisseder. Bu duyumdan aşağıdakilerden hangisi sorumludur?
a. yarıdairesel kanallarda hâlen dönmekte olan sıvı
b. konum alıcıları
c. otolit organlardaki basınç artışı
d. otolit kristallerindeki bozulma

15. Küçük Karla annesiyle birlikte limanda gemiden inecek babasını beklemektedir. Gemi hâlen oldukça uzaktayken annesi Karla'ya "Bak, babanın gemisi." der. Karla'nın aklı karışmıştır. Babasının nasıl olup da başparmağını uzatınca görüntüsünü kapatabileceği kadar küçük bir geminin içinde olabileceğini anlayamaz. Karla'nın aşağıdakilerden hangisini henüz kavrayamadığını söylemek mümkündür?
a. büyüklük değişmezliği
b. şekil değişmezliği
c. parlaklık değişmezliği
d. renk değişmezliği

16. XX XX XX XXXXXX
XX XX XX XXXXXX
XX XX XX XXXXXX

Yukarıdaki şekillere bakarken, soldaki X harflerini üç sütun hâlinde, sağdakileri ise üç sıra hâlinde görmek hangi Gestalt ilkesiyle açıklanabilir?
a. tamamlama
b. benzerlik
c. yakınlık
d. ulanıklık

17. Önceki deneyiminizden yolcu uçaklarının genellikle saatte yaklaşık 800 km. hızla 9000 m. yükseklikten uçtuğunu bilirsiniz. Fakat gökyüzüne bakıp o sırada geçen bir uçağı izlediğinizde sanki uçak daha yavaş gidiyormuş gibi görünür. Bu durumu en iyi açıklayan tek göze bağlı derinlik ipucu hangisidir?
a. hareket paralaksı
b. doğrusal perspektif
c. örtüşme
d. doku eğimi

18. Müller-Lyer yanılsaması kişinin en çok hangi özelliğinden etkilenmektedir?
a. yaş
b. cinsiyet
c. entelektüel düzey
d. kültür

19. Allison yeni yapbozunu açtıktan kısa bir süre sonra çocukken de aynı yapboza sahip olduğunu fark etmiştir. Allison büyük bir ihtimalle önceki deneyiminden yararlanarak _____ kullanacaktır.
a. aşağıdan yukarı bilgi işleme
b. yukarıdan aşağı bilgi işleme
c. algısal beklenti
d. algısal kurulum

20. Kip, 4 Temmuz kutlamalarında maytaplarla oynamayı sever. Bir arkadaşının maytap elindeyken koşması ve maytabın arkasında bıraktığı ışık izini izlemeye bayılır. Görsel sistemin hangi özelliği bu ışık izini en iyi şekilde açıklamaktadır?
a. yana doğru ketleme
b. gözlerin mikrosekmeleri
c. görmenin devamlılığı
d. akromatopsi

Bölüm 4

Bilinç

Kaliforniya emniyet müdürlükleri, araba kullanırken cep telefonu ile konuşmayı ya da mesajlaşmayı yasaklıyorlar, üniversite öğrencilerine bu tür dikkat gerektiren iki zihinsel süreci aynı anda yapmaya çalışmanın ne kadar tehlikeli olduğunu öğretmek için video-oyunu gibi bir benzeteç* kullanıyorlar. AT&T'nin*, kamu hizmeti duyuruları ile araç sürerken cep telefonuyla mesajlaşmanın feci ve hatta ölümcül sonuçlarını anlattığı bir güvenlik kampanyası var. Çoğu eyalet, günümüzde yeni sürücülere cep telefonunun her türlü kullanımını, tüm sürücülere de cep telefonu ile mesajlaşmayı yasaklamaktadır. Neden? Çünkü yaygın kanının aksine, birçok işi bir arada tam anlamıyla yapamayız ve bir yandan araba kullanırken bir yandan da telefonla konuşma ya da mesaj yazma, bilinçli farkındalığımızdan yoğun taleplerde bulunan düşünce süreçleridir.

*Çevirmen Notu: benzeteç: simülatör; *"simulator"* karşılığı olarak kullanılmıştır.
*Çevirmen Notu: AT&T: Amerikan Telefon ve Telgraf Şirketi.
*Çevirmen Notu: Birçok işi bir arada yapma: *multi-tasking karşılığı olarak çevrilmiştir.*

Gün boyunca birçok işi bir arada yapmanızın bazı yolları nelerdir? Birçok işi bir arada yapma,* farkındalığınızı ya da yaptığınız işin kalitesini nasıl etkiler? Şayet etkiliyorsa!



Neden bilinci öğrenelim?

Bilinci tam gerçek anlamıyla kavramak, aslında kim olduğumuzun ne anlama geldiğini kavramaktır. Uyanmak, uyumak, rüya görmek, hayal kurmak ve bilinçli uyanıklığın diğer biçimleri insan yaşantısının daha iyi olan kısmını oluşturur. Uykusuzluk; diyabet olasılığını artırabilir, buluğ çağındaki değişmelerin başlamasına müdahale edebilir, öğrenilenin hatırlanmasını azaltabilir ve kilo alımını artırabilir. İlaç kullanımı da bilinci etkileyebilir ve her zaman yararımıza olmayabilir. Açıkçası, bilinçli zihnin işleyişini anlamak hem zihinsel hem de fiziksel iyi oluşumuz için önemlidir.

Öğrenme Hedefleri

4.1 Bilinçli olmanın ne anlama geldiğini tanımlamak.

4.2 Bilincin farklı düzeylerini betimlemek.

4.3 Uykuya duyulan gereksinimi ve uykuda yer alan biyolojik süreçleri açıklamak.

4.4 Uykunun farklı evrelerini betimlemek ve REM uykusunun önemini açıklamak.

4.5 Çeşitli uyku bozukluklarını betimlemek ve ayırt etmek.

4.6 İnsanların neden rüya gördüklerine ilişkin kuramları özetlemek ve rüya kapsamı açısından toplumsal cinsiyet ve kültürel farklılıkları betimlemek.

4.7 Hipnozu tanımlamak ve hipnoz oluşturma sürecini açıklamak.

4.8 Hipnozun neden çalıştığına ilişkin iki temel kuramı betimlemek.

4.9 Meditasyonu tanımlamak ve bazı yararlarını açıklamak.

4.10 Psikoaktif ilaç terimini tanımlamak ve fiziksel ile psikolojik ilaç bağımlılığı arasındaki farkı belirtmek.

4.11 Stimulanların, depresanların ve halüsinojenlerin bilinç üzerindeki etkilerini betimlemek ve bunların kullanılmasıyla ilgili tehlikeleri özetlemek.

4.12 Bilincimizin işleyiş biçiminin, "doğaüstü" ziyaretleri nasıl açıklayabildiğini betimlemek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

Bilinç Nedir?

Bilinç teriminden tam olarak ne kastedilmekte? Bu terimi çok duydum ama kastedilen her şeyi bildiğimden emin değilim.

Bilinç çoğu insanın, ta ki biri kendisinden tanımını yapmasını isteyene dek, anladığını sandığı terimlerden biridir. Çeşitli bilim insanları, psikologlar, sinirbilimcileri, düşünürler ve hatta bilgisayar bilimcileri (epey bir zamandan beri yapay zekâ geliştirmek için uğraşmaktalar) bilinci tanımlamaya çalışmışlardır ve böylece bilincin, incelendiği hemen her alandan olmak üzere, birkaç tanımı bulunmaktadır.

BİLİNCİN TANIMI

4.1 Bilinçli olmanın ne anlama geldiğini tanımlamak.

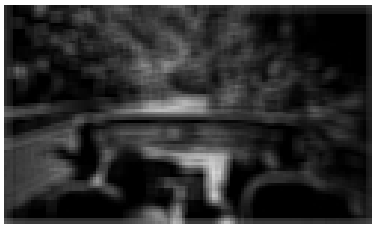
İlk psikologlardan olan William James fikirlerin, hislerin, düşüncelerin birbiri ardından akıp gittiği "bilinç akışından" söz etmekle birlikte (James, 1890), düşünür Daniel Dennett, tek bir bilinç akımı olmadığını, çoklu *"kanallar"* olup her birinin kendi görevini yaptığını öne sürmüştür (Dennett, 1991). Tüm bu kanallar, bilincin bir tür karmaşası içinde paralel olarak işler. İnsanlar, tüm bu bilinç yaşantısını bir şekilde örgütlemelidirler ve kendilerinin belirli sosyal grupları ve kültürleri bu örgütlemeyi etkiler.

Hayvanlar da bilinci insanlarla aynı şekilde mi deneyimler? Bu soru, burada tam olarak yanıtlanabilmesi için fazla karmaşıktır; ancak hayvan davranışını, dilini ve bilişini inceleyen birçok araştırmacının, en azından bazı hayvanlarda örgütlenişi doğal olarak insan bilinci ile aynı olmasa bile bir tür bilincin varlığını öne sürmesinin bazı nedenleri vardır (Block, 2005; Browne, 2004; Hurley ve Nudds, 2006; Koch ve Morman, 2010). Dr. Christof Koch ve Dr. Florian Mormann, nörobiyoloji ve bilinç konusunu ele alan kitap bölümlerinde (Koch ve Mormann, 2010, s. 1225), bu noktayı "insanlarla ..... diğer memelilerin bilinçli hisleri paylaştıklarından kuşkulanmak için çok az neden var." şeklinde ifade etmişlerdir. Bu kitapta Bölüm Yedi, hayvan dili hakkında bu konulara biraz değinen bir tatışmayı kapsamaktadır. Öğrenme Hedefi 7.11 ile BAĞLANTI.



Peki, bilincin işe yarar bir tanımını ararken bu durum bizi nereye götürür?

Bilincin, bizim amaçlarımız açısından daha yararlı bir tanımı şu şekilde olabilir: **Bilinç**, herhangi bir anda kafanızın içinde ve etrafınızda olup biten her şeyin farkında olmanızdır; bunu davranışınızı (Farthing, 1992), düşüncelerinizi, duyumlarınızı ve duygularınızı örgütlemek için kullanırsınız. Bilişsel sinirbilimi bakış açısından bilinç, farkındalığımızda özgül bir algı, anı ya da yaşantı meydana getirme açısından tam yeterli olan nöronların iletişimindeki bir dizi aksiyon potansiyel tarafından oluşturulur (Crick ve Koch, 1990; Koch ve Mormann, 2010). Bir başka deyişle, gözleriniz bir köpek görür, oksipital lobtaki görme korteksine kadar uzanan görme siniri boyunca nöronlar aktive edilir ve görsel çağrışım korteksi dışsal uyarıcıyı "bir köpek" olarak tanımak için uyarılır. İşte böyle, bilincine varılır. Öğrenme Hedefi 2.12 ile BAĞLANTI.



Bu arabanın sürücüsü, dikkatini aynı anda birkaç işe birden odaklamak zorunda: Cep telefonunda mesajlaşmakta, yanında oturan kişinin okuduklarını dinlemekte ve araba kullanmakta. Bu sürücü, birçok işi bir arada yapmakla hem kendi hem de yanındaki yolcunun ve başkalarının hayatını tehlikeye atmakta. Eğer bu sürücü, gitmek istediği yere, yanındaki kişiyle birlikte sağ salim ulaşmayı becerebilirse, bu yolculuğu hatırlamaması bile mümkündür çünkü arabayı, bilincinin değişik bir durumunda kullanıyor olabilir.

BİLİNCİN DEĞİŞİK DURUMLARI

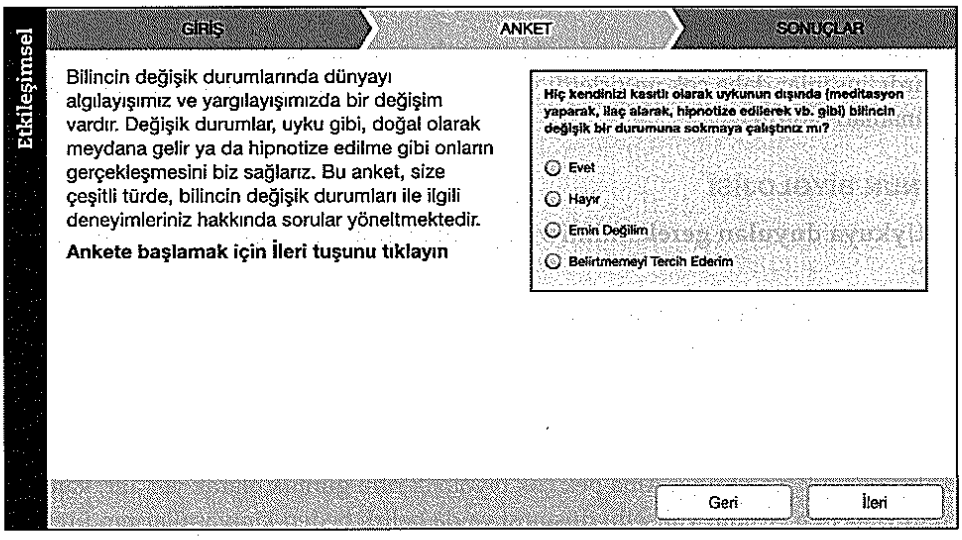
4.2 Bilincin farklı düzeylerini betimlemek.

İnsanların uyanık oldukları zamanın büyük bir kısmı, düşüncelerinin, duygularının ve duyumlarının net ve örgün olduğu ve kendilerini uyanık ve tetikte hissettikleri **uyanık bilinç** denilen bir durumda geçer. Ancak, günlük etkinliklerde ve yaşamda, insanların bu örgün uyanık durumdan farklı olan bilinç durumlarını yaşadıkları zamanlar da vardır. Bu değişmeler, "bilincin değişik durumları" olarak adlandırılır.

Zihinsel etkinliğinizin niteliği ya da örüntüsünde bir değişme yer aldığında **bilincin değişik bir durumu** meydana gelir. Düşünceler bulanık ve dağınık hâle gelebilir

ve kendinizi daha az uyanık hissedebilirsiniz ya da düşünceleriniz, çoğu kez rüyalarda olduğu gibi tuhaf biçimlere girebilir. Bazen değişik bir durumda olmak, bir stimulanın etkisi altında olmanız gibi *artan* bir uyanıklık durumunda olmak anlamına gelebilir. Aynı zamanda bilinçli farkındalığınızı bölebilirsiniz; arabanızı okula ya da işe sürerken, aniden fark edip, oraya nasıl varmış olduğunuza hayret ettiğinizde olduğu gibi. Bu örnekte, bilinçli farkındalığınızın bir düzeyi arabayı sürerken, diğer düzeyi ise belki de o gün neler yapacağınızı düşünüyordu. Bu bölünmüş bilincin değişik durumu, aynı anda hem araba kullanıp hem de cep telefonu ile konuşmaya çalışan pek çok kişinin keşfetmiş olduğu gibi tehlikeli olabilir. Araba kullanmak ile telefonda bir sohbeti sürdürmenin her ikisi de dikkatin odaklanmasını gerektiren süreçlerdir ve her ikisini aynı anda güvenli ve etkili bir biçimde yürütmek mümkün değildir. Araba kullanırken cep telefonu ile konuşmanın, eller serbest olup kulaklıkla konuşulduğunda bile, kişiyi alkolün etkisi altında araba sürmek ile aynı derecede riske soktuğunu çalışmalar göstermiştir (Alm ve Nilsson, 1995; Briem ve Hedman, 1995Strayer ve Drews, 2007; Strayer ve Johnston, 2001; Strayer ve ark., 2006). Araba kullanırken mesajlaşmak daha da risklidir, ölümcül olabilir (Eastern Virginia Medical School, 2009; Wang ve ark., 20012). Öğrenme Hedefi PİB.2 ile BAĞLANTI. Karşılaşmış olduğunuz çeşitli bilinç durumları hakkında daha fazla şey keşfetmek için *Hangi Değişik Durumları Deneyimlediniz?* anketini doldurun.

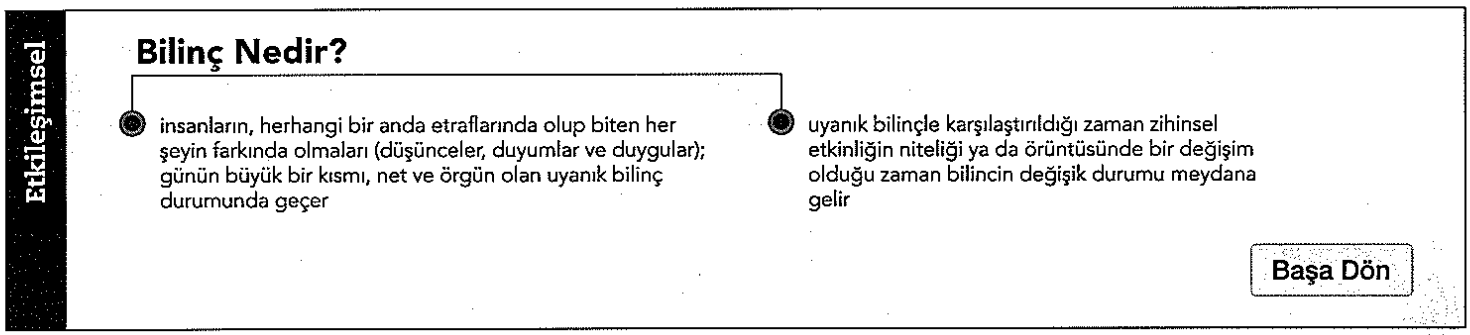
Anket HANGİ DEĞİŞİK DURUMLARI DENEYİMLEDİNİZ?



Hangi Değişik Durumları Deneyimlediniz, **Deneyini Uygulayın.**

Belli ilaçların etkisi altında kalmak, hayal kurmak, hipnotize edilmek ya da meditasyon hâline erişme gibi bilincin değişik durumlarının pek çok biçimi vardır. Bununla birlikte, insanların en yaygın olarak deneyimledikleri değişik durum, geceleri, yaşamlarının yaklaşık üçte birini geçirdikleri uykudur.

Kavram Haritası Ö.H. 4.1, 4.2



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. İlk psikologlardan hangisi, fikirler, duyumlar ve düşüncelerin birbiri ardından bir akış içinde oluşunu "bilinç akışı" olarak ifade etmiştir?
   a. Aaron T. Beck
   b. Fritz Perls
   c. Wilhelm Wundt
   d. William James

2. Belirli bir anda, içinizde ve etrafınızda olup biten her şeyin farkında olmanız _____
   a. bilinçtir
   b. bellektir
   c. bilinç dışıdır
   d. kişiliktir

3. Dawn yaklaşık bir saat önce kalkmıştır. Duş almış, giyinmiş, saçını taramış ve şimdi mutfakta yemek masasında oturmakta, hafif bir kahvaltı etmekte, kahvesini içmekte ve gazete okumaktadır. Uyanık, dikkatini yöneltmiş ve etrafında olup biten her şeyin farkındadır. Dawn, şu anda, _____ durumu yaşıyordur?
   a. yükselmiş farkındalık
   b. değişik bilinç
   c. uyanık bilinç
   d. meditasyon

4. Zihinsel etkinliğin niteliğindeki ya da örüntüsündeki artan bir tetiktelik ya da bölünmüş bilinç gibi bir değişmeye _____ denir.
   a. uyanık bilinç
   b. bilincin değişik durumu
   c. geçici bilinç durumu
   d. varsanı

Uyku

İnsanların neden uyumaları gerektiğini hiç merak ettiniz mi? Eğer uyumak zorunda olmasalardı, insanlar daha çok üretirlerdi ve eğlenme ya da yaratıcı şeyler yapmaya daha çok zamanları olurdu.



Webb'e göre (1992) uyku, "tatlı zorba"dır. Bu resimde gösterildiği gibi, bir kişinin uykusu geldiğinde, o sırada nerede olursa olsun direnmesi çok güç olabilir. Hiç istemediğiniz hâlde uyuya kaldığınız bir yer ya da zaman oldu mu? Sizce neden oldu?

UYKUNUN BİYOLOJİSİ

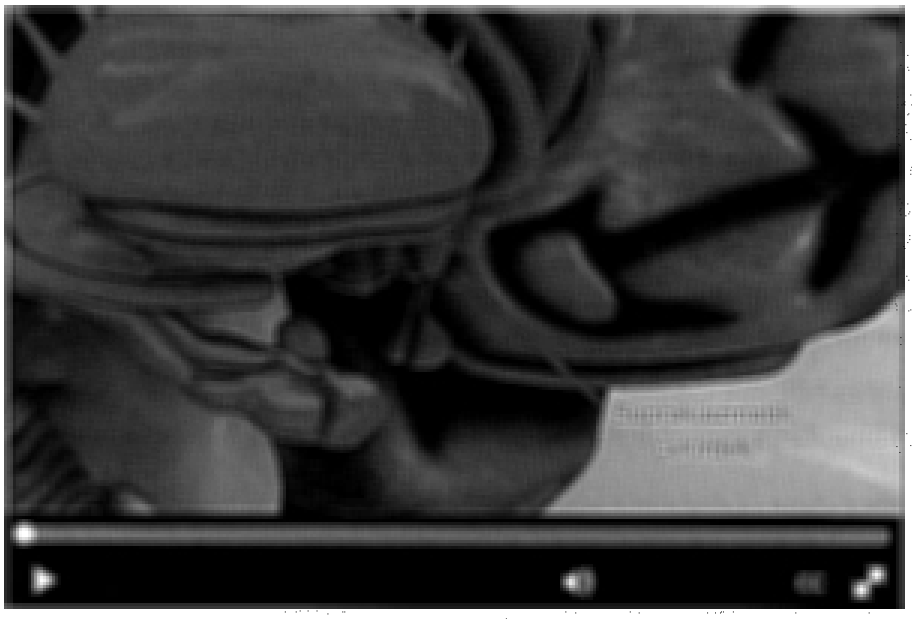
4.3 Uykuya duyulan gereksinimi ve uykuda yer alan biyolojik süreçleri açıklamak.

Uyku, bir zamanlar "tatlı zorba"* olarak ifade edilirdi (Webb, 1992). İnsanlar, uyanık kalmaya çabalayabilir ve bazen bir süre uyumadan durabilirler, ancak eninde sonunda uyumak zorunda kalırlar. Bu gerçeğin bir sebebi, uykunun insan bedeninin *biyolojik ritmlerinden* biri olmasıdır; yani beden, doğal etkinlik döngülerinden geçmelidir. Bazı biyolojik ritmler, kadınlardaki menstrüel döngüler gibi aylıktır, diğerleri ise çok kısadır; kalp atışı biyoljik bir ritmdir. Ama pek çok biyolojik ritm günlük olarak yer alır; kan basıncının ve beden ısısının yükselip düşmesi ya da belirli beden kimyasallarının üretimi gibi (Moore-Ede ve ark., 1982). Bunların en bariz olanı ise uyku-uyanıklık döngüsüdür (Baehr ve ark., 2000).

YAŞAMIN RİTMLERİ; GÜNDELİK RİTMLER Uyku-uyanıklık döngüsü bir **sirkadyen ritmdir.** Bu terim, aslında, iki Latin sözcüğünden, *sirka* ("yaklaşık") ve *diem* ("gün") gelmektedir. Böylece bir sirkadyen ritm, tamamlanması "yaklaşık bir gün" süren bir döngüdür.

Çoğu insan için bu, her 24-saatlik bir dönemde en azından bir kez birkaç saatlik bir uyku uyuyacakları anlamına gelmektedir. Uyku-uyanıklık döngüsü nihai olarak beyin, özgül olarak da salgı bezleri sistemini etkileyen, beynin küçük bir bölümü olan *hipotalamus* içindeki bir alan tarafından kontrol edilir. Öğrenme Hedefi 2.11 ile BAĞLANTI. Melatonini hiç duydunuz mu? Birkaç yıl önce çok sayıda kişi, daha iyi uyumayı ve hatta belki de yaşlanmanın etkilerini yavaşlatmayı umarak melatonin (epifiz bezi tarafından salgılanan bir hormon) hapları alıyordu (Folkart ve ark., 1993; Herxheimer ve Petrie, 2001; Young, 1996). Melatoninin salınması, hipotalamusun içinde, derinde bulunan *suprakiazmatik* çekirdek ya da SCN denilen bir yapı tarafından etkilenmektedir; bu insanlara ne zaman uyanacaklarını ve ne zaman uykuya dalacaklarını söyleyen içsel saattir (Quintero ve ark., 2003; Yamaguchi ve ark., 2003; Zisapel, 2001). Uyku araştırmacısı Dr. Jerry Siegel SCN'nin işlevini *Uyku ve SCN* videosunda açıklamaktadır.

*tatlı zorba: *"gentle tyrant"* karşılığı olarak kullanılmıştır (çev.n.)

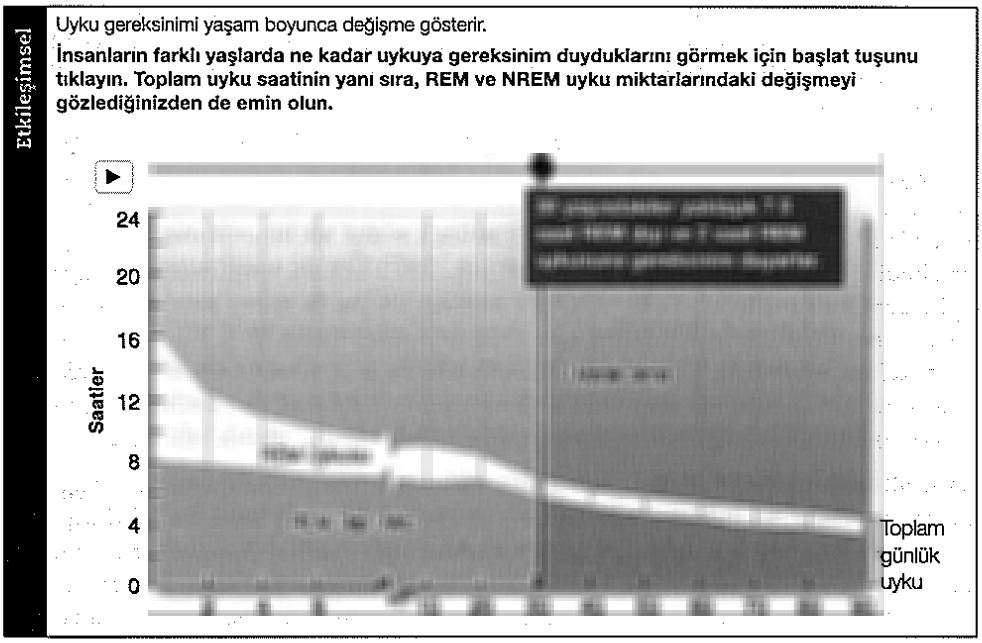


Uyku ve SCN, **Videosunu İzleyin.**

Suprakiazmatik çekirdek, ışıktaki değişmelere duyarlıdır. Gün ışığı azaldıkça SCN, epifiz bezine (beynin tabanında konumlanmıştır) melatonin salgılamasını söyler (Bondarenko, 2004; Delagrange ve Guardiola-Lemaitre, 1997). Melatonin biriktikçe, kişinin uykusu gelecektir. Gözlere gelen ışık artıkça (sabah olunca) SCN, epifiz bezine melatonin salgılamayı bırakmasını söyler, böylece bedenin uyanmasını sağlar.

İNSANLAR KAÇ SAAT UYKUYA GEREKSİNİM DUYARLAR? Kaç saat uyku yeterli uykudur? Yanıt, yaşa ve muhtemelen kalıtsal uyku gereksinimlerine bağlı olarak kişiden kişiye değişir (Feroah ve ark., 2004), bununla birlikte genç yetişkinlerin çoğu, iyi işlev görmek için her 24-saatlik dönemde 7 ile 9 saatlik bir uykuya gereksinim duyar (bk., **Şekil 4.1**). Bazı insan-

Şekil 4.1 BEBEKLERİN VE YETİŞKİNLERİN UYKU ÖRÜNTÜLERİ



Bebekler, daha büyük çocuklar ve yetişkinlerden çok daha fazla uykuya gereksinim duyarlar. Hem REM uykusu hem de REM dışı uyku yaşamın ilk 10 yılında çarpıcı bir biçimde azalır, en fazla azalma da REM uykusunda meydana gelir. Bebeklerin uykusunun yaklaşık %50si REM'dir; oysa normal ve sağlıklı bir yetişkinin uykusunun yaklaşık %20'si REM uykusundan oluşur (Roffwarg ve ark., 1966).



Uyku yoksunluğu, yaygın inancın aksine, çoğu kez genç insanları uyku gereksinimi az olan yaşlı insanlara kıyasla daha fazla etkiler. Bu genç adam iyi dinlenmiş ve dişlerini fırçalamayı başarılı bir biçimde tamamlamış görünmekte mi?

lar az uyuyup, sadece 4-5 saatlik bir uykuya gereksinim duyarken; bazıları ise çok uyur ve bunların 9 saatten daha fazla uyumaları gerekir (McCann ve Stewan, 1988). *Yaşlandıkça,* her gece sanki daha az uyuruz; ortalama uyku süresi sadece altı saat civarındadır.

Uyku yoksunluğu ya da uyku kaybı, ciddi bir sorundur; pek çok kişi farkında olmadan bu sorunu yaşar. Örneğin öğrenciler, ertesi gün önemli bir sınava çalışmak için bütün gece uyumazlar. Böyle yaparak, kazanacaklarından daha fazla bilgiyi kaybeceklerdir, çünkü iyi bir gece uykusu bellek ve iyi düşünmek için önemlidir (Gillen-O'Neal ve ark., 2012). Öğrenme Hedefi PİB.5 ile BAĞLANTI. Hatta iyi uyuyamama, birkaç gecelik bile olsa, zihinsel ve fiziksel işlevsellik açısından ciddi sonuçları doğurur (Van Dongen ve ark., 2003; Jackson ve ark., 2013).

UYKU EVRELERİ

4.4 Uykunun farklı evrelerini betimlemek ve REM uykusunun önemini açıklamak.



O hâlde uykunun farklı türleri mi var? Uyanıklıktan uykuya ve rüya görmeye mi geçmektesiniz; bu anlık olarak mı gerçekleşmekte?

Aslında iki tür uyku vardır: **REM (hızlı göz hareketi) uykusu** ve **REM dışı (NREM) uyku.** REM uykusu, bir kişinin rüya görmesinin büyük bir kısmının yer aldığı oldukça aktif bir uyku türüdür; REM dışı uyku ise daha derin, daha dinlendirici bir uyku türüdür. REM uykusunda, istemli kaslar ketlenir; bu kişinin REM uykusunda iken çok az hareket edebildiği anlamına gelir; oysa REM dışı uykuda kişinin bedeni hareket etmekte serbest hâle gelir (uykusunda yanında yatan kişiye tekme atması gibi). İnsanların her gece geçirdikleri ve her birinde hem REM hem de REM dışı uykunun yer aldığı birkaç farklı uyku evresi vardır. Elektroensefalograf denilen bir cihaz, bilim insanlarının, bir kişi uykunun çeşitli evrelerinden geçerken beyin dalgalarının faaliyetini saptamalarına ve kişinin ne tür bir uykuya daldığını belirlemelerine olanak tanır (Aserinsky ve Kleitman, 1953). Her uyku evresinde neler olduğunu görmek için **Şekil 4.2**'ye ve sayfa 138'deki **Şekil 4.3**'e bakınız.

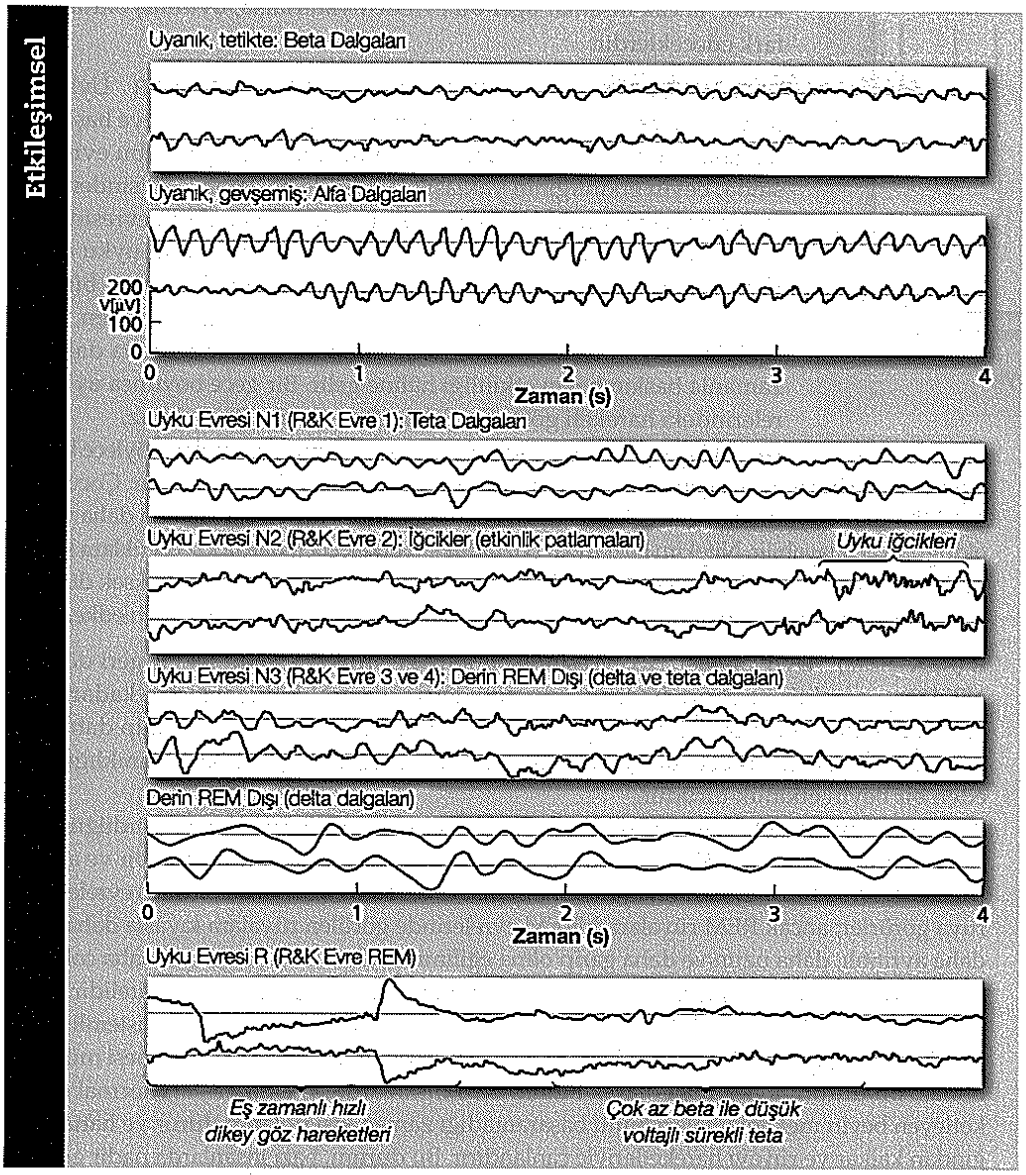
Tamamen uyanık ve zihinsel olarak aktif bir kişinin elektroensefalogramda (EEG) göstereceği beyin dalga örüntüsüne beta dalgaları denir. Beta dalgaları çok küçük ve çok hızlıdır. Kişi gevşedikçe ve uykulu bir hâle geçtikçe, biraz daha büyük ve yavaş alfa dalgaları görünür. Alfa dalgalarının yerini, zamanla daha da yavaş ve büyük olan teta dalgaları alır. Uykunun en derin evrelerinde, delta dalgaları denilen en büyük ve en yavaş dalgalar görünür.

Şu andaki uyku araştırmalarının çoğu, uyku evrelerini 1960'larda betimleyen terminolojiye dayanır (Carskadon ve Dement, 2011; Rechtschaffen ve Kales, 1968). Bu terminoloji, uyanıklık ve REM evrelerine ek olarak dört evre (NREM) daha betimler. Amerikan Uyku Tıp Akademisi (AASM)*, uyku etkinliğini kaydetmek ve puanlamak için yenilenmiş bir kılavuz yayınlamıştır; bu kılavuz bazı terimlerde değişiklik içermektedir. Yeni rehberde REM yerine R, NREM yerine N ve uyanıklık için W kullanılmaktadır. AASM kılavuzu, aynı kılavuzda NREM uyku evrelerinden üç ve dördüncü evreyi tek bir evre olarak birleştirmiştir; şimdi N3 olarak gösterilmektedir (Iber ve ark., 2007). Önceki araştırmalara baktığınızda, uyku evrelerine uyanıklık, REM ve NREM evreleri 1-4 (ya da sadece evreler 1-4) şeklinde etiketlenmiş olarak rastlayabilirsiniz; oysa daha yeni araştırmalar W, R, N1, N2 ve N3 terimlerini kullanabilmektedir. Uyku araştırma alanı hâlâ bir geçiş döneminde, izleyen anlatımda esas olarak yeni AASM terminolojisini kullanacağız ve daha eski olan Rechtschaffen ve Kales (1968) uyku elkitabı terminolojisi ise parantez içinde "RveK" olarak belirtilecektir.

N1 (R&K EVRE 1): HAFİF UYKU Teta dalga etkinliği artıkça ve alfa dalga etkinliği azaldıkça, insanların N1 uykusuna ya da hafif uykuya daldığı söylenir. Bu REM dışı uyku evresinde birkaç oldukça ilginç şey gerçekleşebilir. Eğer insanlar bu noktada uyanırlarsa, gerçekten uyumuş olduklarına büyük olasılıkla inanmayacaklardır. Ayrıca, *hipnagojik imgeler ya da varsanılar* denilen canlı görsel olaylar yaşayabilirler (Mavromatis, 1987; Mavromatis ve Richardson, 1984). (Yunanca sözcük olan hipnoz "uyku" anlamındadır.) Bazı araştırmacılar, insanların hayalet gibi şeylerin ziyaretlerine, uzaylılar tarafından kaçırılmaya ilişkin deneyimleri ve ölüm-eşiğindeki yaşantılarının bu varsanılarla kolayca açıklanabileceğine inanırlar (Moody ve Perry, 1993). Hipnagojik yaşantılar ve bunların

*Çevirmen Notu: AASM: Açılımı American Academy of Sleep Medicine'dir.

Şekil 4.2 UYKU SIRASINDA BEYİN ETKİNLİĞİ

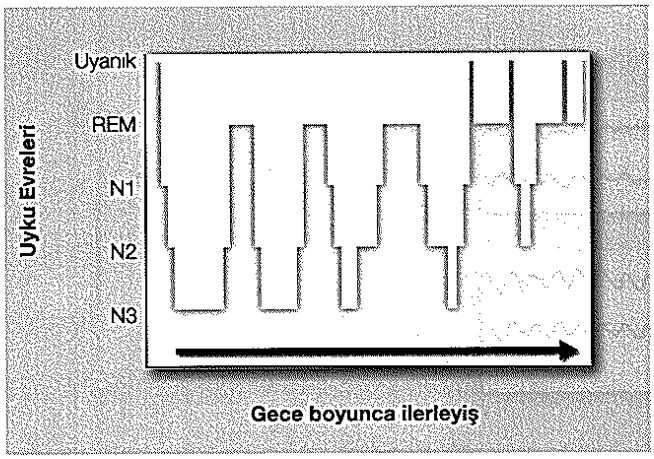


EEG hem uyanıkken hem de uykudayken beyin etkinliğini yansıtır. Bu etkinlik, uyanık iken tetikte olma düzeyine (en üstteki iki kesit) ve uyku evresine göre değişme gösterir. Uykunun N3 evresi, daha yavaş olan ve bu grafiklerdeki daha geniş ve daha yavaş dalgalardan oluşan delta etkinliğinin varlığı ile nitelendirilir. REM evresinde uyanık bilinç durumuna benzeyen bir etkinlik vardır; ancak hızlı göz hareketleri dışında kas etkinliği hemen hemen hiç yoktur. Bu şekildeki EEG verileri ve imgeleri Dr. Leslie Sherlin'in izniyle alınmıştır.

"akıldan çıkmaması, dadanması" üzerindeki rolü hakkında daha fazla bilgi edinmek için bu bölümün sonundaki Psikolojinin Uygulanması kısmına bakınız.

Çok daha yaygın görülen bir olay ise *hipnik seğirme* olarak adlandırılır (Mahowald ve Schenck, 1996; Oswald, 1959). Uykuya dalarken hiç dizleriniz, bacaklarınız ya da bazen tüm bedeninizin "ani sıçrayışıyla" uyandığınız oldu mu? Böyle bir şeyin neden gerçekleştiği konusunda uzmanların somut bir kanıtı olmasa da çoğu, atalarımızın ağaçlarda uyumuş olmasından kaynaklanabileceğine inanmaktadır. Uykuya dalarken kaslarının gevşemesi, kişide "düşme" hissine neden olur; işte bu noktada beden hipotetik ağaçtan "düşmeyi" önlemek için sıçrayarak uyanır (Coolidge, 2006; Sagan, 1977).

N2 (R&K EVRE 2): UYKU İĞCİKLERİ İnsanlar daha da derin uykuya daldıkça, beden ısısı düşmeyi sürdürür. Kalp atışı yavaşlar, soluk alma daha yüzeysel ve düzensiz hâle gelir ve EEG, *uyku iğciklerinin* ilk işaretlerini gösterecektir; bunlar sadece bir ya da iki saniye



Şekil 4.3 Tipik Bir Gece Uykusu

Bu grafik gece boyunca N1-N2 evreleri ve REM uykusunun gece boyunca tipik ilerleyişini göstermektedir. REM dönemleri gece boyunca yaklaşık her 90 dakikada bir görünür (Dement, 1974 temel alınmıştır).

süren kısa etkinlik patlamalarıdır. Teta dalgaları bu evrede hâlâ baskındır, ancak insanlar eğer bu evrede uyanırlarsa, uyumuş olduklarını fark edeceklerdir.

N3 (R&K EVRE 3 VE 4): DELTA DALGALARI DEVREYE GİRER Uykunun üçüncü evresinde, en yavaş ve en geniş dalgalar görünmeye başlar. Bu dalgalar, delta dalgaları olarak adlandırılır. Bu dalgalar, bu evre sırasında, beyin etkinliğinin yaklaşık %20'si ile başlayıp %50'sinden daha fazlasına kadar artar. Bu noktada kişi, uykunun en derin evresindedir; çoğu kez yavaş dalga uykusu (YDU) ya da sadece derin uyku olarak ifade edilir (Carskadon ve Dement, 2011). Bu evre boyunca büyüme hormonları hipofiz bezinden salınır ve doruğa ulaşır. Beden, işlevselliğinin en alt düzeyindedir. Uykunun bu evresinde delta dalgaları zamanla baskın beyin etkinliği hâline gelir. Bir gece boyunca uyku evrelerindeki hareketi gösteren Şekil 4.2 ve Şekil 4.3'e bakınız.

Çocuklar derin uykuda daha fazla zaman harcarlar, böylece bedenleri büyür ve hatta onların bu evrede uyanmaları yetişkinlerden çok daha zordur. Çocukların bu kadar derin uyudukları gerçeği, bazı uyku bozukluklarının neden çocuklarda daha yaygın olduğunu açıklayabilir. Nitekim bazı uyku bozuklukları erkek çocuklarda kız çocuklara kıyasla daha yaygındır çünkü erkek çocukları, erkek cinsiyet hormonu testosteronun yüksek düzeyde olması nedeniyle kız çocuklarından daha derin uyurlar (Miyatake ve ark., 1980; Thiedke, 2001).

R (R&K REM) Uyuyan kişi, N3 evresinde bir süre geçirdikten sonra tekrar geri dönerek N2'den geçecektir ve sonra beden ısının neredeyse uyanıklık düzeylerine kadar artığı bir evreye girecektir; gözler göz kapaklarının altında hızla hareket eder, kalp daha hızlı atar ve beyin dalgaları beta dalgalarına benzer; beta dalgaları, genellikle uyanıklığı işaret eden bir beyin etkinlik türüdür.

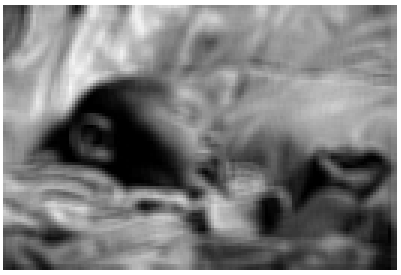
REM uykusunda olan bir kişi uyandırıldığında, hemen her zaman rüya gördüğünü bildirir (Shafton, 1995). O hâlde REM uykusu rüya görme ile ilişkilendirilmektedir ve aslında rüyaların %90'ı REM uykusunda yer alır. İnsanlar diğer REM dışı (ya da NREM) evrelerde de rüya görürler; ancak REM rüyaları, NREM evrelerinde görülen rüyalara kıyasla daha canlı, daha ayrıntılı, daha uzun ve daha garip olma eğilimindedir. NREM rüyaları, daha çok gündelik olaylar hakkında düşünceler gibi olma eğilimindedir ve çok daha kısa sürelidir (Foulkes ve Schmidt, 1983; Takeuchi ve ark., 2003). Neyse ki REM uykusu sırasında istemli kaslar paralize olduğu için normal koşullar altında bedenin rüyadaki gibi hareket etmesi mümkün olmaz. Bu durum **uyku felci** olarak bilinir. Bazı insanlarda, istemli kasları normal olarak ketleyen beyin mekanizmaları bunu başaramadığı zaman kişi dolanıp durur ve hatta yatağından kalkar ve rüyayı hareketleriyle canlandırır. Bu durum, bazı insanlarda nadir görülen **REM davranış bozukluğu** olarak adlandırılan bir bozukluktur ve oldukça ciddidir (Shafton, 1995). Genellikle 60 yaş üzeri erkeklerde görülür, genç erkek ve kadınlarda da rastlanabilir.

REM UYKUSUNUN AMACI NEDİR? Neden iki tür uyku vardır? REM uykusu, REM dışı olan ya da derin uykudan farklı bir amaca hizmet ediyormuş gibi görünür. Fiziksel olarak son derece yorucu bir günden sonra daha normal bir güne kıyasla insanlar, REM dışı uykuda beden kendini toparlarken daha fazla zaman geçirme eğilimindedirler. Bununla birlikte, duygusal açıdan stresli bir gün REM uykusunda daha fazla zaman geçirilmesine yol açar. Belki de insanların REM uykusunda gördükleri rüyalar, günün gerginlikleri ve stresi ile baş etmenin bir yolu olabilir; öte yandan fiziksel etkinlik bedenin kendine gelmesi için REM dışı uykuda daha fazla zaman geçirilmesini gerektirebilir. Ayrıca, eğer REM uykusundan yoksun kalınırsa (uyku ilaçları ya da diğer depresanlar alındığında gerçekleştiği gibi) kişi bir sonraki gece çok fazla artan miktarlarda REM uykusu deneyimler; buna **REM geritepmesi** (ya da REM telafisi) denir (Vogel, 1975, 1993).

REM uykusu yoksunluğuna ilişkin ilk çalışmalardan biri (Dement, 1960), REM uykusundan yoksun kalan insanların paranoid olacakları, bu uyku evresinin eksik olması nedeniyle sanki ruh hastası gibi davranabileceklerine işaret etmiştir. Bu durum, *REM miti* olarak adlandırılır, çünkü sonraki çalışmalar aynı sonuçları güvenilir biçimde ortaya koymakta başarısız olmuşlardır (Dement ve ark., 1969).

Bebekliğin erken dönemlerinde REM uykusu, yetişkinlerin REM uykusundan birkaç açıdan farklılık gösterir: Bebekler uykularının yaklaşık %50'lik bir süresini REM uykusu olarak geçirirler yetişkinler ise %20'sini geçirirler; EEG kayıtlarındaki beyin-dalgaları örüntüsü bebeklerin REM'inde, yetişkinlerin kayıtlarıyla karşılaştırıldığında tıpa tıp aynı değildir ve bebekler REM uykusu sırasında oldukça hareket edebilirler ve ederler Carrskadon ve Dement, 2005; Davis ve ark., 2004; Sheldon, 2002; Tucker ve ark., 2006). Bu farklar açıklanabilir: Bebekler REM uykusunda iken rüya görmemekte, ancak nöronlar arasında yeni bağlar oluşturmaktadır (Carskadon ve Dement, 2005; Davis ve ark., 2004; Sheldon, 2002).

Bebek beyni son derece esnek, biçim verilebilir niteliktedir ve beynin büyüme ve gelişmesinin büyük bir kısmı REM uykusu sırasında yer alır. Öğrenme Hedefi 2.4 ile BAĞLANTI. Bebeklerin beyni, 5 ya da 6 yaşlarında yetişkin beyni büyüklüğüne yaklaştıkça, REM'in REM dışına oranı da yetişkininkine daha benzeyen bir orana doğru azalma gösterir. Bebeklerde uyku, sinapsların gelişmesi içindir.



Bu bebek uyuyor iken REM uykusu (uyuduğu zamanın yaklaşık %50'sini oluşturur), beyninde yeni sinir bağlantılarının gelişmesine olanak tanır.

UYKU BOZUKLUKLARI

4.5 Çeşitli uyku bozukluklarını betimlemek ve ayırt etmek.

Uyku düzgün gitmeyince ne olur? Kâbuslar, uyurgezerlik ve iyi uyuyamamak, bunların hepsi uyku bozukluklarının örnekleridir.

KÂBUSLAR Kâbuslar, REM uykusu sırasında yer alan kötü rüyalardır ve bazı kâbuslar tamamen dehşete düşürücüdür. Çocuklar yetişkinlere kıyasla daha fazla kâbus görürler, çünkü onlar daha önce belirtildiği gibi REM evresinde daha fazla zaman geçirirler. Çocuklar yaş aldıkça daha az fırsatları olduğu için daha az kâbus görürler. Bununla birlikte bazı insanlar yetişkin olduklarında da sık kâbus görürler.



Kâbuslar çocuklarda yaygındır ve çoğu kez bir canavar ya da benzeri korkunç bir yaratık tarafından kovalanmayı veya tanımadığı bir çevrede kaybolmayı içerebilir.

GECE KARABASANLARI Gece karabasanları, daha çok çocuklarda görülmekle ve çocuk büyüdükçe kaybolmakla birlikte nadir rastlanan bir bozukluktur (Garlan ve Smith, 1991). Gece karabasanı, esasında derin REM dışı uykuda yaşanan bir panik hâlidir (REM uykusunda yer alan kâbuslardan ayrılır). İnsanlar oturabilir, çığlık atabilir, odada koşabilir ya da görünmeyen bir saldırganı dövebilir. Aynı zamanda bu insanların nefes darlığı çekmesi de seyrek rastlanan bir durum değildir. Bir gece karabasanı dönemi yaşayan insanların derin bir uyku evresinde olduklarını ve yüzeysel olarak soluk aldıkları düşünüldüğünde, aniden hareketlendiklerinde nefes alıp vermekte neden güçlük çeker gibi göründükleri anlaşılabilmektedir. Pek çok kişi, bir gece karabasanı dönemi esnasında ne olup bittiğini hatırlamaz; bununla birlikte, çok az kişi deneyimledikleri imgeleri ve dehşeti canlı biçimde anımsayabilir.

UYURGEZERLİK Gerçek **uyurgezerlik** veya **somnambulizm**, nüfusun yaklaşık %20'sinde görülür ve en azından kısmen kalıtımsaldır (Abe ve ark., 1984; Kales ve ark., 1980). Tipik olarak derin N3 uykusunda yer alır, çocuklukta daha yaygındır ve erkek çocuklarında kız çocuklarına kıyasla daha sık rastlanır. Eski filmler uyurgezerleri zombi gibi ve kollar öne uzanmış şekilde gösterse de aslında bir uyurgezer yatakta doğrularak oturur vaziyette durmanın dışında bir harekette bulunmaz. Ancak, diğer uyurgezer dönemleri, evin etrafında dolaşma, buzdolabına bakma ya da bir şeyler yeme ve arabaya binmeyi içerebilir. Uyurgezerlerin çoğu, ertesi sabah, geceleyin neler yaptıklarını hatırlamazlar. Bu bellek kaybı çoğu uyurgezer dönemi için tipik bir durumdur.

Bu bozukluğu olan pek çok insan, ergen olduklarında uyurgezerlik sorunlarını aşar. Birçok ebeveyn uyku kaybını önlemenin, uyurgezerliği ender ortaya çıkan bir hâle getirdiğini keşfetmiştir. Bu, büyük olasılıkla derin olan N3 uykusunun uyku kaybı sırasında daha da derinleşmesine bağlı olmakta, böylece tamamen uyanmak daha da güçleşmektedir (Pilon ve ark., 2008; Zadra ve ark., 2008, 2013). Uyurgezer insanların ailelerinin alması gereken yegâne gerçek önlem, yerleri engellerden arındırmak ve kapıları kolay açılmayacak şekilde kitlemektir. Ve uyurgezerleri uyandırmak tehlikeli olmamakla birlikte, akılları karışmış ya da yönlerini kaybetmiş görünebilirler ve uyanmadan önce sağa sola yumruk atarak başkalarına vurabilirler.



"Dur! Yapma! Uyandırmak tehlikeli olabilir."

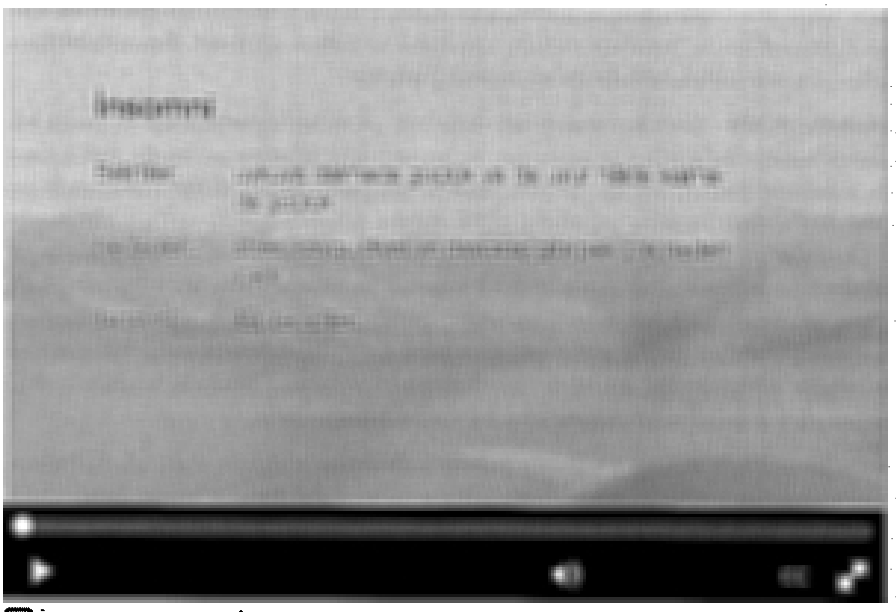
©New Yorker Koleksiyonu J. Dator cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

İNSOMNİ Pek çok kişi, **insomni**yi uyuyamamak olarak düşünür. Terimin tam gerçek anlamı bu olmakla birlikte, insomni aslında uykuya dalamamak, uyur hâlde kalamamak ya da kaliteli bir uyku uyuyamamaktır (Kryger ve ark., 1999).

İnsanlar, uyumalarına yardımcı olabilecek birkaç adım atabilirler (Kupfer ve Reynolds, 1997; National Sleep Foundation, 2009):

1. Yatağa, sadece uykunuz gelince girin. Uyumak için çok fazla çaba harcamak yerine, 20 dakika yattıktan sonra, kalkın ve uykunuz gelinceye kadar okuyun ya da başka hafif bir faaliyette bulunun (televizyon izlemekten ya da bilgisayar ekranı önünde oturmaktan kaçının) ve sonra tekrar yatmaya gidin.
2. Yatakta uyumaktan başka hiçbir şey yapmayın. Yatağınız, çalışmak ya da televizyon izlemek için değil, sadece uyumak için bir ipucu olmalıdır. Yatağı uyumak için bir ipucu olarak kullanmak, *klasik koşullama* denilen ya da ipuçları ile otomatik tepkileri eşleştiren bir öğrenme türüdür. Öğrenme Hedefi 5.2 ile BAĞLANTI.
3. Uykuya dalmak için çok fazla çaba harcamayın ve özellikle saate bakmayın ya da ne kadar uykusuz kaldığınızı hesaplamaya kalkmayın. Bu, sadece gerginliği daha da artırır ve uyumayı daha da güçleştirir.
4. Düzenli bir program sürdürün. Aynı saatte yatağa girin ve işe gitmeniz gerekmediği ya da dersinizin olmadığı günlerde bile aynı saatte kalkın.

Bu dört adıma ek olarak İnsomni videosu, bu bozukluk için bazı başlıca nedenleri ve tedavi seçeneklerini ve uyku hapları kullanmaya karşı uyarıları betimlemektedir.



İnsomni, **Videosunu İzleyin.**

Bu adımlardan hiçbiri işe yaramıyor gibi görünürse, uykusuzluk çeken insanlara yardım edebilecek uyku klinikleri ve uyku uzmanları vardır. Amerikan Uyku Tıp Akademisinin, pek çok yerdeki uyku kliniklerini saptamak için bağlantılar sağlayan mükemmel bir Web sitesi bulunmaktadır; adresi ise şöyledir: **www.aasmnet.org**

UYKU APNESİ Horlamak oldukça yaygındır, nefes yolları (burun, geniz ve boğaz) tıkandığı zaman olur. Çoğu kişi sadece nezle olduğu zaman ya da geçici bir nedenden dolayı horlayabilir, ancak bazı insanlar da her gece ve oldukça sesli horlarlar. Bu tür horlama tipik olarak, kişinin nefes almasının yaklaşık 10 saniye ya da birazcık daha fazla bir süre boyunca durduğu, **uyku apnesi** olarak adlandırılan bir durumla ilişkilendirilir. Nefes alma durduğunda ani bir sessizlik olur ve hemen ardından bunu, kişinin ciğerlerine hava almaya çalışırken sanki soluğu yetmiyormuş gibi bir ses çıkarışı izler. Pek çok kişi bu gerçekleşirken uyanmaz ama bu apne yüzünden güzel, dinlendirici bir gece uykusu uyuyamaz.

Apne ciddi bir sorundur. Ulusal Sağlık Enstitülerine göre (National Institutes of Health, 2011), Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinlerin %5 ile 25'i, apne uyku bozukluğu

Tablo 4.1 Uyku Bozuklukları

Bozukluk Adı	Başlıca Belirtiler
Somnambulizm	Uyurken oturma, yürüme ya da karmaşık davranışlarda bulunma
Karabasanlar	Aşırı korku, ajitasyon, uyurken çığlık atma
Huzursuz bacak sendromu	Bacaklarda hissedilen, hareket ettirmeye ve uykusuzluğa yol açan rahatsız edici duyumlar
Gece ortaya çıkan bacak krampları	Baldır ya da ayak kaslarında ağrılı kramplar
Hipersomni	Aşırı düzeyde gündüz uyuklaması
Sirkadyen ritm bozuklukları	Uyku-uyanıklık döngüsünde, uzun uçak yolculuğu sonrasında saat farkı ve vardiyalı çalışma sistemi gibi durumlardan kaynaklanan bozulmalar
Altını ıslatma	Yatakta uyurken idrar yapma

çekmektedir (pek çok insan, apne gibi bir rahatsızlığı olduğundan habersiz olduğu için tam olarak bilinmesi zordur). Uyku apnesi, sadece gece uykusunu aksatmakla kalmaz, kişi gün boyu aşırı derecede uykulu bir hâlde olur, aynı zamanda kalp sorununa da neden olur (Flemons, 2002). Eğer kişi kendisinde apnenin varlığından kuşku duyarsa, hastalığın tanısı ve tedavisi için bir hekime gitmesi ilk adımdır. Apne hafif olduğunda tedavi, burun deliklerini açmak ve tıkanmayı önlemek için geceleri buruna bir cihaz takmaktan ibarettir. Obezite, özellikle erkeklerde apnenin başlıca nedenidir; o hâlde bir diğer çözüm de fazla kiloları vermek olabilir. Ayrıca, boğazı kaplayan dokuların şişkinliğini azaltan spreyler de bulunmaktadır (aynen burun tıkanıklığını giderici spreyin geniz kanallarının dokularındaki şişmeyi azaltması gibi). Bazı insanlar, hafif basınçlı sürekli hava akımı veren bir cihazla uyur; bu cihaz, *sürekli pozitif hava yolu basıncı cihazı (CPAP)** olarak adlandırılır. Diğer insanlarda ise *uvula* (küçük dil) ve etrafındaki bazı yumuşak dokular basit bir ameliyatla alınır.

Bazı çok küçük bebekler de beyin sapının olgunlaşmamasına bağlı olarak bir tür uyku apnesi yaşar. Bu bebekler, soluk alma durduğu zaman alarm çalan bir monitora bağlanır ve böylece bakıcıların bebeğin nefes almasına yardım etmeleri sağlanır. Bebeklerde uyku apnesi, çoğu kez ani bebek ölümü sendromu ile ilişkilendirilmektedir, ancak nedenin mutlaka da bu olması gerekmez. Ani ölüm sendromu ile ölen pek çok bebeğe hiçbir şekilde uyku apnesi tanısı konmamıştır (Blackmon ve ark., 2003).

*Çevirmen Notu: CPAP: özgün açılımı *"continuous positive airway pressure device"*dır; sürekli pozitif hava kanalı basıncı cihazı olarak çevrilmiştir.
*Çevirmen Notu: *Interpretaion of Dreams: Rüyaların Yorumu.*

NARKOLEPSİ Her 2000 kişiden birini etkileyen bir bozukluk olan **narkolepsi** bir tür "uyku nöbeti"dir. Narkolepside, kişi gün içinde aniden REM uykusuna dalar (özellikle kişi güçlü duygular yaşıyorsa). Diğer belirti ise kişinin gün boyunca aşırı uykulu bir hâlde olması, uygun olmayan zamanlarda ve uygun olmayan yerlerde uykuya dalması ile sonuçlanır (Overeem ve ark., 2001). Bu uyku atakları, pek çok kez ve uyarı olmaksızın gerçekleşir ve dolayısıyla araba sürmek ya da bir makine çalıştırmak narkoleptik biri (narkolepsisi olan kişi) için çok tehlikeli olabilir. Ani REM atakları, kataplekси ya da kas elastikiyetini aniden yitirme belirtisinden dolayı özellikle tehlikelidir. Bu uyku felci, eğer kişi ayakta ise incinmelere neden olur. Narkoleptik kişide, ayrıca N1 (R&K Evre 1) uykusuna eşlik eden hipnagojik imgeler de yer alabilir. **Tablo 4.1**'de bilinen uyku bozukluklarının daha ayrıntılı bir listesi sunulmuştur.

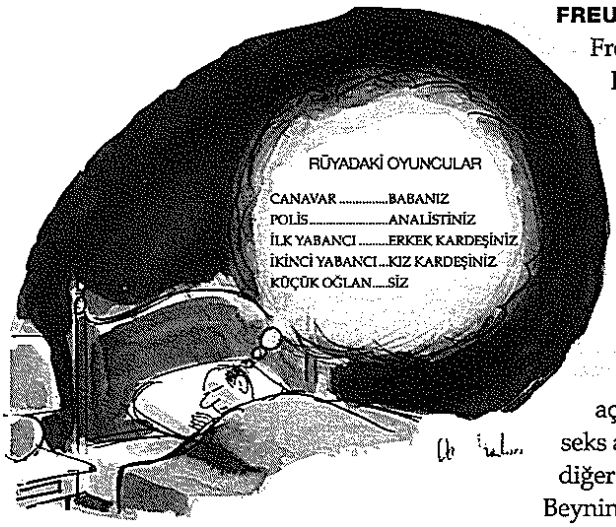


"Başvurunuzda narkolepsiniz olduğu yazıyor. Bu nedir?"

RÜYALAR

4.6 İnsanların neden rüya gördüklerine ilişkin kuramları özetlemek ve rüya kapsamı açısından toplumsal cinsiyet ve kültürel farklılıkları betimlemek.

Rüyalar, öteden beri bir merak kaynağı olmuştur. Eski zamanlarda, insanlar rüyalardan birtakım anlamlar çıkarmaya çalışmışlardır. Bazıları rüyaları kehanet olarak görmüş, bazıları da ruhlardan mesajlar olarak nitelendirmişlerdir. Ancak rüya sürecini gerçek anlamda bir sorgulama Freud'un *Interpretation of Dreams** (1990) adlı kitabının yayınlanması ile başlamıştır.



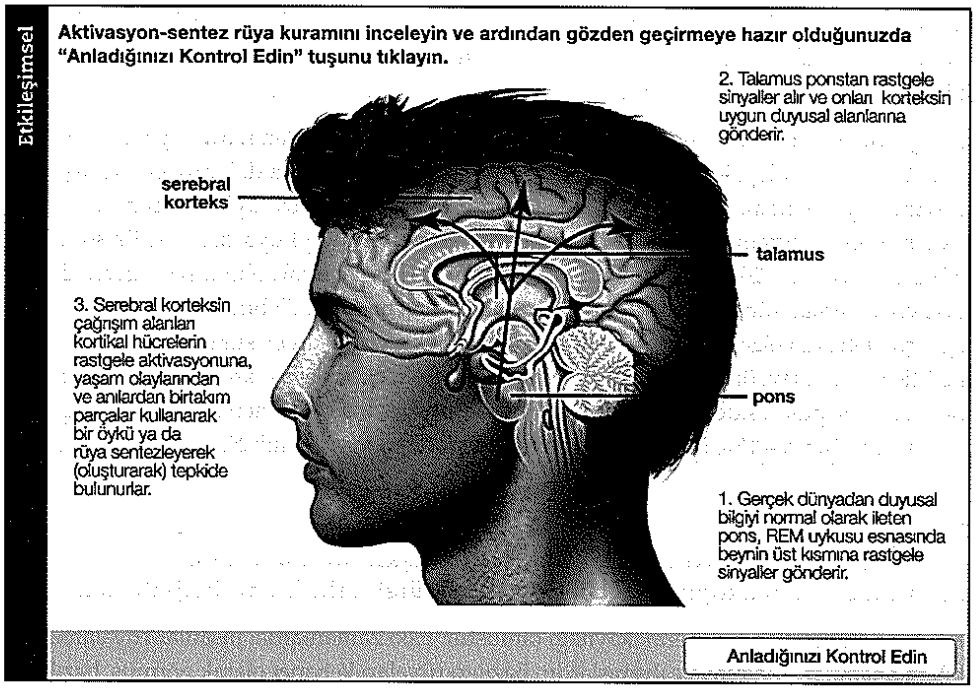
FREUD'UN YORUMU: ARZU GERÇEKLEŞTİRME OLARAK RÜYALAR Sigmund Freud (1856-1939) hastalarının sorunlarının çocukluktan beri bilinçdışı zihinlerinde gömülmüş olan çatışmalar ve olaydan kaynaklandığına inanmıştır. Geçmişteki bu çatışmalar, olaylar ve isteklerin simgesel* bir biçimde rüyalarda temsil edileceğine inanan Freud'un bu erken dönem anılara ulaşmak amacıyla geliştirdiği yollardan biri, hastalarının rüyalarını incelemek olmuştur. Freud, rüyaların hastaları için bir tür arzu gerçekleştirme olduğuna inanmıştır. Öğrenme Hedefi 11.2 ile BAĞLANTI.

Günümüzde alanın pek çok uzmanı, Freud'un rüya analizlerinden bir zamanlar olduğu kadar hoşlanmamakla birlikte rüyaların simgesel anlamı olduğuna hâlâ inanan bazı insanlar vardır. Örneğin kamusal bir alanda çıplak olmak gibi bir rüya görme çok yaygındır ve çoğu rüya analizcisi bunu açık ve maruz kalmış hissetme, çocukluk masumiyetinin ifadesi ya da hatta bir seks arzusu şeklinde yorumlar. Bir rüyanın tam olarak nasıl yorumlandığı, rüyanın diğer özelliklerine ve kişinin uyanık olduğu yaşamında neler olup bittiğine dayanır. Beynin yapısına ve etkinliğine bakan tekniklerin geliştirilmesi (Öğrenme Hedefleri 2.8 ve 2.9 ile BAĞLANTI), insanların neden rüya gördüğüne ilişkin Freud'un öne sürdüğüne göre daha bilimsel ve daha somut bir açıklamaya yol açmıştır.

AKTİVASYON-SENTEZ HİPOTEZİ Araştırmacılar, PET tarama gibi beyin görüntüleme teknikleri kullanarak (Öğrenme Hedefi 2.9 ile BAĞLANTI) rüyaların ponstaki etkinliklerin (aktivitelerin) ürünleri olduğuna ilişkin kanıtlar bulmuşlardır (Hobson, 1988; Hobson ve McCarley, 1977; Hobson ve ark., 2000). Beynin daha alt kısmında bulunan bu alan; görme, işitme ve bunun gibi duyumları yorumlayan beyin kabuğu alanlarına rastlantısal sinyaller yollarken, istemli kasların hareketine olanak tanıyan nöroiletkenleri ketler (bk., **Şekil 4.4**).

Ponstan gelen bu sinyaller, uyanık bilinç durumu sırasında beyin kabuğuna bombardıman* yaptıkça, beyin kabuğunun çağrışım alanları bu sinyalleri görme, işitme ve

Şekil 4.1 BEYİN VE AKTİVASYON-SENTEZ KURAMI



*simgesel: kendisinden başka bir şeyi temsil etme niteliğine sahip olma.
*bombardıman yapma: hücum etme ya da baskı yapma.

benzeri duyumlar olarak algılar. Bu sinyaller gerçek dünyadan geldiği için bu süreç, gerçekliğin bir deneyimi olarak sonuçlanır. Ancak, insanlar uykudayken beyin sapından gelen sinyaller rastlantısal olmakta ve sahici olan dışsal uyarıcılarla bağlantılı olması gerekmemekte ama yine de beyin bu rastlantısal sinyalleri bir şekilde yorumlamalıdır. Beyin, bellekte depolanmış anılardan ve diğer bilgilerden yararlanarak beyin kabuğunun aktivasyonuyla ilgili bir açıklama *sentezler* (bir araya getirir, oluşturur).

Aktivasyon-sentez hipotezi olarak adlandırılan bu kurama göre bir rüya, sadece insanlar uyurken meydana gelen bir başka düşünme türünden ibarettir, çünkü beyin kabuğunun daha yüksek merkezleri REM sırasında beyin sapından gelen kortikal aktivasyonu açıklamak için bir "öykü" oluşturur. Rüya daha az gerçekçidir çünkü sahici olan dış dünyadan gelmez, insanların iç dünyasında yer alan anılarından ve geçmişteki yaşantılarından gelir. İnsanların, normal olarak gün boyunca yer alan düşünmelerinde kullandıkları frontal lobların, düş görme sırasında az çok kendilerini kapatmış olması da rüyaların gerçekçi olmayan ve çoğu kez acayip doğasını açıklayabilir (Macquet ve Franck, 1996).

> Rüyalarım gerçekten tuhaf olabilmekte, ama bazen oldukça sıradan ya da sanki bir anlamı varmış gibi görünmekte. Rüyalar daha anlamlı olabilir mi?

Rüyaların, Hobson ve McCarley'in ilk olarak kuramlaştırdığından daha da anlamlı olabileceğini öneren rüya uzmanları bulunmaktadır. Örneğin, deneklere rüyalarının içeriği hakkında sorular yönelten bir anket çalışmasında, rüyaların kapsamının büyük bir kısmının acayip, anlamsız ve tesadüfi olmaktan çok anlamlı, zaman içinde tutarlı olduğu ve geçmişteki ve şimdiki duygusal sorunlara uyduğu sonucuna ulaşılmıştır (Domhoff, 1996, 2005).

Hobson ve arkadaşları, rüyaların anlamı hakkındaki kaygılar üzerine düşünerek aktivasyon-sentez hipotezini yeniden düzenlemişler ve ona **aktivasyon-bilgi-tarzı-modeli** ya da **AIM*** adını vermişlerdir (Hobson ve ark., 2000). Bu yeni versiyonda, uyanık saatler boyunca ulaşılan bilginin rüyaların sentezlenmesi üzerinde bir etkisinin olabileceği öne sürülmüştür. Bir başka deyişle, beyin kendi aktivasyonunu açıklamak için bir rüya "oluştururken", kişinin belleğinden rastlantısal seçtiği maddelerden ziyade önceki gün ya da geçmiş son birkaç gün içindeki yaşantılarından anlamlı bilgi kırıntılarını kullanır.

YAZMA KOMUTU

Hiç geleceği yorduyormuş gibi görünen bir rüya gördünüz mü? Böyle bir rüya için mantıksal açıklamalar düşünebilir misiniz?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

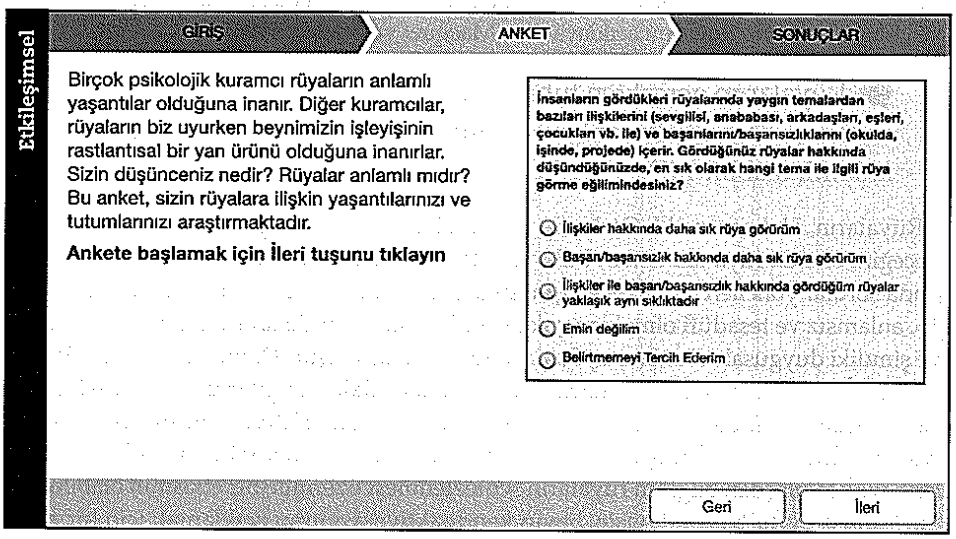
İNSANLAR NE HAKKINDA RÜYA GÖRÜRLER? Rüyaların çoğu günlük yaşamda geçen olayları yansıtır (Hall, 1966). İnsanlar koşarlar, atlarlar, konuşurlar ve normal günlük yaşamda yaptıkları her hareketi yaparlar. Rüyaların kapsamında toplumsal cinsiyet farklılıkları vardır; bu farkların hormonsal ya da genetik etkilerden mi, sosyokültürel etkenlerden mi yoksa tüm bu etkilerin birleşiminden mi kaynaklandığı belirsizliğini korumaktadır. Dr. William Domhoff (1996) *Finding Meaning in Dreams** adlı kitabında pek çok kültürde erkeklerin çoğu kez diğer erkekler, kadınların ise hemen hemen eşit olarak kadınlar ile erkekler hakkında rüya görme eğiliminde oldukları sonucuna varmıştır. Çeşitli kültürlerden erkeklerin rüyaları, kadınlara kıyasla daha fazla fiziksel saldırganlık içerme eğilimindedir ve kadınlar ise kendi rüyalarında bu saldırganlığın kurbanı olma eğilimindedir. Domhoff, kültürlerin içeriği bakımından kültürler arası farklar bulunmakla birlikte bu farkların kültürün "kişiliği" göz önünde tutulursa bir anlam olacağını öne sürmüştür. Örneğin, Amerikan kültürü Hollanda kültürü ile kıyaslandığında oldukça saldırgan olarak düşünülür ve her iki kültürde de rüyaların saldırgan kap-

*Çevirmen Notu: AIM: özgün açılımı *"Activation-information-mode-model"* dir.
*Çevirmen Notu:*Finding Meaning in Dreams: Rüyalardan Anlam Çıkarmak.*

samı bu farkı yansıtır. Hollandalıların rüyalarında saldırganlık, Amerikalıların rüyalarının kapsamı ile karşılaştırıldığında daha düşük düzeydedir.

Kızlar ve kadınlar, tanıdıkları insanlar, kişisel görünüm kaygıları, aile ve evle ilişkili sorunlar hakkında rüya görme eğilimindedirler. Oğlan çocukları ve erkekler rüyalarında daha fazla sayıda eril karakterler görme eğilimindedirler; bunlar genellikle dışarıda ya da aşina olmadıkları ortamlardadır ve silahlar, aletler, arabalar ve yollar içerme eğilimindedir. Erkekler, ayrıca daha fazla cinsellikle, genellikle tanımadıkları ve çekici partnerlerle ilgili rüyalar gördüklerini rapor ederler (Domhoff, 1996; Domhoff ve Schneider, 2008; Foulkes, 1982; Van de Castle, 1994). Rüyalara ilişkin kendi yaşantılarınız ve tutumlarınız hakkında daha fazla şey keşfetmek için *"Rüyalar Anlamlı mıdır?"* anketini doldurun.

Anket RÜYALAR ANLAMLI MIDIR?



"Rüyalar Anlamlı mıdır?", **Deneyini Uygulayın.**

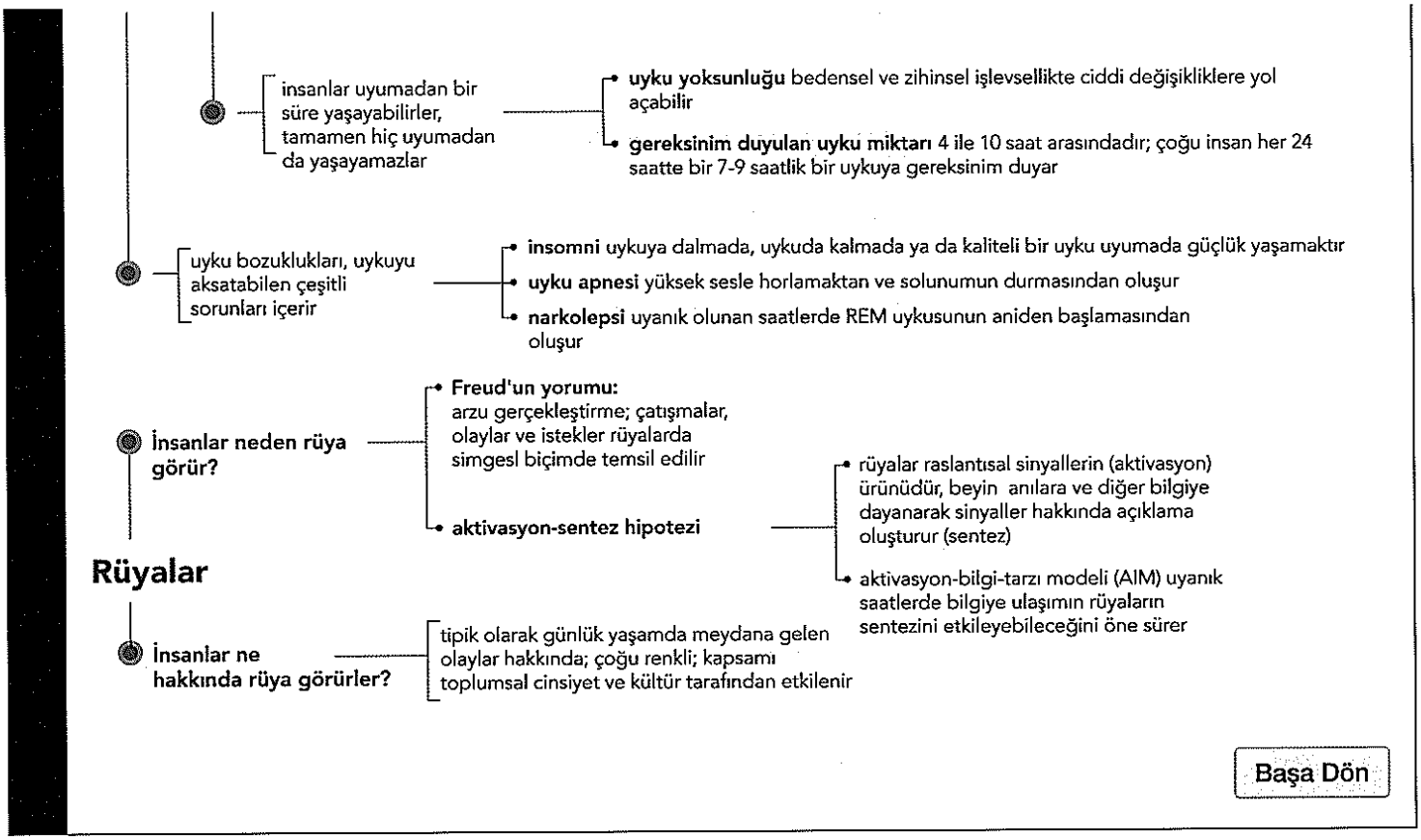
Kavram Haritası Ö.H. 4.3, 4.4, 4.5, 4.6

Etkileşimsel

- hem REM (hızlı göz hareketleri) hem de REM dışı evrelerinden oluşur; REM dışı çok daha derin ve sakin iken REM oldukça aktifdir; evreler EEG (beta, alfa, teta, delta dalgaları) ile ölçülen beyin etkinlik düzeyi ile tanımlanır; uyku döngüsü gece boyunca 4-5 kez tekrarlanan çeşitli evrelerden oluşur
  - **N1 (R&K Evre 1):** uyanıkken esas olarak beta etkinliği, gevşerken daha çok alfa, N1'de uykunun başlangıcında alfanın yerini teta alır
  - **N2 (R&K Evre 2):** EEG uyku iğcikleri görünür; teta etkinliği çoğunluktadır, beden ısısı düşmeye devam eder, kalp atışı ve nefes alma yavaşlar
  - **N3 (R&K 3. ve 4. Evreler):** en derin uyku evresi; delta etkinliği EEG etkinliğinin %20 ile %50'den daha fazlasını oluşturur; beden en alt düzeyde işlev görmektedir ve insanların uyandırılması zordur; uyurgezerlik ve karabasanlar gibi uyku bozuklukları bu evrede yer alır
  - **R (R&K REM):** rüya görülür, kabusları da içerir; göz kapakları altında gözler hızlı hareket eder ve EEG betanın varlığını gösterir, ancak beden uyku paralizi nedeniyle tipik olarak hareketsizdir; beden hareketsiz olmadığında ya da rüyaları hareketli olarak canlandırdığında, genellikle 60 yaş üzeri erkeklerde görülen REM davranış bozukluğu meydana gelir
- hipotalamus suprakiazmatik çekirdeği (SCN) içerir
  - SCN ışığa duyarlıdır; epifiz benzinin melatonin salgılamasını etkiler (↑ melatonin = ↑ uykululuk)
  - ışık gözlerden SCN'ye iletilir; SCN epifiz bezinin melatonin üretimini durdurması için uyarır (↓ melatonin = ↑ uyanıklık / ↓ uykulu olma)
  - SCN aynı zamanda beden ısısını da etkiler (↓ beden ısısı = ↑ uykulu olma)

Uyku

(uyku bedenin günlük (sirkadyen) biyolojik ritmlerinden biridir; uyku-uyanıklık döngüsü hipotalamus ve serotonin de dâhil olmak üzere beyin tarafından kontrol edilir



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Uyku-uyanıklık döngüsü, tipik olarak, 24 saatlik bir döngü izler ve _____ tarafından düzenlenir.

a. serebellum
b. frontal lob
c. hipofiz bezi
d. suprakiazmatik çekirdek

2. Epifiz bezi, _____ salgılamak için _____ dan/tan; den/ten yönerge alır.

a. dopamine; thalamus
b. serotonin; oksipital lob
c. melatonin; suprakiazmatik çekirdek
d. asetilkolin; omurilik

3. İnsanlar, uykunun hangi evresinde, tipik olarak hipnagojik imgeleri deneyimler?

a. N1 (R&K Evre 1)
b. N2 (R&K Evre 2)
c. N3 (R&K Evre 3 ve 4)
d. REM

4. Uyumak için uyku haplarına bağımlı olan ya da alkol alan bir kişi, ertesi gece _____ yaşayabilir.

a. uyku apnesi
b. gece karabasanları
c. REM geritepmesi
d. REM davranış bozukluğu

5. Marguerite'in hatırladığı en son şey, dün gece yatağa gitmesiydi. Biraz önce uyanmış ve kendisini, garajda park edilmiş olan arabasının arka koltuğunda oturur olarak bulmuştu. Endişelenmişti, çünkü oraya nasıl geldiğini tam olarak bilmiyordu. Bu bilgiye dayanarak Marguerite'in aşağıdaki uyku bozukluklardan hangisine sahip olduğunu düşünürsünüz?

a. uyku apnesi
b. gece karabasanları
c. narkolepsi
d. somnambulizm

6. Eğer 20 dakikadan fazla bir süredir yatakta yattığınız hâlde uyuyamadıysanız ne yapmanız gerekir?

a. Uykuya dalmanıza yardım etsin diye televizyon izlemek ya da okumak.
b. Gevşemenize yardım etmesi için çay demlemek.
c. Yataktan kalkıp, hafif bir etkinlikte bulunmak (okumak gibi).
d. Uykuya dalıncaya kadar, birkaç saat sürse bile yatakta yatmak.

7. Michael, rüyalarının çoğunu sanki garip bir öykü konusunu oluşturan tesadüfi imgelerden biraz daha fazlasıymış gibi hisseder. Bunu en iyi hangi kuram açıklar?

a. Freud'un rüya kuramı
b. rüyaların hayatta kalmak için olduğunu öne süren kuram
c. aktivasyon-sentez hipotezi
d. Hall'ın, rüyaların günlük yaşamın yansımaları olduğunu öne sürdüğü kuramı

Diğer Değişik Durumlar: Hipnoz ve Meditasyon

Hipnoz ve *meditasyon* da uyku gibi bilincin değişik durumlarına diğer örneklerdir. Hipnoz hakkında birçok yanlış anlamalar var olmakla birlikte, uygun bir biçimde yönetildiği zaman yararlı bir araçtır.

HİPNOZ NASIL ÇALIŞIR?

4.7 Hipnozu tanımlamak ve hipnoz oluşturma sürecini açıklamak.

Hipnoz, bir kişinin özellikle telkine açık olduğu bir bilinç durumudur. Hipnoz oluşturma dört adımda gerçekleşir:

1. İpnotizmacı, kişiye kendisine ne denildiğine odaklanmasını söyler.
2. Kişiye gevşemesi ve sanki bir ağırlık çökmüş gibi hissetmesi söylenir.
3. İpnotizmacı, kişiye "kendini bırakmasını" ve telkinleri kolayca kabullenmesini söyler.
4. Kişiye, canlı bir biçimde imgeleme yapması söylenir.

Hipnozun esas anahtarının, yüksek derecede telkine açıklık* durumu olduğu görünmektedir. İnsanlar aktif ve uyanık olduklarında da hipnotize edilebilmektedirler; ancak hipnotize olmayı isterlerse bu gerçekleşir. Tüm insanların sadece %80'i hipnotize edilebilmektedir ve sadece %40'ı iyi hipnoz denekleridir. Hipnotize edilebilme yeteneği, beynin işlev görme biçiminde yatmaktadır. Araştırmacılar, beyin tarama teknikleri kullanarak, hipnotize edilme kapasitesi yüksek olan insanların beyinlerindeki iki alanın karar verme ve dikkat ile ilişkili olduğunu ve bu insanların hipnotize edilemeyenlerle karşılaştırıldığında daha aktif ve kenetlenebilir kişiler olduklarını ortaya koymuşlardır (Hoeft ve ark., 2012).

> İnsanlar, normal koşullar altında hiçbir şekilde yapmayacakları şeyleri yapmak üzere hipnotize edilebilir mi?

Popüler görüş hipnotize edilmiş kişinin istemsiz hareket ettiği şeklinde olmakla birlikte işin gerçeği, deneğin aslında kendi kendini hipnotize ederken daha gevşemiş bir duruma girmesinde ipnotizmacının sadece ona rehberlik etmesidir (Kirsch ve Lynn, 1995). İnsanlar istekleri dışında hipnotize edilemezler. Sanki davranışları otomatik ve kontrol dışındaymış gibi hareket etme eğilimi *temel telkin etkisi* olarak adlandırılır (Kihlstrom, 1985); insanlara yapmayacakları şeyleri yapmalarına bir mazeret bulma olanağı sağlar çünkü hareketlerinin sorumluluğu ipnotizmacıya yüklenir.

Hipnozu bellekten geri getirmede kullanırken ortaya çıkan sorunların daha ayrıntılı bir tartışması için *Hipnoz ve Terapi* videosunu izleyin. Öğrenme Hedefi 6.9 ile BAGLANTI.

Genel olarak hipnoz, insanlara gevşemelerinde ve ağrıyı kontrol etmelerinde yardım etmede elverişli bir yoldur. Bu öznel yaşantılar, insanların çok fazla zihinsel etkisi altındadır. Gerçek fiziksel davranışı değiştirmek daha zordur ve işte bu nedenle hipnoz, insanların yeme alışkanlıklarını değiştirmede ya da insanların sigarayı bırakmalarına yardımcı olmada etkili değildir (Druckman ve Bjork, 1994). Hipnoz, bazen insanlara kaygılarıyla ya da yiyecek veya ilaca duydukları kıvrandırıcı istekle başa çıkmada yardım etmek için psikolojik terapide kullanılır. Hipnozun ne işe yarayıp yaramadığının kısa bir özetini görmek için **Tablo 4.2**'ye bakınız.

HİPNOZ KURAMLARI

4.8 Hipnozun neden çalıştığına ilişkin iki temel kuramı betimlemek.

Hipnozun neden çalıştığına ilişkin iki görüş vardır. Biri, bilinçli farkındalığın **ayrışmasının** ya da bölünmesinin rolünü vurgularken; diğeri ise bir tür sosyal rol yapmayı içerir.

*telkine açıklık: kolayca etki altına girebilme.



Hipnoz ve Terapi, **Videosunu İzleyin.**

AYRIŞMA OLARAK HİPNOZ: GİZLİ GÖZLEMCİ Ernest Hilgard (1991, Hilgard ve Hilgard, 1994), hipnozun kişinin sadece o andaki bilinçli zihni üzerinde çalıştığına inanır; öte yandan kişinin zihninin bir kısmı ise (âdeta "gizli bir gözlemci" gibi) ne olup bittiğinin tamamen farkında olmaktadır. İnsanlar aşina oldukları bir yerde araba kullandıklarında ve daha sonra oraya nasıl geldiklerine hayret ettiklerinde de aynı türden bir ayrışma (bölünme) yer alır. Hilgard, zihnin, hipnoz altındaki deneğin etkinliklerinin ve duyumlarının tamamen farkında olan gizli bir kısmının varlığına inanmaktadır; oysa zihnin "hipnotize edilmiş" mutlu bir hâlde, bu aynı şeylerin farkında değildir.

Bir çalışmada (Miller ve Bowers, 1993), denekler hipnotize edilmişler ve kendilerinden acı hissetmemeleri yönergesinin verilmesi ile birlikte kollarını buzlu suya sokmaları istenmiştir. Acı hissetmeleri gerekir; nitekim çoğu kişi eliyle, acı hissetmeden buzluktan bir buz bile çıkaramaz. Denekler, acıyı inkâr etmekte başarılı olmuşlardır; ayrıca plajda ya da başka bir yerde olduklarını hayal ederek kendilerini duydukları acıdan ayrıştırdıklarını* belirtmişlerdir.

Tablo 4.2 Hipnoz Hakkında Gerçekler

Hipnoz Yapabilir:	Hipnoz Yapamaz:
Hipnoz seansı sırasında neler olup bittiğine ilişkin, en azından kısa bir süreliğine, amnezi yaratır (Bowers ve Woody, 1996).	İnsanlara insanüstü güç verir (İnsanlar, hipnoz altındayken tüm güçlerini kullanabilirler, ancak bu güç hipnoz öncesinden daha fazla değildir.).
Bir kişinin bilinçli dikkatini acı/ağrıdan başka yöne çevirmesini sağlayarak acı/ağrısını dindirir (Holroyd, 1996).	Belleği güvenilir biçimde artırır (Hipnozun yarattığı telkine açıklık nedeniyle bellekten artan bir biçimde hatalı geri getirme riski vardır.).
Duyusal algıları değiştirir (Koku, işitme, görme, zaman duyusu ve görsel yanılsamaları görme yeteneğinin tümü hipnozdan etkilenebilir.).	İnsanları çocukluk dönemine geriletebilir (İnsanlar, çocuklar gibi hareket edebilmekle birlikte, çocukların yapamayacakları şeyleri söylerler ve yaparlar.).
Uçakla bir yere gitmek gibi normal olarak strese neden olacak durumlarda insanların gevşemesine yardımcı olur (Muhlberger ve ark., 2001).	İnsanları kimi "geçmiş yaşama" geriletir. Geçmiş yaşama gerileme konusunda hiç bilimsel kanıt bulunmamaktadır (Lilienfeld ve ark., 2004).

*ayrıştırma: herhangi bir şey ile bağlantıyı koparmak.

SOSYAL ROL YAPMA OLARAK HİPNOZ: SOSYAL BİLİŞSEL AÇIKLAMA Hipnozun neden çalıştığına ilişkin diğer kuram, katılımcıların hipnotize *edilmeyip* hipnotize edilmiş gibi davranmaları yönergesinin verildiği bir deney ile başlamıştır (Sarbin ve Core, 1972). Katılımcılar, örneğin iki sandalye arasında asılı bir şekilde kaskatı uzanmak gibi bir trans hâlinin gerektirdiği önceden düşünülmüş birçok hareketi kopya etmekte hiç zorluk çekmemişlerdir. Araştırmacılar, ayrıca hipnoza aşina olmayan ve hipnotize edilmiş birinin nasıl bir "rol"ü canlandıracağı konusunda hiçbir fikri ve hipnoza aşinalığı olmayan, hipnotize edilemeyen katılımcılar da bulmuşlardır.



Sahne ipnotizmacıları çoğu kez insanların sıradan bir şeye sıra dışı bir şeymiş gibi inanmaya istekli olmalarından yararlanırlar. Bu kadın hipnotize edilmiş ve iki sandalye arasında, ona orta kısımda destek veren kişi çekildikten sonra asılı kalmıştır. İpnotizmacı izleyicilerin, bu kadının hipnotize edilmemiş olsaydı, bunu yapamayacağına inanmalarını sağlamıştır ama aslında herhangi biri tamamen bilinçli olduğu zaman da bunu yapabilir.

Bu bulgulara, hipnotize edilmiş bir kişinin beklentilerinin kişinin nasıl davranacağı ve hipnoz altında ne yapacağı üzerinde büyük etkisi olduğunu gösteren sonraki bulguları da ekleyin (Kirsch, 2000). **Sosyal bilişsel hipnoz kuramı,** hipnoz altındaki insanların değiştirilmiş bir durum içinde olmadıklarını, ancak sadece, içinde bulundukları durumdan dolayı onlardan beklenen rolü oynadıklarını varsayar. Hipnotize olduklarına inanıyor olabilirler ama aslında tümü, sadece çok iyi bir performanstan ibarettir ve hatta bu performans, "katılımcıların" kendilerinin bile rol yaptıklarını fark edemeyecekleri kadar mükemmeldir. Sosyal rollerin, ilk kez üniforma giyen herhangi birinin anlayabileceği gibi, davranış üzerinde çok güçlü etkileri vardır; üniforma, oynaması çok kolay bir rolün yerini tutar (Zimbardo, 1970; Zimbardo ve ark., 2000). Öğrenme Hedefi 10.13 ile BAĞLANTI.

Hipnoz, gevşemenin bir yoludur, ancak stres ve gerginliği azaltmanın daha basit yolları vardır. Bir diğer gevşeme tekniği olan meditasyon hakkında bilgi edinmek için *Haberlerde Psikoloji* kısmına bakınız.

Haberlerde Psikoloji

Meditasyonun Yararları

4.9 Meditasyonu tanımlamak ve bazı yararlarını açıklamak.

Meditasyon, dikkati yeniden toplamak ve trans benzeri bir bilinç durumuna erişmek için bir dizi zihinsel egzersizden oluşur. Öğrenme Hedefi 4.1 ile BAĞLANTI. Meditasyon, stresli durumlara gösterilen fizyolojik tepkilerle başa çıkmaya yardım edebilecek bir gevşeme hâli meydana getirebilir. Meditasyon düzgün bir şekilde yapıldığında, beyin dalgaları derin bir gevşemenin göstergesi olan teta ve alfa dalgalarını daha fazla içerecek biçimde bir değişme gösterir, ancak derin uykunun göstergesi olan delta dalgalarını çok az gösterir ya da hiç göstermez (Lagopoulos ve ark., 2009). Meditasyon, aynı zamanda kan basıncını düşürür ve gece salgılanan melatonin (uyku getirmeye yarayan hormon) miktarını artırır (Benson, 1975; Benson ve ark., 1974a, 1974b).



Meditasyon, **Videosunu İzleyin.**

Bazı araştırmalar, **Meditasyon** videosunda betimlendiği gibi, meditasyon yapmanın beyinde kalıcı değişikliklere bile yol açabileceğini öne sürer.

Araştırmacılar, son yıllarda meditasyonun psikolojik durumlar ve fiziksel sağlık üzerindeki etkilerini 47 klinik denemede incelemiştir (Goyal ve ark., 2014). Araştırmacılar, meditasyonun kaygı düzeylerini, depresyonu azalttığını ve orta derecede ağrıya dayanıklılığı artırdığını ve ayrıca stresin öznel yaşantısında ve zihinsel sağlığa ilişkin yaşam kalitesinde, daha az da olsa düzelmeler olduğunu bulmuşlardır. Diğer araştırmalar meditasyonun ergenlerde ve yetişkinlerde, erkeklerde ve kadınlarda ve hem beyazlarda hem de Afrika kökenli Amerikalılarda gevşemenin ve kan basıncını düşürmenin iyi bir yolu olduğunu göstermiştir (Barnes ve ark., 1997; Rainforth ve ark., 2007; Schneider ve ark., 1995; Wenneberg ve ark., 1997).

Bazı araştırmalar, meditasyonun kronik ağrı düzeyini düşürebildiğine (Brown ve Jones, 2010; Kabat-Zinn ve ark., 1986); kaygı, depresyon ve düşmanlık belirtilerini azalttığına (Kabat-Zinn ve ark., 1985); kalp-hastalığı riskini azalttığına (Schneider ve ark., 2010); ve kanser hastalarında stres düzeylerini azalttığına (Speca ve ark., 2000) işaret eder.

Meditasyon, mucizevi bir tedavi değildir; ne de iyi bir kitap okuma ya da sıcak bir banyo yapma gibi diğer gevşeme yöntemlerinden daha üstündür. Sadece, birinin meditasyon yaptığı süre kadar dinlenmek bile aynı şekilde rahatlatıcı olabilir. Meditasyonun üstünlüğü, insanların onu hemen her yerde, hatta önemli bir sınavdan önce sınıfta bile yapabilmesindedir (O sırada sıcak bir banyo yapmak biraz güç olabilir).

Tartışma Soruları

1. Meditasyonun diğer gevşeme yollarına göre diğer bazı üstünlükleri neler olabilir?
2. Filmlerde ve televizyonda gösterildiği şekliyle ele alındığında, meditasyonu ciddi bir biçimde yapmak zor mudur? Evet ise neden? Hayır ise neden?

Kavram Haritası Ö.H. 4.7, 4.8, 4.9

Etkileşimsel

Hipnoz
(Kişinin telkine daha fazla açık olduğu bilinç durumu)

- hipnoza yatkınlık ölçeği ile değerlendirilebilir
- hipnotize edilme tipik olarak gevşemiş odaklanmayı ve kendini "bırakmaya" "izin vermeyi" içerir; hipnotize edilen kişi kontrollüdür, rızanız dışında hipnotize edilemezsiniz
- terapide kullanılabilir; insanlara ağrı, kaygı ya da istek krizleriyle (ör., yiyecek ya da ilaç) başa çıkmada yardımcı olur
- **Kuramlar**
  - ayrışma; zihnin bir kısmı hareketlerin/yer alan etkinliklerin farkında iken "hipnotize edilmiş" kısım değildir
  - sosyal-bilişsel kuram, verili bir durumla ilgili beklentilere dayanarak roller üstlendiğimizi önerir

Diğer Değişik Durumlar: Hipnoz ve Meditasyon

Meditasyon
(dikkati yeniden odaklamak ve trans benzeri bir bilinç durumuna erişmek için gereken bir dizi zihinsel egzersiz)

- beyin etkinliğinde, EEG ve diğer yollarla ölçülebilen değişikliklerle ilişkili
- gevşemenin sağlanmasına, kaygının azalmasına, uykunun düzelmesine, kronik ağrının azalmasına ve kan basıncının düşmesine yardım eder

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Hipnozun başlıca anahtarı, _____birini bulmaktır
   - **a.** telkinleri kolay kabullenebilecek
   - **b.** canlı bir hayal dünyası olan
   - **c.** zaten çok yorulmuş
   - **d.** dikkati kolayca dağılan

2. Bazı araştırmacılar hipnozun, bireyin ne hakkında hipnotize edileceğine dair kişisel beklentilerinin neye benzemesi gerektiğine göre ve bireyin verili bir durumda belirli bir rolü oynama yeteneğine bağlı olarak gerçekleşebileceğine işaret etmektedir. Hangi hipnoz kuramı, hipnotize edilmiş bir bireyin davranışına ilişkin bu muhtemel açıklamaları en iyi şekilde ele almaktadır?
   - **a.** ayrışma kuramı
   - **b.** beklenti kuramı
   - **c.** sosyal bilişsel kuram
   - **d.** biyolojik kuram

3. Bir arkadaşınız size, terapinin bir parçası olarak hipnoz uygulamak isteyen bir terapiste gittiğini söyler. Ancak, arkadaşınız bilmeden hipnotize edilmekten endişe duymaktadır. Ona ne söyleyebilirsiniz?
   - **a.** Dikkatli ol. İpnotizmacı, hipnoze edildiğinde seni kontrolü altına alır.
   - **b.** Endişelenecek bir şey yok. İpnotizmacılar, hastasının davranışının sadece %40'ını kontrol edebilir.
   - **c.** Aslında kendini sen hipnotize ediyorsun ve kendi isteğin dışında hipnotize edilemezsin.
   - **d.** Endişelenme. Hipnotizma, sadece bir yanılsamadır ve gerçekten çalışmaz.

4. Bir hipnoz terapisi seansı sırasında ipnotizmacının rolü nedir?
   - **a.** Tamamen kontrol altına alırlar.
   - **b.** Kısmen kontrol altına alırlar.
   - **c.** Hastanın kontrol altında olduğuna ilişkin bir yanılsama yaratırlar.
   - **d.** Bir rehberden biraz daha fazlasıdırlar.

5. Aşağıdakilerden hangisi meditasyonun bir gevşeme tekniği olarak başlıca üstünlüğüdür?
   - **a.** Bir kitap okuma ya da banyo yapma gibi insanların rahatlamasına yardım eden diğer tekniklerden daha üstündür.
   - **b.** Birinin tam anlamıyla ayrışma durumuna erişmesine yardımcı olabilir.
   - **c.** İnsanlar meditasyonu, hemen her yerde, hatta önemli bir sınavdan önce sınıfta bile yapabilirler.
   - **d.** Meditasyon yapabilmek için sadece düşük dozda ilaç almak gerekir.

Psikoaktif İlaçlar

Bazı insanlar bilincin değişik durumlarını uykuda, hayal kurmada, meditasyonda ya da hatta hipnozda ararken; diğerleri ise kestirme yollara başvurmaya çalışırlar ve ilaç kullanırlar. Bu ilaçların pek çoğunun pratik amaçları olsa da (örneğin, ameliyatta uyuşturma, ağrının kontrol edilmesi ya da kaygının kontrol edilmesi) bu ilaçların kullanılmasında çoğu kez tehlike de vardır.

BAĞIMLILIK

4.10 Psikoaktif ilaç terimini tanımlamak ve fiziksel ile psikolojik ilaç bağımlılığı arasındaki farkı belirtmek.

Psikoaktif ilaç terimi düşünme, algılama, bellek ya da bu yeteneklerin bir birleşimini değiştiren kimyasal maddelere işaret eder. Bu ilaçlar haz duymak, "iyi kafa yapmak"* ya da psikolojik acıyı hafifletmek için veya yetkin bir tıp doktorunun denetimi olmadan alındığında bireyin sağlığı açısından ciddi riskler doğurabilir ve hatta ölüme bile neden olabilir. Bu tür ilaçların bir başka tehlikesi de fiziksel ya da psikolojik bağımlılık yaratma olasılığıdır; her ikisi de yaşam boyu süren kötüye kullanmaya yol açabileceği gibi, aynı zamanda giderek artan miktarlarda doz alma riskine ve böylece belirgin bir bağımlılık tehlikesi olan aşırı dozda ilaç alımına yol açabilir. Aşırı dozda ilaç alımı sadece yasal olmayan ilaçlarla olmaz; hatta sözde doğal takviyelerdeki katkı maddelerinin bile öldürücü bir etkisi olabilir.

FİZİKSEL BAĞIMLILIK İnsanların fiziksel bağımlılık geliştirdikleri ilaçlar, kullananın bedeninin ilaca aşırı istek duymasına neden olur (Abadinsky, 1989; Fleming ve Barry, 1992; Pratt, 1991). İlacı belli bir süre kullandıktan sonra, beden ilaç olmadan normal işlevselliğini sürdüremez hâle gelir ve kişinin, yaygın biçimde **fiziksel bağımlılık** olarak adlandırılan, bağımlı ya da müptela bir hâle geldiği söylenir.

Fiziksel bağımlılığın bir işareti **ilaç toleransının** gelişmesidir (Pratt, 1991). Kişi ilacı kullanmayı sürdürdükçe, ilacın ilk baştaki etkisine ulaşabilmesi için giderek daha fazla artan dozlarda kullanmaya gereksinim duyar.

Fiziksel bağımlılığın bir diğer işareti, kullanıcının ilacı almadığı zaman **yoksunluk belirtileri** yaşamasıdır. İlaca bağlı olan bu belirtiler baş ağrısı, bulantı ve sinirlilikten, şiddetli ağrı, kramplar, titreme ve kan basıncının tehlikeli boyutlarda yükselmesine kadar uzanır. Beden, ilacın yokluğuna alışmaya çalıştığı için bu fiziksel duyumlar meydana gelir. Pek çok kullanıcı, yoksunluk belirtilerinden kurtulmak için daha fazla miktarda ilaç alacaktır; bu da durumu daha da kötüleştirecektir. Bu aslında bir *negatif pekiştirme* durumudur; nahoş koşulların ya da duyumların ortadan kalkmasına ya da onlardan kaçmaya yol açan bir davranışı sürdürme eğilimidir. Negatif pekiştirme çok güçlü bir güdüleyici faktördür ve bu gücün yaşayan kanıtı olarak çok sayıda ilaç kullanıcısı bulunmaktadır. Öğrenme Hedefi 5.5 ile BAĞLANTI.

"İyi kafa yapmak" için ilaç kullanımı, çoğu kez belirli çevrelerde, belirli diğer insanlarla ve hatta kokain müptelalarının kullandığı küçük kaşıklar gibi belirli nesneleri kullanarak gerçekleşir. Bu insanlar, ortamlar ve nesneler, ilacı iyi kafa yapmakla ilişkilendirilen ipuçları hâline gelebilir. İpuçları var olduğunda, beden ve zihin ilaç kullanımı ile ipuçları arasında bağ kurmaya koşullandığı için ilacı kullanmaya karşı direnmek çok daha zorlaşabilir. Bu bir tür *klasik koşullama*dır. Öğrenme Hedefi 5.2 ile BAĞLANTI. Bağımlılığın mekanizmaları, sadece öğrenmenin ürünü değildir; burda beynin kendisi de önemli bir rol oynar. Bağımlılığa yol açan ilaçlar, beynin mezolimbik yolak denilen kısmında dopamin salınımına neden olur. Mezolimbik yolak, ortabeyin alanından (ponsun tam üstünde) başlayan, amigdala ve hipkampusu da içeren limbik sistem yapılarına bağlanan ve prefrontal beyin kabuğunun ortalarına kadar uzanan bir sinir yoludur (Hnasko ve ark., 2010; Schmitt ve Reith, 2010). Öğrenme Hedefi 2.11 ile BAĞLANTI. Bir ilaç bedene girdiğinde hemen beynin "ödül yolağı" olarak bilinen bu alana gider, dopamin salımına ve yoğun hazza neden olur. Beyin, dopaminin sinaptik alıcı hücre sayısını azaltarak bu büyük miktarlarda dopamine uyum sağlamaya çalışır. Kullanıcı, ilacı bir sonraki alışında, alıcı hücre sayısının azalması, ilaç toleransının gelişmiş olması nedeniyle aynı haz tepkisini elde edebilmek için daha fazlasına gereksinim duyar (Koob ve Le Moal, 2005; Laviolette ve ark., 2008; Salamone ve Correa, 2012).

Çevirmen Notu: "iyi kafa yapmak" to get "high" karşılığı olarak çevrilmiştir. Diğer karşılıkları kafası güzel olmak, uçmak, yükselmek şeklinde de ifade edilmektedir.

Ancak, her ilaç fiziksel bağımlılık yaratmaz, doğru mu? Örneğin, bazı insanlar mariyuanaya fiziksel bağımlı olamayacağınızı söylerler. Eğer bu doğru ise neden bazı insanlar için mariyuana içmeyi bırakmak bu kadar zordur?



Psikoaktif ilaçların tehlikelerinden biri fiziksel ya da psikolojik bağımlılığa yol açmasıdır.

PSİKOLOJİK BAĞIMLILIK İlaçların tümü fiziksel bağımlılığa neden olmaz; bazıları **psikolojik bağımlılığa** veya duygusal ya da psikolojik açıdan iyi hissetmek için ilaca devam etmeye gereksinim duyulduğu inancına neden olur; bu inanış ilaç kullanımına devam edilmesinde çok güçlü bir etkendir. Beden ilaca gereksinim ya da aşırı istek duymaz ve insanlar fiziksel yoksunluk belirtileri veya tolerans yaşamazlar ama yine de gereksinim duyduklarını *düşünerek* ilacı kullanmaya devam ederler. Bu durumda, ilacı kullanmanın ödülleyici özellikleri bir bağımlılık gelişmesine neden olur. Bu *pozitif pekiştirme*ye ya da bir davranışın, hoş bir sonuç tarafından izlenmesi nedeniyle güçlenme eğilimine bir örnektir. Öğrenme Hedefi 5.5 ile BAĞLANTI. Burada, ilacın alınması kaygıyı da azaltacağı için negatif pekiştirme de iş başındadır.

İlaçların tümü fiziksel bağımlılık yaratmamakla birlikte, *herhangi* bir ilaç psikolojik bağımlılığın odağı olabilir. Nitekim, yoksunluk belirtileri yaşanmadığı ya da bu belirtilerden iyileşme söz konusu olmadığı için psikolojik bağımlılıklar sonsuza dek sürebilir. On yıllar önce mariyuana içmeyi bırakmış biri, aşırı istek duymanın her an gelebileceğini hâlâ söyler (Roffman ve ark., 1988).

İLAÇ KATEGORİLERİ

4.11 Stimulanların, depresanların ve halüsinojenlerin bilinç üzerindeki etkilerini betimlemek ve bunların kullanılmasıyla ilgili tehlikeleri özetlemek.

Belirli bir ilacın etkisi, ait olduğu kategoriye ve ilacın etkilediği belirli bir nöroiletkene bağlıdır. Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAĞLANTI. Bu bölümde başlıca ilaç kategorilerinden **stimulanları** (sinir sisteminin işlevselliğini artıran ilaçlar), **depresanları** (sinir sisteminin işlevselliğini azaltan ilaçlar) ve **halüsinojenikleri** (algıyı değiştiren ve varsanılara neden olabilen ilaçlar) içerecek şekilde birkaçını betimleyeceğiz.

STİMULANLAR: YUKARILARA, DAHA YUKARILARA VE UZAKLARA Stimulanlar ya sempatik bölümün ya da merkezî sinir sisteminin (veya her ikisinin) işlevsellik düzeyini en azından geçici olarak artıran ilaçlar sınıfıdır. En yalın anlatımla, stimulanlar sinir sistemini "hızlandırır"; örneğin, kalp daha hızlı atabilir ya da beyin daha hızlı çalışabilir. Bu ilaçların birçoğuna, bu nedenle "yükselticiler"* denir.

AMFETAMİNLER Amfetaminler, doğada bulunmayıp laboratuvarda yapılan stimulanlardır. Amfetaminler grubunda Benzedrin, Metedrin ve Dekzedrin gibi ilaçlar bulunmaktadır. İlişkili bir birleşim olan *metamfetamin*, bazen dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğunu ya da narkolepsiyi tedavi etmek için kullanılır. "Kristal met", sigara şeklinde içilebilir kristalimsi bir biçimdedir ve eğlencelik ilaç kullanıcıları yani ilaca gereksinim duymayan ancak bir tür zevk almak için kullanan insanlar tarafından içilir.

Amfetamin, diğer stimulanlar gibi sempatik sinir sisteminin yoğun bir çalışma temposuna girmesine neden olur. Öğrenme Hedefi 2.5 ile BAĞLANTI. Bazı kamyon sürücüleri, uzun süre direksiyonda iken uyanık kalmak için amfetamin kullanırlar. Stimulanlar insanlara fazladan herhangi bir enerji sağlamaz; ancak var olan enerji stoklarının tükenmesine neden olurlar. Ayrıca iştahı baskılarlar; bu da sempatik bölümün bir diğer işlevidir. Pek çok hekim, bu ilaç için diyet hapları olarak reçete yazmıştır. Günümüzde sadece kısa süreli olarak ve sıkı tıbbi denetim altında kullanılır. Reçetesiz satılan diyet hapları genellikle bir diğer hafif stimulan olan kafein içerir.

Enerji stokları tükendiği ya da ilacın etkisi geçtiği zaman bir "çöküş" kaçınılmazdır ve yeniden "yükselmek" için daha fazla hap içme eğilimi görülür. Bu hapları alan kişi, aynı uyarılma etkisini elde etmek için giderek daha çok ilaç alması gerektiğini (ilaç

*Çevirmen Notu: Yükselticiler "uppers" karşılığı olarak kullanılmıştır; stimulanlara *uyarıcılar* da denilmektedir.

toleransı) anlar. "Amfetamin psikozu" denilen bir durumda bulantı, kusma, yüksek kan basıncı ve inme olasıdır. Bu durum, müptela olan kişilerin hayal dünyasında yaşamalarına (gerçekle ilişkisinin kopması) ve paranoid olmalarına neden olur. İnsanların kendilerini "yakalamak" üzere geldiklerini sanırlar. Hem kendisine hem de başkalarına yönelik olarak şiddet göstermeleri muhtemel bir sonuçtur (Kratofil ve ark., 1996; Paparelli ve ark., 2011).



Kokain, bir zamanlar yasa dışı olmanın çok ötesinde, birçok sağlık içeceğinde ve ilaçlarda kullanılmaktaydı; 1800'lerin sonlarında bu diş ağrısı ilacı reklamındaki gibi. Patentli pek çok ilaç ufak miktarlarda kokain içermekteydi; o zamanlar sinirlere iyi gelen tonik olarak satılan şimdiki Coca-Cola da buna dâhildi.

KOKAİN Amfetaminin aksine **kokain** koka bitkisinin yapraklarında bulunan doğal bir ilaçtır. Öfori (büyük bir mutluluk duygusu), enerji, güç ve haz duygularını meydana getirir. Aynı zamanda acı/ağrıyı dindirir ve iştahı keser.

Kokain son derece tehlikeli bir ilaçtır; tehlikeli oluşu, sadece bağımlılık yaratıcı özelliklerinden dolayı değildir. Bazı insanlar nöbetler geçirebilirler ve hatta ilk kullanışta ölebilirler (Lacayo, 1995). Kokain kullanan annelerden doğan çocuklar üzerinde kokainin yıkıma sürükleyici etkileri olabilir ve diğer belirtilerin yanı sıra, aşırı düzeyde öğrenme güçlüğü, gecikmiş dil gelişimi ve stresle yeterli başa çıkma yeteneğinin olmaması riskiyle ilişkilendirilmektedir (Cone-Wesson, 2005; Eiden ve ark., 2009; Kable ve ark., 2008; Morrow ve ark., 2006). Laboratuvar hayvanlarının yemek ya da içmekten ziyade, hatta açlık ve ölüm pahasına, kendilerine kokain almak için pedala bastıkları bilinmektedir (Iwamoto ve Martin, 1988; Ward ve ark., 1996).

Kokain kullanıcıları, eroin, alkol ve diğer fiziksel bağımlılık yaratan ilaçlarla aynı türde yoksunluk belirtileri göstermemekle birlikte, depresyona (büyük bir "çöküş") doğru ciddi boyutta bir duygudurum dalgalanması yaşayacaktır ve bunu aşırı derecede bir yorgunluk, sinirlilik ve haz duyma yeteneğinden yoksunluk ve paranoya izler. Kokaine aşırı istek duymayı geliştiren, ilacın yol açtığı bazı kimyasal değişikliklerden dolayı, bedenin beyin kısmıdır (Hurley, 1989; Schmitt ve Reith, 2010). Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAĞLANTI.

Kokain kadar bağımlılık yaratıcı olan bir diğer stimulan daha vardır; bu madde, genellikle hatta daha da fazla bağımlılık yaratıcı olarak betimlenmektedir. Bağımlılık konusunda uzman olanların çoğu nikotinin, kullanan insanların %99'unda bağımlılık yarattığı konusunda görüş birliğine varma eğilimindedir (Benowitz, 1988; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 1992; Franklin, 1990; Henningfiel ve ark., 1991; Hilts, 1998; Perrine, 1997).



Nikotin, sadece basında çıkan kötü haberlerin kurbanı olmamış mıdır? Ne de olsa yasaldır, kokain ve eroin gibi değildir.

NİKOTİN Amerika Birleşik Devletleri'nde, her yıl 440.000'den daha fazla kişi, sigara içme ile bağlantılı hastalıklardan ölmektedir. Bu, trafik kazalarından; alkol, kokain, eroin ve diğer ilacın kötüye kullanılmasından; AIDS'den; intihardan ve cinayetden ölenlerin *toplamından* çok daha fazla sayıda insan demektir (CDC, 2008; U.S. Department of Health and Human Services, 2010).

Nikotin oldukça hafif, ancak bununla birlikte toksik bir stimulandır, kan basıncını artırırken ve kalp atışını hızlandırırken, beynin ödül yolaklarındaki dopamin düzeylerini yükseltmenin yanı sıra adrenalinin salınmasını uyararak kan dolaşımına şeker akımını sağladığı kadar, hafif düzeyde bir "*telaş*"* ya da uyarılmışlık hissi yaratır (Kovacs ve ark., 2010; Rezvani ve Levin, 2001). Pek çok stimulanda görüldüğü gibi, nikotinin aynı zamanda çoğu insan üzerinde gevşetici bir etkisi olmakta ve stresi azaltır gibi görünmektedir.

Tütün ürünlerini bırakmak neden bu kadar zordur? Nikotinin güçlü bağımlılık yaratıcı doğasının dışında, fiziksel yoksunluk belirtileri alkol, kokain ya da eroinin kötüye kullanılmasından kaynaklanan belirtiler kadar kötü olabilir (Epping-Jordan ve ark., 1998). İnsanlar nikotinin kokain ve eroin kadar kötü olduğunu düşünmezler. Çünkü nikotin yasaldır ve kolayca satın alınabilir, ancak bağımlılık yaratıcı gücü açısından bakıldığında, eroin ya da alkolden *daha güçlüdür* (CDC, 2010; Henningfield ve ark., 1990).

*Çevirmen Notu: telaş; "*rush*" karşılığı olarak kullanılmıştır.



Nikotin yüksek derecede alışkanlık yapıcıdır ve pek çok sigara içicisi, sigara içebilmek için her yolu deneyecektir; buna "Sigara İçilmez" işaretinin altında sigara içmek de dâhildir.



Uyku yoksunluğu bu adamın uyanmaya çabalamasına neden olur. Kafein uyanık kalmasına yardımcı olur ama bu gece düzgün bir şekilde uyumaya çalıştığında uykusuzluğunu daha da kötüleştirir.



Oyuncu Heath Ledger, kazara olan bir ilaç etkileşiminden 22 Ocak 2008'de vefat etmiştir. Bedeninde altı farklı türde depresan ilaç bulunmuştur. Kendisi 28 yaşında idi.

KAFEİN Hemen herkesin kullandığı, çoğu kişinin de her gün kullandığı bir stimulan vardır. Bu, kuşkusuz **kafeindir**; kahvede, çayda, gazlı içeceklerin çoğunda, çikolatada ve hatta reçetesiz satılan pek çok ilaçta bulunur. Kafein de kokain, nikotin gibi bir diğer doğal maddedir ve kahve çekirdeklerinde, çay yapraklarında, kakao yemişlerinde ve en azından 60 kadar bitki türünde bulunur (Braun, 1996). Hafif bir uyarandır, uyanık kalmaya yardım eder ve aspirin gibi bazı ağrı kesicilerin etkisini artırabilir. Kafein genellikle bu nedenle ağrı kesicilere eklenir ve insanları uyanık tutan ilaçların ana bileşim maddesidir.

Yaygın kanının aksine kahve içkiden ayılmaya yardım etmez; sadece sarhoş birinin uyumayıp, uyanık kalmasını sağlar. Kahve oldukça asitlidir ve sarhoş olan birinin midesinin gereksinim duyduğu da hiçbir şekilde asitli şeyler değildir.

DEPRESANLAR: UÇURUMUN DİBİNDE Psikoaktif ilaçların bir başka sınıfı da *depresanlar*, merkezî sinir sistemini yavaşlatan ilaçlardır.

AĞIR VE HAFİF TRANKİLİZANLAR Yaygın olarak *ağır trankilizanlar* (güçlü bir depresan etkisi olan, sakinleştirici ilaçlar) ya da uyku ilaçları olarak bilinen **barbituratlar**, sedatif (yatıştırıcı, uyku getirici) etkisi olan ilaçlardır. Aşırı dozu, solunumu ve kalp hareketini durdurduğu için ölüme yol açabilir.

Hafif trankilizanlar (oldukça hafif bir depresan etkisi olan sakinleştirici ilaçlar) **benzodiazepinleri** içerir. Bu ilaçlar kaygıyı ve stresi azaltmak için kullanılır. En yaygın olanlarından bazıları Valium, Xanax, Halcion, Ativan ve Libriumdur.

Hem ağır hem de hafif trankilizanlar bağımlılık yaratıcı olabilir ve büyük dozları, alkol ve diğer ilaçlarla etkileşimleri tehlikeli olabilir (Olin, 1993).

Rohypnol, "sevgili tecavüzü"* olarak ünlenen bir benzodiazepin sakinleştiricidir. Bu ilacın konulduğu bir içecek, şüphelenmeyen kurbana verilir; bu ilaç, kişinin hareketlerinin bilincinde olmamasını ancak yönlendirmelere ve komutlara yanıt vermesini sağlar. Tecavüz ya da cinsel saldırının bir başka biçimi, kurbanın hatırlayacağı ya da bildirebileceği endişesi olmadan gerçekleşebilir (Armstrong, 1997; Gable, 2004).



Birçok genç yetişkin alkol almayı yetişkinliğe bir geçiş olarak görse de, çok azı "aşırı düzeyde içmeyi" ya da kısa sürede dört ya da 5 kadeh içki içmenin tehlikelerini anlayabilmektedir. Kısıtlamalar kalkar ve alkollü araba kullanma gibi kötü kararlar verilebilir. Bazı üniversite yerleşkelerinde popüler olan aşırı düzeyde içme, alkolizme de yol açabilir.

ALKOL En yaygın olarak içilen ve kötüye kullanılan depresan **alkoldur**. Alkol, çeşitli türde meyvenin fermentasyonu ya da arıtılması sonucunda elde edilen bir kimyasaldır. Karaciğer, beyin, kalbe olan bariz sağlık risklerinin dışında alkol, iş zamanı kaybı, iş kaybı ve ekonomik istikrarın kaybı ile de ilişkilidir.

Alkol, beynin başlıca depresanı olan, GABA denilen nöroiletkenin salınmasını dolaylı biçimde uyarır (Brick, 2003; Santhakumar ve ark., 2007). GABA sinirsel etkinliği yavaşlatır ya da durdurur. Daha fazla GABA salındıkça, beynin işlevselliği aslında giderek daha fazla kısıtlanır, azalır ve yavaşlar. Alkol tarafından ilk etkilenen beyin alanları, maalesef, sosyal kısıtlamaları kontrol eden alanlardır; böylece alkolün (GABAyı uyarması nedeniyle) kısıtlamaları

*Çevirmen Notu: Date rape, karşılığı olarak çevrilmiştir.

zayıflatan bir etkisi vardır. Bu etkiler sürdükçe motor becerilerinin, tepki süresinin, konuşmanın tümü etkilenir.

ABD'de 10 ile 20 bin civarında kişi alkolizmden muzdariptir. Birçok kişi alkoliktir ama bu gerçeği yadsır. Pek çok üniversite öğrencisi ve hatta daha büyük yetişkinler çok fazla içki içmektedir ("mutlu saat"* süresinde olduğu gibi sınırlı bir zamanda 4-5 kadeh içki içme). Aşırı içme hızla sarhoşluğa yol açar ve sarhoşluk alkolizmin başlıca işaretidir. Diğer bazı tehlike işaretleri içki içmekten dolayı suçluluk hissi duyma, sabah içme, içkinin etkilerini yok etmek için içme, tek başına içme, başkaları söz ettiğinde ne kadar içtiği konusunda rahatsızlık duyma, çok fazla içkiliyken söylediği şeylerden ya da yaptıklarından pişmanlık duyma, bilinç kaybı ya da bellek kaybı olacak kadar içme, çok hızlı içme, içme konusunda yalan söyleme ve kendinden geçecek kadar içme olarak belirtilebilir.

Alkolün kötüye kullanılmasının tehlikeleri yeterince vurgulanamamaktadır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerine göre (Centers for Disease Control and Prevention, CDC, 2011), alkol kökenli ölümlerin sayısı 2010'da 25.692 idi. Bu sayı, alkolün kötüye kullanımı ile ilişkili olabilecek trafik kazaları ve cinayetlere bağlı ölümleri içermemekte, sadece bedenin alkole artık dayanamaması sonucunda gerçekleşen ölümlerden oluşmaktadır. Bu ölümlerden 15.990'ı alkolizmin neden olduğu karaciğer hastalığından kaynaklanmıştır. Alkolü Kötüye Kullanma ve Alkolizm Ulusal Enstitüsü [National Institute on Alcoholism and Alcohol Abuse (NIAAA), 2007], 2001-2002 yılları arasında, depresyon ve kaygı bozuklukları kadar alkol ve diğer ilaç kötüye kullanımını da içeren psikiyatrik bozuklukların oranının hafif içici için %2,5'ten orta içici için %13,2'ye ve ağır içici için ise yaklaşık %17,1'e yükseldiğini gösteren istatistiklere sahiptir. Yirmi bir yaş altındaki sürücülerin yaptığı ölümcül trafik kazalarının yaklaşık %22,5'i ve 21 yaş üstünün ölümcül trafik kazasının yaklaşık %24,8'i alkol bağlantılıdır (NIAAA, 2007).

Kendi alkol içişinizden kaygı duyuyorsanız ya da bir arkadaşınız veya sevdiğiniz biri için endişeleniyorsanız, İnternette bu sitede çok basit ve ücretsiz çevrim içi bir değerlendirme bulunmaktadır: **www.alcoholscreening.org**

NARKOTİKLER: SENİN ACINI HİSSEDİYORUM **Narkotikler (uyuşturucular),** ağrı hissini doğal olarak dindiren nöroiletkenler olan endorfinler için sinir sisteminin doğal reseptör yerlerine bağlanarak ve uyararak ağrı hissini bastıran bir depresan türüdür (Olin, 1993). Aynı zamanda sinir sisteminin hareketini de yavaşlattığı için alkol ve diğer depresanlarla ölümcül nitelikte ilaç etkileşimleri de mümkündür. Tüm uyuşturucular, opium (afyon) denilen belirli bir bitki temelli maddenin bir türevidir.

Afyon çiçeğinden yapılan opiumun, ağrı dindirici ve keyif verici özellikleri en azından iki bin yıldan beri bilinmektedir. Son derece bağımlılık yaratıcıdır, sinir sisteminin doğal ağrı kesicisi olan endorfinin etkilerinin aynısını gösterir. İlacın etkisi geçtiğinde, ağrının herhangi bir türüne karşı hiçbir koruma yoktur; bu, ilaçlarla ilişkili ağır yoksunluk belirtilerine neden olur. Opium, ancak 1803'te bir ilaç olarak kullanılmak üzere Alman bir hekim tarafından geliştirilmiştir. Yeni şekli olan morfin, "Allah'ın kendi ilacı" olarak takdir edilmiştir (Hodgson, 2001).

Morfin, opiumu bir asit içinde eriterek ve sonra asiti amonyakla etkisizleştirerek yaratılmıştır. Morfin mucize bir ilaç olarak görülmüş; bununla birlikte aşırı bağımlılık yaratıcı etkileri hekimler ve hastalar için başlıca sorun olmuştur. Morfin günümüzde hâlâ aşırı ağrıyı kontrol etmek için kullanılmaktadır; ancak çok dikkatli kontrol edilen dozlarda ve çok kısa sürelerle kullanılmaktadır.

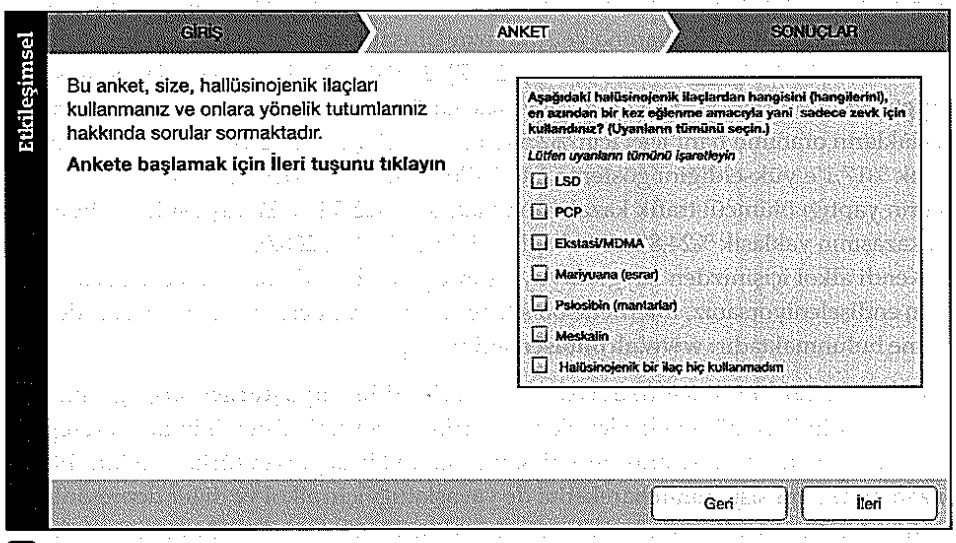
İronik bir biçimde **eroin** ilk seferinde yeni bir mucize ilaç olarak sunulmuştur, çünkü morfinin bir türevi olup, onun birçok olumsuz yan etkisini içermemektedir. Önceki kuram, eroinin saf bir ilaç olduğu ve morfindeki saf olmayan maddelerin esasında zararlı yan etkileri yarattığı şeklindeydi. Ancak hekimlerin ve diğer araştırmacıların eroinin, morfin ya da opiumdan çok daha güçlü bir bağımlılık yaratıcı olduğunu kavramaları çok uzun sürmedi. İlaç tedavisinde kullanılması durdurulmakla birlikte pek çok kişi tarafından hâlâ kullanılmaktadır.

*Çevirmen Notu: mutlu saat: *"happy hour"* karşılığı olarak kullanılmıştır; lokanta ve bar gibi yerlerde uygulanan indirimli içki saatidir.

Metadon, bufrenorfin ve *naltrexson* gibi ilaçlar, yoksunluk belirtilerini kontrol etmek ve uyuşturucu müptelalarına yardım etmek için kullanılır (Kahan ve Sutton, 1998; Kakko ve ark., 2008; Ward ve ark., 1999). Sonunda, bağımlı kişi bu ilaçları bırakırken doğal endorphin sistemi daha normal olarak işlev görmeye başlar.

HALÜSİNOJENLER: YÜKSEKLERE VE DAHA YÜKSEKLERE Halüsinojenler, aslında beynin duyumları yorumlayışını değiştirmesine neden olur (Olin, 1993) ve *duyum ikiliğine* (sinestezi) çok benzeyen duyusal çarpıtmalar meydana getirebilir (Bölüm Üç: Duyum ve Algı ile BAĞLANTI); sinestezide duyumlar birbiri içinden geçer; renklerin sesi olur, seslerin kokusu olur ve bunun gibi. *Varsanılar* denilen asılsız duyusal algılar, çoğu kez özellikle daha güçlü halüsinojenlerle yaşanır. İki temel halüsinojen türü vardır; laboratuvarda yaratılanlar ile doğal kaynaklardan elde edilenler. Halüsinojenleri anlatmaya başlamadan önce, bu ilaçlara ilişkin yaşantılarınızı ve tutumlarınızı keşfetmek için *"Hangi İlaçları Kullanmaktasınız?"* anketini doldurun.

Anket HANGİ İLAÇLARI KULLANMAKTASINIZ?



"Hangi İlaçları Kullanmaktasınız?", **Deneyini Uygulayın.**

İMAL EDİLMİŞ İYİ KAFA YAPICILAR* Doğada bulunmak yerine laboratuvarda geliştirilen birkaç ilaç bulunmaktadır. Bu ilaçlar, belki de imal edildiği için çoğu kez doğal dünyada bulunan ilaçlardan çok daha etkilidir.

LSD ya da **liserjik asit dietilamid**, *ergot* denilen bir tahıl mantarından sentezlenmiştir. Ergot mantarı, yaygın olarak çavdar tahılında büyümekle birlikte diğer tahıllarda da bulunur. İlk kez 1938'de imal edilen LSD en tesirli ya da güçlü halüsinojenlerden biridir (Johnston ve ark.,2007; Lee ve Shlain, 1986). Sadece çok ufak bir LSD damlası "iyi kafa yapmak, uçmak" için yeterlidir.

LSD alan insanlar genellikle bu, kafanın iyi olması duygusunu yaşarlar. Bazı insanlar LSD'nin etraflarındaki dünyanın bilincinde ya da farkında olmalarını artırmaya yardım ettiğini hissederler. Renkler daha parlak, sesler daha güzel ve bunun gibi görünür. Ancak bu deneyim her zaman hoş olmayabilir, aynen rüyaların da her zaman olumlu duygularla dolu olmadığı gibi. "Kötü tripler"de oldukça yaygındır ve beynin ne tür bir "trip"e* girmeye karar vereceğini kontrol etmenin hiçbir yolu yoktur.

LSD kullanmanın daha büyük tehlikelerinden biri, kişinin gerçeği algılama yeteneği üzerindeki etkisidir. Dünyadaki gerçek tehlikeler ve riskler, bir LSD fantezisinde

*Çevirmen Notu: İyi kafa yapıcılar, "highs" karşılığı olarak kullanılmıştır.
*Çevirmen Notu: Trip; uyuşturucu etkisi altında varsanılar görmek.

"yitip gitmiş" bir kişi tarafından fark edilmeyebilir ve bu ilacın etkisi altında olan insanlar, kafaları iyi iken araba kullanmak gibi kötü kararlar verebilirler.

Çok tehlikeli olan bir diğer sentetik (yapay) ilaç, veterinerlikte sakinleştirici olarak yararlıdır. Bu ilaç **PCP**'dir (fenil sikloheksil piperidin yerine geçmekte, çoğu kez *fensiklidin* olarak kısaltılan bir isimdir) ve pek çok etkisi olabilir. Dozuna bağlı olarak bir halüsinojen, stimulan, depresan ya da analjezik (ağrı kesici) bir ilaç olabilir. LSD'de olduğu gibi PCP kullanıcıları da varsanılar, çarpıtılmış duyumlar ve çok nahoş etkiler yaşayabilir. PCP, ayrıca intihara ya da başkalarına yönelik şiddet hareketlerine yol açabilir (Brecher, 1988; Cami ve ark., 2000; Johnston ve ark., 2007). Hatta kullanıcılar kendilerini farkında olmaksızın fiziksel olarak incitebilirler çünkü PCP, ikaz edici acı sinyalini onların hiçbir şekilde hissetmemelerine yol açar.

Burada ele alacağımız son sentetik ilaç, teknik olarak amfetamindir; ancak varsanılar yaratma özelliğine de sahiptir. Aslında hem **MDMA** (sokaklarda **Ekstasi** ya da basitçe **X** olarak bilinen "modifiye ilaç"* tır) hem de PCP, şimdilerde **uyarıcı hallüsinojenikler** olarak sınıflanır; bunlar psikomotor stimulan ile halüsinojenik etkilerin bir karışımını ortaya çıkaran ilaçlardır (National Institute of Drug Abuse, 2006; Shuglin, 1986). MDMA'nın birçok kullanıcısı, oldukça zararsız olduğuna inanmakla birlikte, gerçekte pek çok diğer madde gibi yanlış kullanıldığında öldürücü olabilmektedir. MDMA, büyük miktarlarda serotonin salınmasına neden olur ve ayrıca bu nöroiletkenin gerialımını önler (Hall ve Henry, 2006; Liechti ve Vollenweider, 2001; Montogomery ve Fisk, 2008). Kullanıcı öfori hisseder, enerjik olur ve başkalarına karşı artan bir duygusal sevecenlik hisseder. Ancak, MDMA'nın serotonin alıcılarına zarar verebildiğine, bunun da depresyona yol açabileceğine ilişkin kanıt bulunmaktadır. Diğer olumsuz etkiler aşırı susuz kalma ve yükselen beden ısısıdır, bu da aşırı sıvı alumina yol açabilir; olası ölümcül sonuçlar söz konusu olabilir (Leccese ve ark., 2000).



Çılgın bir partide eğlenen bu gençlerin çoğu MDMA veya Ekstasi kullanıyor olabilirler. İlacın susuz bırakıcı etkisi, bunun gibi çılgınca partilerde aşırı dans etme ve fiziksel hareketlerle birleştiğinde, kullanıcı için öldürücü nitelikte olabilir.

*Çevirmen Notu: Modifiye ilaç; designer drug karşılığı olarak kullanılmıştır.

İMAL EDİLMEMİŞ İYİ KAFA YAPICI: MARİYUANA En iyi bilinen ve en yaygın olarak kötüye kullanılan halüsijenik ilaçlardan biri **mariyuana** (aynı zamanda "esrar" ya da "ot" da denir) *kannabis sativa* (Haşhaş, bu yapraklardan reçineyi kazıyarak yapılan madde ve hem mariyuana hem de haşhaş kannabinoid içerir) denilen kenevir bitkisinin yaprak ve çiçeklerinden üretilen yoğunlaşmış maddedir. Mariyuanadaki en çok psikoaktif kannabinoid ve aktif katkı maddesi *tetrahidrokannabinol* (TCH)'dur. Mariyuana, en çok kendini iyi hissetme, hafif sarhoşluk ve hafif duyusal çarpıtmalar ya da varsanılarla bilinir.

Mariyuananın etkileri diğer halüsinojenlerle karşılaştırıldığında oldukça hafiftir. Aslında, bu ilk sigarayı içerken ne bekleyeceğini bilmeyen deneyimsiz bir içici, hiçbir şey hissetmeyebilir. Pek çok kişi, zaman kavramının değişmesi ve hafif görsel çarpıtmalarla birlikte hafif bir neşe ve gevşeme hâli hissettiğini bildirir. Yüksek dozlar, varsanılara, sanrılara ve paranoyaya özgü tüm şeylere yol açar. Mariyuananın etkileri hakkındaki çoğu çalışma, mariyuananın güçlü bir psikolojik bağımlılık yaratabileceğini, ancak fiziksel bağımlılık ya da fiziksel yoksunluk belirtileri ortaya çıkarmadığı sonucuna varmıştır. Bununla birlikte, ABD'de, Kanada'da ve Avustralya'da kannabis bağımlılığı alkol ve nikotinden sonra, en yaygın ilaç bağımlılığı biçimidir (Hall ve Degenhardt, 2009).



Bu kadın bir esrar (marijuana) sigarası sarıyor. Esrarın multiple sklerosis ve sinir hasarından kaynaklanan kronik ağrı vakalarında ağrıyı dindirdiği bildirilmektedir. Esrarın bu şekilde kullanımı, bazı ülkelerde yasa dışı bir ilaç olarak sınıflandırıldığı için tartışmalıdır.

Mariyuananın etkisi altındayken, hafif dozlarda bile olsa, ağır makinelerde çalışmak ya da araba kullanmak güvenli değildir, çünkü tepki süresini ve etrafın algılanmasını olumsuz etkiler; ilaç, kişinin araba kullanırken ya da diğer araçları çalıştırırken anlık karar verme yeteneğini azaltır. Genel olarak bilgi-işleme, dikkat, bellek, marijuana kullanmış bir kişide bozulma eğilimindedir.

Aşırı dozda mariyuanadan ölen bir kişiye rastlanılmamışsa da mariyuana içmek sağlıklı bir alışkanlık değildir. Akciğer kanserini mariyuana içmeye bağlayan araştırma sonuçları, sigara içme, alkol kullanma ya da diğer risk faktörleri gibi karıştırıcı

değişkenleri pek çok çalışmanın kontrol edememiş olmasından dolayı kesin değildir (Hall ve Degenhardt, 2009). Öğrenme Hedefi 1.10 ile BAĞLANTI. Mariyuananın tıp dışında kronik biçimde kullanılmasından doğan ve daha önce sözü edilenlerin dışında olası kötü etkileri motorlu araç kaza riskinin artışı, kronik bronşit ya da diğer akciğer sorunları ve kalp-damar hastalıklarını içerir. Düzenli kullanan ergenlerde psikososyal gelişim, eğitimsel kazanımlar ve zihinsel sağlık olumsuz olarak etkilenebilir (Hall ve Degenhardt, 2009). Muhtemel zihinsel sağlık sorunlarıyla ilgili olarak, özellikle düzenli ve ağır içici olan ergenlerin yaşamlarının sonraki dönemlerinde psikotik belirtiler ve bozuklukların ortaya çıkma riskinde artışlar olabilir gibi görünmektedir (Hall ve Degenhardt, 2009; Moore ve ark., 2007).

YAZMA KOMUTU

Mariyuana kullanımının tehlikelerini nikotin ve alkolünkülerle karşılaştırın. Sizin görüşünüze göre hangisi "daha az kötüdür?"

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

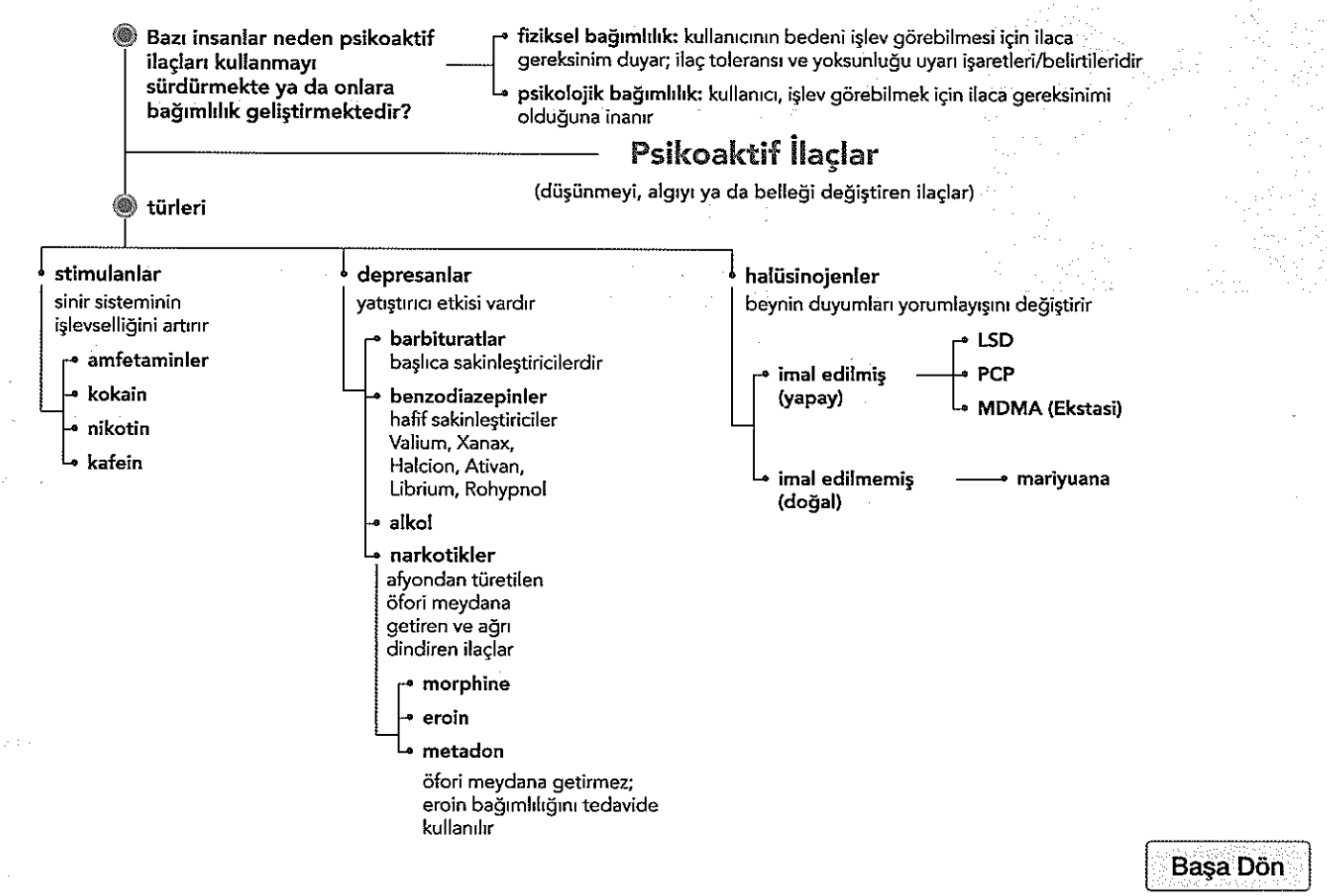
Tablo 4.3, çeşitli ilaç türlerini, yaygın isimlerini ve insan davranışı üzerindeki etkilerini özetlemektedir.

Table 4.3 İlaçlar Bilinci Nasıl Etkiler?

İlaçların Sınıflandırması	Yaygın İsim	Temel Etki	Olumsuz Etkiler
Stimulanlar		Uyarılma, heyecanlanma	
Amfetaminler	Metamfetamin, speed, Ritalin, Dexedrin		Bağımlılık riski, inme, ölümcül kalp sorunları, psikoz
Kokain	Kokain, taş kokain		Bağımlılık riski, inme, ölümcül kalp sorunları, psikoz
Nikotin	Tütün		Bağımlılık, kanser
Kafein	Kahve, çay		Bağımlılık, yüksek kan basıncı
Depresanlar		Gevşeme	
Barbituratlar (başlıca sakinleştiriciler)	Nembutal, Seconal		Bağımlılık, beyin hasarı, ölüm
Benzodiazepinler (hafif sakinleştiriciler)	Valium,Xanax, Halcion,Ativan, Rohypnol		Tek başına alındığında, bağımlılık ve aşırı doz riski düşük
Alkol	Bira, şarap, sert içkiler		Alkolizm, sağlık sorunları, depresyon, kaza riskinde artış, ölüm
Narkotikler	Opium, morfin, eroin	Öfori	Bağımlılık, ölüm
Halüsinojenler	LSD, PCP, MDMA (Ekstasi), mariyuana	Çarpıtılmış bilinç, değişmiş algı	Muhtemel kalıcı bellek sorunları, kötü "tripler", intihar, aşırı doz ve ölüm

Kavram Haritası Ö.H. 4.10, 4.11

Etkileşimsel



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. İlaç kullanımının bırakılması sonucunda ortaya çıkan baş ağrıları, bulantı, titreme ve yüksek kan basıncının tümü _____ işaretleridir.
- **a.** yoksunluk belirtilerinin
- **b.** aşırı dozun
- **c.** psikolojik bağımlılığın
- **d.** amfetamin zehirlenmesinin

2. Hangi ilacın fiziksel yoksunluk belirtileri aşırı duygudurum dalgalanmaları (çöküntü), paranoya, aşırı yorgunluk ve haz duymada yeteneksizlik gibi belirtiler içerir?
- **a.** eroin
- **b.** kafein
- **c.** alkol
- **d.** kokain

3. Nikotin hakkında aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?
- **a.** Bağımlılık yaratma gücü açısından bakıldığında nikotin, eroin ve alkolden daha güçlüdür.
- **b.** Nikotin kalbi yavaşlatır ve böylece bir gevşeme hissi yaratabilir.
- **c.** Genel olarak, sigara içen Amerikalıların sayısı giderek artmaktadır.
- **d.** Genel olarak, sigara içen kadın ve 13-19 yaşlarındaki gençlerin sayısı giderek azalmaktadır.

4. Aşağıdakilerden hangisi, aynı zamanda "sevgili tecavüzü" diye de bilinen bir sakinleştiricidir?
- **a.** Halcion
- **b.** Librium
- **c.** Rohipnol
- **d.** Xanax

5. Narkotikler, tipik olarak, _____ özelliğine sahiptir.
- **a.** şiddetli varsanılara neden olma
- **b.** ağrı hissini bastırma
- **c.** kullanan kişiyi uyarma
- **d.** dibe varan düzeyde depresyona neden olur

6. Mariyuananın etkileri konusunda yapılan birçok çalışma, onun _____ bulmuştur.
- **a.** güçlü bir psikolojik bağımlılık yarattığını
- **b.** güçlü bir fiziksel bağımlılık yarattığını
- **c.** şiddetli yoksunluk belirtileri meydana getirdiğini
- **d.** maddenin kolaylıkla aşırı dozda kullanıldığını



Bireyler bazen uzaylılar veya bir hayalet, şeytan ya da hatta bir melek tarafından ziyaret edildiğine ilişkin çok gerçekçi bir his ile uyanırlar. Daha mantıklı bir açıklama ise bireylerin uykuda iken bir noktada deneyimledikleri bir hipnogojik ya da hipnopompik varsanı yaşantısı ile irkilerek uyanmalarıdır.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Gece Aniden Karşılaşılan Hayaletler, Uzaylılar ve Diğer Şeyler Hakkında Eleştirel Düşünme

4.12 Bilincimizin işleyiş biçiminin, "doğaüstü" ziyaretleri nasıl açıklayabildiğini betimlemek.

İnsanlar, yüzyıllar boyunca, hayaletler, ruhlar ve diğer gizemli ya da esrarengiz ziyaretçiler tarafından ziyaret edildiklerine veya öyle olduğuna inanmışlardır. Daha modern zamanlarda, hayalet ziyaretleri yerini uzaylılara bırakmıştır; bunlar, daha sonra yatağına geri getirmek üzere kişiyi kaçırmakta ya da bir tür tıbbi muayene yapmaktalar. Genellikle yataklarına geri getirilmekteler ve bu tür ziyaretler, alışıla geldik biçimde, kişi yatağında iken gerçekleşmektedir. Bu yaşantıların daha basit bir açıklaması var mıdır?

Bu bölümde daha önce değinildiği gibi, kişi tam N1(RveK) uykusuna dalarken *hipnogojik halüsinasyon* denilen bir tür varsanı meydana gelir (Ohayon ve ark., 1996; Siegel ve West, 1975). N1'deki bu insanları hatırlarsanız, uyandıklarında uyuya kaldıklarını yadsırlar, işte bu durum, sözde doğaüstü ziyaretlerin yer aldığına ilişkin basit bir açıklamadır. Hipnogojik halüsinasyonlar, yapı olarak rüyaya benzemez. Onu deneyimleyen kişi, sanki çok gerçekmiş gibi hisseder (hatırlayın, kişi uyuyakalmış olduğunu düşünmez). En yaygın olanı da kişinin, bir sesin ismiyle kendisini çağırdığını duyduğu işitsel varsanılardır; bu o kadar da olağan dışı değildir ve muhtemelen çoğu zaman hatırlanmaz.

Kısa bir süre için hipnogojik halüsinasyonunuzun, öldüğünü ya da hasta olduğunu bildiğiniz bir kişi ya da acayip ve ürkütücü bir imge, belki de eşit derecede garip ve ürkütücü ses efektleri olduğunu düşünün. Bunu hatırlayacaksınız; özellikle hemen sonra muhtemelen uyandığınız ve *halüsinasyon sırasında uyanık olduğunuza tamamen inandığınız için.* Bu yaşantıyı, birçok insanın ölümden sonra yaşam olduğuna ya da diğer duyarlı yaratıkların gezegenimizi ziyaret ettiğine inanmak istemesi gibi doğal bir eğilimle birleştirin ve işte o zaman, böyle bir hayalet/ruh/uzaylı ortaya çıkar.

Bazen insanların gecenin ortasında benzer bir yaşantıları olur. Uyandıklarında kendilerini paralize olmuş ve bir şeyin, hayalet, şeytan, uzaylı, üzerlerine eğilmiş olduğunu ve belki de aciz bedenlerine acayip şeyler yaptığını görürler. Bir kişi tam da REM uykusu (bu evrede istemli kaslar paralize olur) ile tam uyanmama arasındaki bir evrede olduğunda bir varsanı gerçekleşirse, buna *hipnopompik halüsinasyon* denir ve yine uzaylıların ya da ruhların gece ziyaretine ilişkin doğaüstü bir açıklamadan daha basit bir açıklaması vardır. Bu ziyaretler, sizin düşünebileceğiniz gibi seyrek değildir, fakat bir kez daha, sadece görkemli, ürkütücü ya da olağan dışı olanlar hatırlanacaktır (Cheyne, 2003; Greeley, 1987; Ohayon ve ark., 1996).

Tartışma Soruları

1. Hiç böyle bir deneyim yaşadınız mı? Hatırlamış olduğunuz bu deneyimin ne olduğunu şimdi anlayabilir misiniz?
2. Basit açıklamalar bulabilmek için arkadaşlarınızla ve ailenizle onların benzer yaşantıları hakkında konuşun.

Bölüm Özeti

Bilinç Nedir?

4.1 Bilinçli olmanın ne anlama geldiğini tanımlamak.

- Bilinç, kişinin belirli bir anda olan biten her şeyin farkında olmasıdır. Uyanık saatlerin çoğu, uyanık bilinçte geçirilir.

4.2 Bilincin farklı düzeylerini betimlemek.

- Bilincin değişik durumları zihinsel etkinliğin niteliği ya da örüntüsündeki dalgalanmalardır; uyanık bilinç ve bilincin değişik durumları gibi.

Uyku

4.3 Uykuya duyulan gereksinimi ve uykuda yer alan biyolojik süreçleri açıklamak.

- Uyku-uyanıklık döngüsü, 24 saatlik bir dönemde yer alan ve hipotalamus ve salgı bezleri sistemi tarafından kontrol edilen sirkadyen bir ritmdir.
- Pek çok genç yetişkinin gereksinim duyduğu ortalama uyku süresi, her 24 saatlik dönem için yedi ile dokuz saat civarındadır.

4.4 Uykunun farklı evrelerini betimlemek ve REM uykusunun önemini açıklamak.

- N1 (R&K Evre 1) uykusu, hafif uykudur.
- N2 (R&K Evre 2) uykusu, uyku iğciklerinin varlığı, EEG'de etkinlik patlayışları ile kendini gösterir.
- N3 (R&K Evre 3 ve 4), en yavaş ve en büyük delta dalgalarının ilk kez görünüşü ile vurgulanır ve beden de işlevselliğinin en alt düzeyindedir.
- REM uykusu, bir gecede dört ya da beş kez gerçekleşir, tüm bir N1-N3 döngüsünden sonra N1'in yerini alır ve sonra uykunun daha hafif süreçlerine doğru gider. REM uykusuna istemli kasların paralize olmasının yanı sıra hızlı göz hareketleri eşlik eder.

4.5 Çeşitli uyku bozukluklarını betimlemek ve ayırt etmek.

- Kâbuslar, REM uykusunda görülen kötü ya da hoş olmayan rüyalardır.
- Karabasanlar, kişi derin uykuda iken beliren aşırı korku ataklarıdır.
- Uyurgezerlik, N3 (R&K evre 3 ve 4) uykusunda gerçekleşir.
- Insomni uykuya dalma, uykuda kalma ya da yeterli uykuyu alma güçlüğüdür.
- Uyku apnesi, kişi 10 ya da daha fazla saniye nefes almayı bıraktığında meydana gelir.
- Narkolepsi, genetik bir hastalık olup kişinin aniden ve hiçbir uyarı olmaksızın REM uykusuna dalmasıdır.

4.6 İnsanların neden rüya gördüklerine ilişkin kuramları özetlemek ve rüya kapsamı açısından toplumsal cinsiyet ve kültürel farklılıkları betimlemek.

- Freud, rüyaların arzu gerçekleştirmenin bir biçimi olduğuna inanmıştır.
- Aktivasyon-sentez hipotezine göre, pons alanındaki kortekste bulunan beyin hücrelerindeki aktivasyonu açıklayacak dıştan gelen duyusal bilgi olmadığında, korteksin çağrışım alanları bu aktivasyonu açıklamak için bir öykü ya da rüya sentezler.
- Aktivasyon-sentez kuramının yeni bir düzenlemesi olan aktivasyon-bilgi-biçimi modeli (AIM), uyanık zamanlarda deneyimlenen bilginin rüyaların sentezlenmesini etkiliyebildiğini öne sürer.

Diğer Değişik Durumlar: Hipnoz ve Meditasyon

4.7 Hipnozu tanımlamak ve hipnoz oluşturma sürecini açıklamak.

- Hipnoz, bir kişinin özellikle telkine açık olduğu bir bilinç durumudur.

4.8 Hipnozun neden çalıştığına ilişkin iki temel kuramı betimlemek.

- Ayrışma kuramı, hipnoz altındaki bir kişinin bir bölünme hâlinde olup bilincin bir kısmının hipnotize olurken ve telkine açık hâle gelirken diğer kısmının ise olan biten her şeyin farkında olduğunu öne sürer.
- Sosyal bilişsel kuram, hipnotize edilmiş deneğin sadece sosyal bir rol yaptığını, hipnotize edilmiş kişiyi canlandırdığını öne sürer.

4.9 Meditasyonu tanımlamak ve bazı yararlarını açıklamak.

- Meditasyon bir gevşeme hâli yaratır ve stresli durumlar için yaygın olan fiziksel tepkileri azaltır.

Psikoaktif İlaçlar

4.10 Psikoaktif ilaç terimini tanımlamak ve fiziksel ile psikolojik ilaç bağımlılığı arasındaki farkı belirtmek.

- Fiziksel bağımlılık yaratan ilaçlar, kullanıcının bedeninin bu ilaca karşı şiddetli bir istek duymasına neden olur.
- Kullanıcının bedeni, ilaç düzeyine koşullandıkça ilaca tolerans gelişir. Bir süre sonra kullanıcı aynı etkiye ulaşmak için giderek daha fazla miktarda ilaç kullanmak zorunda kalır.
- Psikolojik bağımlılıkta kullanıcı, iyi işlev görmesi ve kendini iyi hissetmesi için ilaca gereksinim duyduğuna inanır. Herhangi bir ilaç psikolojik bağımlılık yaratabilir.

4.11 Stimulanların, depresanların ve halüsinojenlerin bilinç üzerindeki etkilerini betimlemek ve bunların kullanılmasıyla ilgili tehlikeleri özetlemek.

- Stimulanlar, sinir sisteminin, özellikle sempatik bölümün ve merkezî sinir sisteminin etkinliğini artıran ilaçlardır. Stimulanlar amfetamin, kokain, nikotin ve kafein maddelerini içerir. İnsanların uyanık kalmalarında ve iştahlarının kesilmesinde yardımcı olur ama öte yandan fiziksel bağımlılık yaratır.

- Sinir sistemini yavaşlatan depresanlar ağır sakinleştiriciler ya da barbituratları, hafif sakinletiriciler ya da benzodiazepinleri, alkol ve opium, morfin ve eroin gibi uyuşturucuları içerir.
- Halüsinojenler, beynin duyumları yorumlamasını değiştirerek varsanılar yaratan stimulanlardır. LSD, PCP ve MDMA, sentetik olarak geliştirilmiş üç halüsinojendir.
- Mariyuana hafif bir halüsinojendir, kullananlarda hafif bir öfori ve gevşeme hissi yaratır. Fazla dozlar varsanılar ve paranoyaya yol açar. Kanserojen olabilecek maddeler içerir ve öğrenme ve belleğe zarar verir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Gece Aniden Karşılaşılan Hayaletler, Uzaylılar ve Diğer Şeyler Hakkında Eleştirel Düşünmek

4.12 Bilincimizin işleyiş biçiminin, "doğaüstü" ziyaretleri nasıl açıklayabildiğini betimlemek.

- N1 (R&K Evre 1) uykusunda yer alan canlı, gerçekçi varsanılar hipnogojik varsanılar olarak adlandırılır ve çoğu kez hayaletler ya da diğer doğaüstü ziyaretler olarak yorumlanır.
- REM uykusundan uyanırken de benzer varsanılar oluşur; bunlara hipnopompik varsanılar denir.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Jane, psikoloji dersinde olduğunun ve öğle yemeği saatinin neredeyse yaklaştığının farkındadır. Aynı zamanda, gece geç saate kadar oturarak film izlediği için çok yorgun olduğunun da farkındadır. O hâlde, eğer Jane etrafında ve kendisinde ne olup bittiğinin farkında ise bu durumda onun _____ olduğu rahatlıkla söylenebilir.
a. uyanık bilinç durumunda
b. değişik bilinç durumunda
c. bilinçdışı durumda
d. önbilinç durumunda

2. Beynin hangi kısmı, ne zaman uykuya dalınacağını belirlemekte etkilidir?
a. hipokampus
b. hipotalamus
c. talamus
d. frontal lob

3. Güneş batmaya başladığında, Winston kendisini giderek daha fazla uykulu hisseder. Hangi yapı, ışığa duyarlıdır ve ne zaman uykuya dalınacağını ve ne zaman uyanılacağını etkiler?
a. korpus kallosum
b. oksipital lob
c. talamus
d. suprakiazmatik çekirdek

4. Carlos, yarın olacak önemli psikoloji sınavına hazırlanmak için sabahladı. Araştırmalara göre, Carlos'un sınavdan bir gece önce uykusuz kalmasının belleği üzerindeki sonucu nedir?
a. Carlos'un sınavı sabah erken saatte olduğundan, sabahlaması sonucunda belleğinde bilgi kalacaktır.
b. Bilgiyi hatırlama yeteneği, güneş ışığının varlığından etkilenebilir. Böylece eğer güneş parlak ise, Carlos bulutlu bir güne kıyasla daha fazla hatırlayacaktır.
c. Carlos, bir gece önce uyumadıysa daha az hatırlayacaktır.
d. Carlos'un belleği, sadece bir kez sabahladığı varsayılırsa hiçbir şekilde etkilenmeyecektir.

5. REM uykusunda,
a. istemli kaslar ketlenir.
b. beden derin uykudadır.
c. beyin dalgası faaliyeti çok yavaştır.
d. insanlar nadiren rüya görürler.

6. Hipnogojik imgeler _____ uykusunda görülür.
a. N1 (R&K Evre 1)
b. N2 (R&K Evre 2)
c. N3 (R&K Evre 3 ve 4)
d. REM

7. Aşağıdakilerden hangisi N3 ya da yavaş-dalga uykusunun bir özelliğidir?
a. insanlar eğer uyanırlarsa, uyuya kaldıklarının nadiren farkında olurlar.
b. insanlar tipik olarak istem dışı kas seğirmesi yaşarlar.
c. uykunun en derin hâlidir.
d. rüyalarımızın çoğunluğunun yer aldığı evredir.

8. Uykunun hangi evresinde uyku iğcikleri belirir?
a. N1 (R&K) Evre 1
b. N2 (R&K Evre 2)
c. hipnagojik uyku
d. REM

9. Josef çok zor bir gün geçirdi. İşi fiziksel açıdan zorlayıcı olmamakla birlikte, zihinsel açıdan onu âdeta tüketme eğilimindeydi. Josef, büyük olasılıkla, en çok ne tür bir uykuya gereksinim duymaktadır?
a. N1 (R&K Evre 1)
b. N2 (R&K Evre 2)
c. N3 (R&K Evre 3 ve 4)
d. REM

10. Doktorunuz, size, en küçük oğlunuzun somnambulizmden muzdarip olduğunu söyledi. Somnambulizmin diğer ismi nedir?
a. insomni
b. uyurgezerlik
c. uyku apnesi
d. narkolepsi

11. Uyku bozuklukları çoğu kez çocuklukta daha yaygındır, çünkü büyük olasılıkla çocuklar;
a. çok derin uyurlar ve derin uykuda daha çok zaman geçirirler.
b. derin uyku evresinde çok kolay uyanırlar.
c. yetişkinlere göre REM uykusunda daha az zaman geçirirler.
d. yetişkinlere kıyasla uykuya gereksinimleri daha azdır.

12. Gerald uykuya dalmakta güçlük çekmektedir. Harley, uykuya hemen dalar ama çoğu kez erken uyanır. Dale, tipik olarak 10 saat uyur. Her üçü de yorgundur ve kalktıklarından beri dinlenmemiştir. Hangisi insomni yaşıyor olabilir?
a. Gerald
b. Harley
c. Dale
d. Her üçü de insomni yaşamaktadır.

13. Bill, gün içinde aniden ve hiçbir uyarıya maruz kalmaksızın REM uykusuna dalar. Çoğu kez yere düşer ve uyanması zor olur. Bill'in _____ denilen bir rahatsızlığı olabilir.
a. uyku apnesi
b. insomni
c. narkolepsi
d. epilepsi

14. Bazı bebekler, _____ bağlı olan bir uyku apnesi yaşarlar.
a. hava yolunun sürekli tıkanmasına
b. gelişmemiş beyin sapına
c. nazofarinks ve orofarinksi kaplayan dokunun şişmesine
d. pediyatrik obeziteye

15. Tawny, kendisinden okul ödevi olarak rüyalarını yazması istendiğinde, rüyalarının çoğu kez gerçekçi olmaması ve çok garip görünmesi nedeniyle utanıp sıkılmıştır. Hangi kuram Tawny'nin rüyalarını en iyi açıklar?
a. aktivasyon-sentez
b. hayatta kalmak için rüya görme
c. sosyokültürel kuram
d. Freudcu

16. Anthony'nin terapisti, sözüm ona uzaylılar tarafından kaçırıldığı geceyi hatırlamasına yardımcı olmak için onu hipnotize etmektedir. Dany'nin diş hekiminin ağrı kesici ilacına alerjisi olduğu için Dany'nin terapisti onun diş ameliyatının ağrısına hazırlıklı olmasına yardım etmek için hipnoz uygulamaktadır. Patrick'in terapisti, sigarayı ve alkolü bırakması için onu hipnotize etmektedir. Hangi hasta için başarı şansı en fazladır?
a. Anthony
b. Danny
c. Patrick
d. Her üçü de hipnozdan yarar görecektir, çünkü hepsinin etkili olduğu kanıtlanmıştır.

17. Bobby bir komedi programının rutini olarak hipnotize edilmeyi kabul etti. Hipnotizma sırasında, oturduğu sandalyenin üzerinde ayağa kalkarak horoz gibi öttü. Daha sonra arkadaşları kendisine neden bunu yaptığını sordu. Bobby ise hipnotize edildiği için bu tür şeyleri yapmak zorunda olduğunu belirterek ve "Hipnotize edilen insanlar bu şekilde hareket eder." diyerek kendini savundu. Bobby'nin bu davranışını hangi kuram açıklar?
a. hipnozun sosyal bilişsel açıklaması
b. gizil gözlemci hipnoz kuramı
c. hipnozun biyolojik kuramı
d. hipnozun davranışsal kuramı

18. Aşağıdakilerden hangisi, meditasyonun etkilerinden biri DEĞİLDİR?
a. kronik ağrı düzeylerinin azalması
b. kaygının azalması
c. uykuya duyulan gereksinimin azalması
d. kan basıncının düşmesi

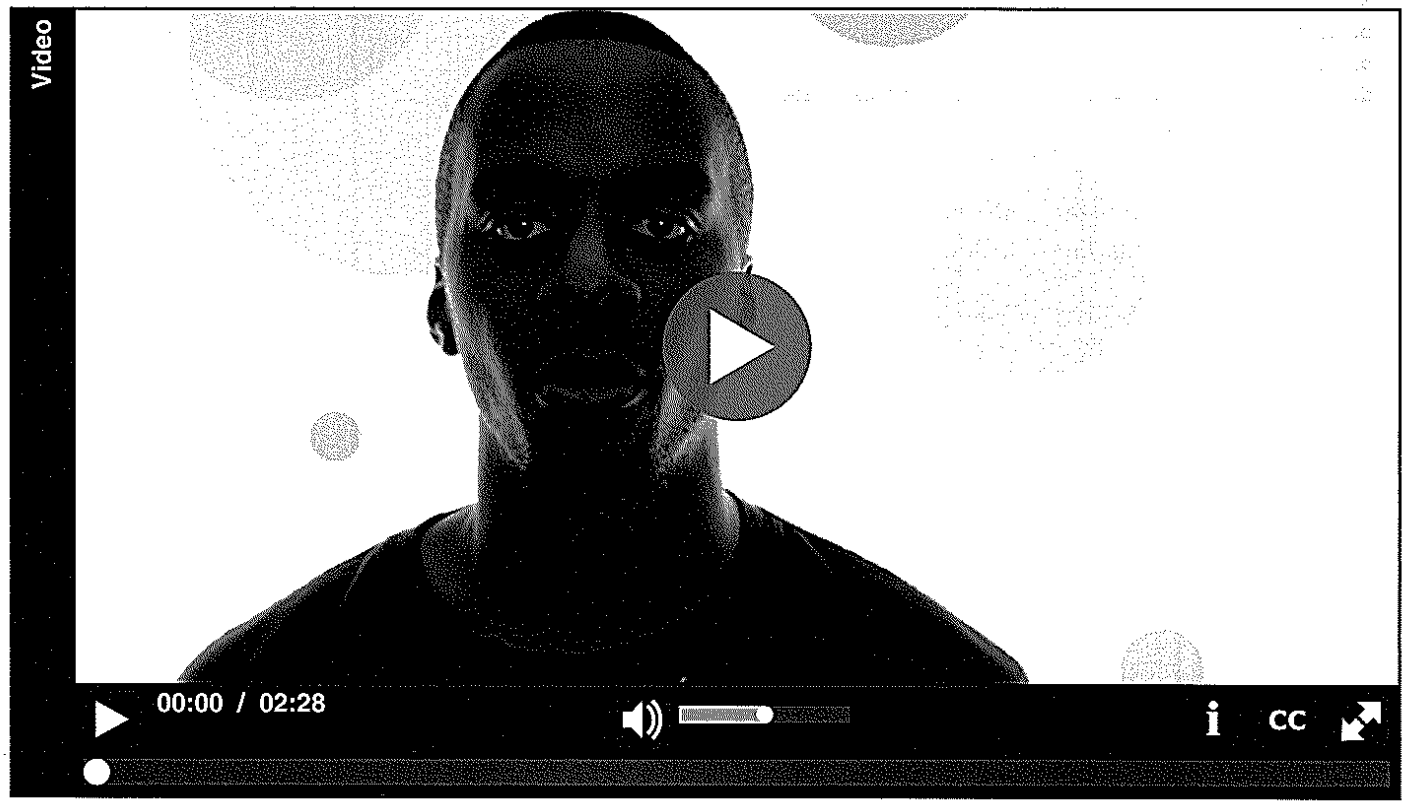
19. Jackie içki içmeyi bırakmaya çalıştığında baş ağrıları, gece terlemeleri ve kontrol edemediği titremeleri olduğunu gördü. Bu tür tepki verme _____ örneğidir.
a. psikolojik bağımlılık
b. aşırı doz
c. yoksunluk belirtileri
d. öğrenilmiş davranış

20. En yaygın olarak ve kötüye kullanılan depresan hangisidir?
a. alkol
b. Prozak
c. sakinleştiriciler
d. kafein

Bölüm 5
Öğrenme

Yoshiko'nun birinci sınıf öğretmeni bir okuma yarışması başlattı. Bir çocuk, her kitap okuduğunda, okuma çizelgesinde yaldızlı bir yıldız elde edecek ve bir ayın sonunda en çok yıldızı olan çocuk bir ödül alacaktı. Yoshiko, kütüphaneye gitti ve her hafta birkaç kitap aldı. Ayın sonunda, yıldızı en çok Yoshiko elde etti ve arkadaşlarının önünde ödülünü aldı. Şeker miydi? Yoksa oyuncak mı? Çok heyecanlıydı! Ödülün kitap çıkmasıyla birlikte yaşadığı şaşkınlığı ve hayal kırıklığını gözünüzde canlandırın. Moral bozucu ödülü bir kenara koyarsak, Yoshiko'nun öğretmeni pekiştirme denilen temel bir öğrenme tekniğini kullanmıştı. Pekiştirme, bir davranışı izleyen ve o davranışın tekrar yapılma olasılığını artıran herhangi bir şeydir. Yaldızlı yıldızlar ve bir ödül Yoshiko'nun okumasının artmasına sebep olan pekiştireçlerdir.

Kendinizin ya da başkalarının davranışlarını değiştirmek için pekiştirmeyi nasıl kullanırdınız?



Neden öğrenmeyi öğrenelim?

Eğer öğrenemeseydik çok uzun zaman önce yok olan bir tür olurduk. Öğrenme, çevremizdeki değişen dünya koşullarına uyumumuzu sağlayan bir süreçtir. Hayatta kalmayı sağlayacak ve ödüllere ulaştıracak davranışları bulana kadar hareketlerimizi değiştirebiliriz ve geçmişte başarısız olmuş davranışlarımızı eleyebiliriz. Öğrenme olmasaydı; hiçbir bina, tarım, hayat kurtarıcı tedaviler ve insan uygarlığı olmazdı.



Öğrenme Hedefleri

5.1 *Öğrenme* teriminin anlamını tartışmak.

5.2 Klasik koşullamanın kökenlerini ve önemli ögelerini betimlemek ve açıklamak.

5.3 Koşullu duygusal tepkileri tanımlamak ve koşullu tat kaçınmalarını açıklamak.

5.4 Edimsel koşullama kuramını ve klasik koşullamadan nasıl farklılık gösterdiğini betimlemek ve Thorndike ile Skinner'in katkılarını açıklamak.

5.5 Birincil ile ikincil pekiştireçler ve pozitif ile negatif pekiştirme süreçleri arasındaki farkları belirtmek.

5.6 Pekiştirme tarifeleri arasındaki farkları belirtmek.

5.7 Pekiştirme ile cezayı ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak ve cezanın uygulanmasıyla ilgili bazı sorunları listelemek.

5.8 Edimsel uyarıcıların davranışı kontrol etmedeki rolünü ve edimsel koşullamayı kolaylaştıran veya sınırlayan diğer kavramları betimlemek.

5.9 Edimsel koşullamanın hayvan ve insan davranışını değiştirmede nasıl kullanıldığını betimlemek ve bu kullanımın sınırlı yönlerini belirtmek.

5.10 Gizil öğrenme kavramını tanımlamak ve açıklamak.

5.11 Kavrama yoluyla öğrenme kavramını açıklamak.

5.12 Öğrenilmiş çaresizlik kavramını açıklamak.

5.13 Gözleyerek öğrenme sürecini betimlemek.

5.14 Gözleyerek öğrenmenin dört ögesini listelemek.

5.15 Koşullamanın gerçek dünyada bir örneğini bulmak ve betimlemek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

Öğrenmenin Tanımı

5.1 *Öğrenme* **teriminin anlamını tartışmak.**

Bazı kavramlar vardır, kelimelere dökene kadar bu kavramlar çok nettir. Öğrenme de bu kavramlardan bir tanesidir. "Öğrenme bir şeyi öğrenmektir.", "Öğrenme bir şeyin nasıl yapılacağını öğrenmektir." Daha yararlı bir tanım şu şekildedir: **Öğrenme,** tekrar veya yaşantı yoluyla davranışta meydana gelen oldukça kalıcı herhangi bir değişikliktir.

"Oldukça kalıcı" ne anlama gelir ve yaşantı yaptıklarımızı nasıl değiştirir?

Tanımın bir parçası olan "oldukça kalıcı" kavramı, bir şeyi öğrendiğimiz zaman beynimizin bir bölümünün öğrendiği şeyi kaydetmek için fiziksel olarak değişmesine karşılık gelir. Bu tam olarak bir bellek sürecidir. Yaptıklarını hatırlama yeteneği olmaksızın insan hiçbir şeyi öğrenemez. Kesin kanıt olmamasına rağmen, insanlar bir kere güçlü bir şekilde öğrendiler mi, bu belleklerinde bir yerde daima var olur (Barsalou, 1992; Smolen ve ark., 2008). Bu bilgiyi belki geri "getiremez" ama oradadır. Öğrenme Hedefi 6.5 ile BAĞLANTI.

Tekrar veya yaşantıya gelince, son zamanlarda yaptığınız ve çok fazla acı çekmenize sebep olan bir şey düşünün. Tekrar yaptınız mı? Acıyı tekrar yaşamak istemediniz. Bu yüzden acı verici sonuçtan kaçınmak için davranışınızı değiştirdiniz. Bu durum, sıcak sobaya çocukların dokunmamayı nasıl öğrendiğini açıklar. Buna karşın, eğer bir kişi çok haz verici bir yaşantıyla sonuçlanan bir şey yaparsa, büyük olasılıkla aynı şeyi tekrarlayacaktır. Bu, davranıştaki diğer bir değişimdir ve bu bölümde daha sonra açıklanacak bir konu olan etki yasasıyla açıklanır.



Anlık bir öğrenme deneyimi

Tüm davranış değişiklikleri öğrenme yoluyla gerçekleşmez. Boyda ya da beynin büyüklüğündeki artış gibi değişiklikler genetik kod tarafından kontrol edilen diğer tür değişikliklerdir. Bu tür bir değişmeye *olgunlaşma* denir, yaşantıya değil biyolojiye bağlıdır. Örneğin çocukların yürümeyi öğrenmeleri, sinir sistemlerinin, kas güçlerinin ve denge duyumlarının bunu olanaklı kıldığı noktada gerçekleşir. Tüm bu faktörler çocukların yürümek için ne kadar tekrar yaptıkları tarafından değil, olgunlaşma tarafından kontrol edilir. Anababalar heveslenmesine rağmen hiçbir tekrar veya yaşantı, olgunlaşma bunu olanaklı kılmadan önce çocuğun yürümesine yardım etmez.

Kavram Haritası Ö.H. 5.1

Etkileşimsel

Öğrenmenin Tanımı

(tekrar veya yaşantı yoluyla davranışta meydana gelen, oldukça kalıcı herhangi bir değişiklik)

- öğrenmenin "oldukça kalıcı" yönü, beyindeki fiziksel değişikliklerle öğrenmenin ilişkili olmasıdır
- fiziksel değişiklikler olmasına rağmen, her zaman bu bilgiyi "elde edemeyebiliriz"

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Öğrenme en iyi _____ olarak tanımlanır.
   a. davranıştaki oldukça kalıcı bir değişiklik
   b. davranıştaki kalıcı bir değişiklik
   c. esas olarak bilinçdışı güdülere bağlı
   d. içinde biyolojik değişimleri gerektiren anlık değişimler
2. Öğrenmeyle ilgili aşağıdaki cümlelerden hangisi doğru **değildir**?
   a. Öğrenme yaşantının sonucu olabilir.
   b. Öğrenme bir kere beyinde yerleşti mi geri çevrilemez, kalıcı bir değişimdir, ancak sadece değiştirilebilir.
   c. Öğrenme tekrarın sonucu olabilir.
   d. Bir kişi öğrenme sürecinden geçtiğinde beyin fiziksel olarak değişir.
3. Öğrenme ile bellek arasındaki ilişkiyle ilgili aşağıdaki cümlelerden hangisi doğrudur?
   a. Bir bilginin hatırlanması için öğrenilmesi gerekmez.
   b. Bellek, öğrenmeden bağımsız olarak var olabilir ve öğrenme bellekten bağımsız olarak var olabilir.
   c. Bir kişi bir şeyi bir kere öğrendi mi, bu bilgi belleğinde bir yerlerde daima vardır.
   d. Bellek becerileri, öğrenme becerilerine göre yaşamımızın çok erken döneminde gelişir ve aslında anne rahminde olduğumuz andan itibaren anılarımızın olduğuna dair kanıt vardır.
4. Kişisel deneyimlerden ziyade, kalıtımdan kaynaklanan yaşamımızdaki değişikliklere _____ denir.
   a. gelişim
   b. öğrenme
   c. topoğrafik değişiklikler
   d. olgunlaşma

Ağzınızı Sulandırır: Klasik Koşullama

Araştırmacı bilim insanları, 1900'lerin başında psikolojinin odağının zihinsel faaliyetler olmasından mutsuzdu. Öğrenme Hedefi 1.3 ile BAĞLANTI. Birçok araştırmacı bir tür nesnelliği ve bilimsel araştırmayı alana getirmenin yolunu arıyordu. Ivan Pavlov (1849-1936) adında bir Rus *fizyoloğu* (bedenin işleyişini çalışan bir kişi) öğrenmenin özel bir türünün temel ilkelerinin görgül olarak incelenmesinin öncüsü oldu (Pavlov, 1906, 1926).

PAVLOV VE SALYA SALGILAYAN KÖPEKLER

5.2 Klasik koşullamanın kökenlerini ve önemli ögelerini betimlemek ve açıklamak.

Pavlov, köpeklerinde sindirim sistemini çalışırken, köpeklerini belli bir miktarda yiyecekle beslediği zaman yiyecek tarafından ortaya çıkarılan salyanın miktarını tam olarak ölçen bir araç geliştirdi. Genellikle, bir hayvanın ağzına yiyecek yerleştirildiğinde çiğnemeye ve sindirime yardımcı olmak için tükürük bezleri otomatik olarak salya salgılamayı başlatır. Kişinin kontrolünde veya seçiminde olmayan bu öğrenilmemiş istemsiz* tepki normal bir **reflekstir** ve hem hayvanlarda hem de insanlarda meydana gelen çok sayıda tepkiden biridir. Yiyecek belli bir salya salgılama tepkisine neden olur. Herhangi bir nesne, olay veya deneyim olarak tanımlanan bir *uyarıcı* organizmanın karşılık vermesine diğer bir deyişle bir *tepkiye* sebep olur. Pavlov'un köpeklerinde yiyecek uyarıcı, salya salgılama tepkidir.

Pavlov çok geçmeden, köpeklerinin salya salgılamaları gerekmediği zaman da salgılamaya başladıklarını keşfetti. Bazı köpekler laboratuvar asistanının yiyecek getirdiğini gördüklerinde, bazıları mutfaktaki yiyecek kâsesinin tıkırtısını duyduklarında, diğerleri ise beslenme saatleri geldiğinde salya salgılamaya başladılar. Pavlov meslek yaşamının geri kalanını, sonraları **klasik koşullama** olarak adlandırdığı öğrenme türünü çalışmakla geçirdi. Klasik



Dr. Ivan Pavlov ve öğrencileri laboratuvarda çalışırken. Pavlov, klasik koşullamanın temel ilkelerini ilk çalışan ve yazan bir Rus fizyologtur.

*istemsiz: kişinin kontrolünde veya seçiminde olmayan.
*ortaya çıkarmak (elicit): uyandırmak, yol açmak.

koşullama; istemsiz, refleks benzeri tepkileri normal olarak ortaya çıkaran özgün, doğal uyarıcıdan başka bir uyarıcıya *ortaya çıkarmayı** öğrenmektir.

Sonuç olarak Pavlov, koşullamanın gerçekleşmesi için belli bir şekilde olması ve deneyimlenmesi gereken birkaç anahtar öge tanımlamıştır.

KOŞULSUZ UYARICI Önceki paragrafta sözü edilen özgün, doğal olarak meydana gelen uyarıcıya **koşulsuz uyarıcı (UCS)** adı verilir. *Koşulsuz* terimi "öğrenilmemiş" veya "doğal olarak meydana gelen" anlamına gelir. Normalde bu uyarıcı istemsiz tepkiye yol açar. Pavlov'un köpekleri için yiyecek koşulsuz uyarıcıdır.

KOŞULSUZ TEPKİ Aynı sebepten dolayı koşulsuz uyarıcıya verilen otomatik ve istemsiz tepkiye **koşulsuz tepki (UCR)** denir. Öğrenilmemiştir ve sinir sistemindeki genetik "şebekeden" dolayı meydana gelir. Örneğin, Pavlov'un deneyinde yiyeceğe salya salgılama UCR'dir (koşulsuz tepkidir).

KOŞULLU UYARICI Pavlov, hemen hemen her tür uyarıcının eğer koşulsuz uyarıcıyla (UCS) yeterli sayıda eşleştirilirse ilişkilendirilebileceğini saptamıştır. Örneğin, özgün çalışmasında yiyecek tabağının kendisinin gözükmesi, köpeklere yiyecek verilmeden *önce* salya salgılama için bir uyarıcı hâline gelmiştir. Yiyecek (doğal olarak salya salgılamaya sebep olur) her verildiği zaman tabağı görmüşlerdir. Bu noktada tabak, salya salgılama üzerinde bir etkiye sahip olmadığı için **nötr uyarıcı (NS)** olarak adlandırılır. Tabak, pek çok kere yiyecekle eşleştirildikten sonra, bir miktar zayıf olmasına rağmen yiyeceğin kendisi gibi salya salgılama tepkisini ortaya çıkarır. Başlangıçta nötr uyarıcı iken koşulsuz uyarıcıyla tekrarlı eşleştirmeler yoluyla aynı tür refleksif tepkiye neden olmaya başlar ve öğrenme meydana gelir. Artık nötr uyarıcı **koşullu uyarıcı (CS)** olarak adlandırılır (*koşulsuz* "öğrenilmemiş", *koşullu* "öğrenilmiş" anlamına gelir).

KOŞULLU TEPKİ CS'ye (koşullu uyarıcı) verilen tepki genellikle özgün koşulsuz tepki (UCR) kadar güçlü olmaz fakat temel olarak aynı tepkidir. Ancak, koşullu uyarıcıya bir tepki olarak ortaya çıktığından dolayı **koşullu tepki (CR)** olarak adlandırılır.

TOPARLARSAK: PAVLOV'UN KÖPEK KLASİĞİ VEYA TİK TAK, TİK TAK Pavlov, köpeğin sonunda metronom (ritmik tik sesi ortaya çıkaran basit bir araç) sesine salya salgılayıp salgılamadığını görmek için yiyecek sunumu ile bir metronomun tik sesini eşleştirdiği klasik bir deney yaptı (Pavlov, 1927). Metronomun tik sesi normalde salya salgılamayı ortaya çıkarmadığı için herhangi bir koşullama meydana gelmeden önce nötr uyarıcıdır (NS). NS ve UCS'nin (koşulsuz uyarıcı) tekrarlı eşleştirilmesi genellikle *kazanım* olarak adlandırılır. Çünkü organizma kazanım sürecindedir. **Şekil 5.1,** koşullama ilişkisinin her bir ögesinin Pavlov'un deneyinde nasıl çalıştığını gösteren bir çizelgedir.

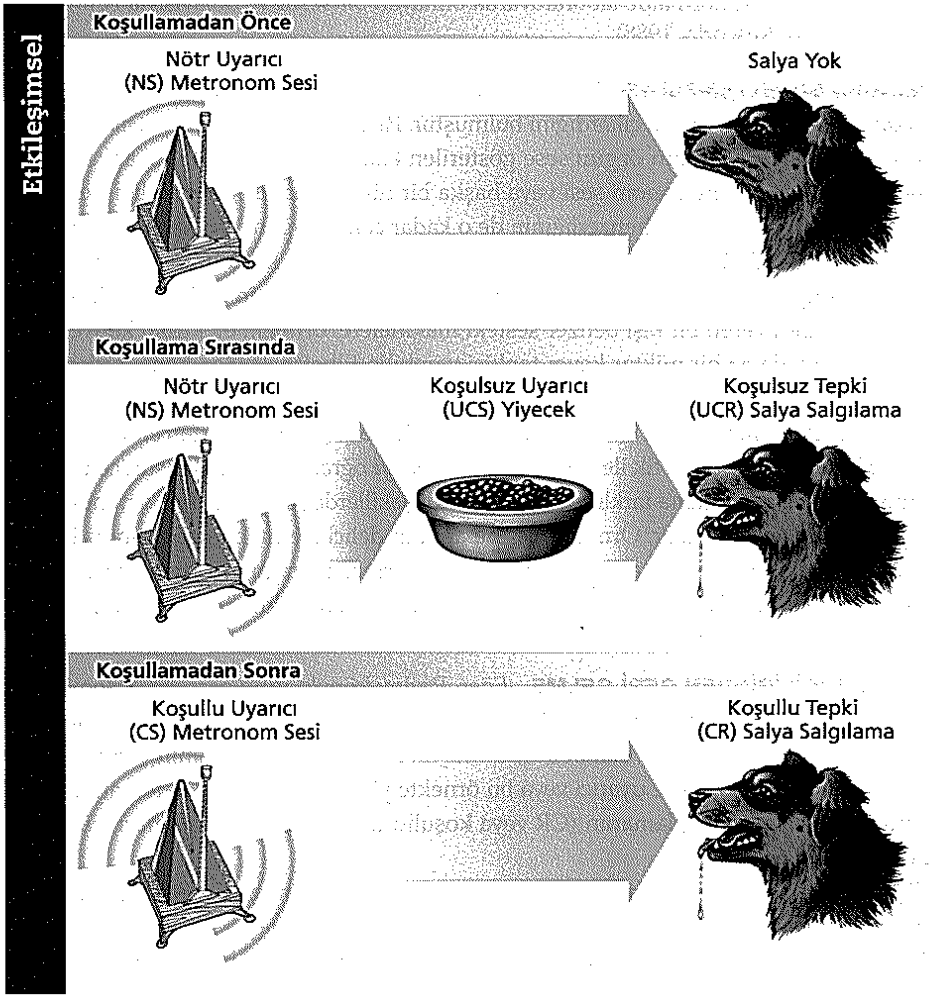
CR (koşullu tepki) ve UCR'ye (koşulsuz tepki) verilen tepkilerin aynı olduğuna dikkat ediniz: salya salgılama. Sadece neye tepki verdikleri farklılaşır. Bir *koşulsuz uyarıcı (UCS)* daima bir *koşulsuz tepki (UCR)* tarafından izlenir ve bir *koşullu uyarıcı (CS)* daima bir *koşullu tepki (CR)* tarafından izlenir.

Bunun anlaşılması zor mudur? Hayır, tam olarak değil. Aslında, klasik koşullama öğrenmenin en basit şekillerinden bir tanesidir. O kadar basittir ki, insanların farkında olmadığı zaman bile sürekli başına gelir. Televizyonda sevdiğiniz yiyeceğin sadece reklamını *gördüğünüzde* ağzınızın suyu akar mı? Diş hekiminin delici aletinin tiz sesini her duyduğunuzda mideniz bulanır mı? Bunların ikisi de klasik koşullama örneğidir.

Bütün köpek hikâyelerinden sonra TV reklamlarına salya salgılamanın açıklanmasına belki de gerek duyulmayabilir ama ya diş hekiminin delici aleti? Diş hekimine birçok kez gittikten sonra beden, ses (CS) ile ağrılı bir diş tedavisi alırken (UCS), hissedilen kaygı ve korkuyu (UCR) ilişkilendirir ve dolayısıyla kişi ister diş hekiminin koltuğunda isterse sadece dışarıda bekleme salonunda olsun, söz konusu aletin sesi kaygı duygusunu (CR) ortaya çıkartır.

*Çevirmen Notu: Ortaya çıkarmak (elicit);uyandırmak, yol açmak.

Şekil 5.1 KLASİK KOŞULLAMA

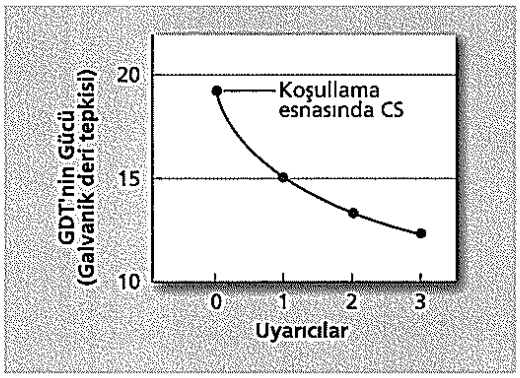


Koşullama gerçekleşmeden önce metronom sesi salya salgılamaya sebep olmaz ve nötr bir uyarıcıdır (NS). Koşullama sırasında metronom sesi yiyecekten (UCS) hemen önce sunulur. Yiyecek salya salgılamaya (UCR) sebep olur. Yiyecek ile metronom sesinin birkaç kere eşleştirilmesinden sonra koşullama meydana gelir. Metronom sesi yiyecek olmaksızın köpekte salya tepkisini ortaya çıkarmaya başlar. Bu öğrenmedir ve metronom sesi CS, zile salya salgılama CR'dir.

Klasik koşullama çok kolay meydana gelmesine rağmen, Pavlov ve diğer araştırmacıların keşfettiği birkaç temel ilke vardır (ancak yine de bu ilkelerin birkaç istisnası olduğunu göreceğiz):

1. CS, UCS'den *önce* gelmelidir. Eğer Pavlov, yiyeceği verdikten hemen sonra metronom sesini verseydi koşullama meydana gelmezdi (Rescorla, 1988).
2. CS ve UCS zamanda birbirlerine çok yakın olmalılar, ideal olarak 5 sn'den fazla olmamalı. Pavlov potansiyel CS ve UCS arasındaki zamanı birkaç dakikaya uzatmayı denediğinde, ikisi arasında bağ veya ilişki kurulamamıştır. Zaman aralığı uzadıkça koşullamaya bozucu etki yapar (Pavlov, 1926; Wasserman ve Miller, 1997). Son çalışmalarda uyarıcılar arası zaman aralığının (ISI* veya CS ile UCS arasındaki zaman) koşullama görevinin doğasına bağlı olarak değişebileceği ve hatta organizmanın koşullanacağı bulunmuştur. Bu çalışmalarda ISI'lar kısaldıkça (500 ms'den kısa) koşullama için ideal olacağı bulunmuştur (Polewan ve ark., 2006).
3. Koşullama gerçekleşmeden önce nötr uyarıcı UCS ile birkaç kere, çoğu zaman birçok kere, eşleştirilmelidir. (Pavlov, 1926).

* Çevirmen Notu: Uyarıcılar arası zaman aralığı (ISI- interstimulus interval).



Şekil 5.2 Genellenmiş Tepkinin Gücü

Uyarıcı genellemesinin bir örneği. UCS, elektrik şokudur ve UCR kaygıyla ilişkilendirilmiş bir ölçüm olan galvanik deri tepkisidir (GDT). Denekler özgün olarak belli bir frekanstaki bir ses olan CS'ye (O) koşullanmışlardır. Özgün ses tonu 1, 2 ve 3 olmak üzere farklı frekanslardaki ses tonlarıyla test edildiğinde açık bir genelleme etkisi görülmüştür. Test tonunun frekansı, özgün ses tonunun (O) frekansına yaklaştıkça tona verilen galvanik deri tepkisinin şiddeti artmıştır (Hovland, 1937).

4. CS genellikle belirgin* bir uyarıcıdır veya rakip olan diğer uyarıcılar arasında dikkati çeker. Tik sesi normalde laboratuvarda olmayan bir sestir ve dolayısıyla belirgindir (Pavlov, 1926; Rescorla, 1988).

UYARICI GENELLEMESİ VE AYIRT ETME Pavlov benzer seslerin köpeklerinde aynı koşullama tepkisini ortaya çıkardığını bulmuştur. Pavlov ve diğer araştırmacılar, benzer seslere tepkinin gücünün özgün sese gösterilen kadar güçlü olmadığını, ancak diğer sesin özgün sese (metronom sesi veya başka bir tür ses olabilir) benzerliği ne kadar çok ise tepkinin gücünün benzerliğinin de o kadar çok olduğunu bulmuşlardır (Siegel, 1969) (bk., **Şekil 5.2**). Bir uyarıcıya tepki eğiliminin özgün koşullu uyarıcıya benzer olmasına **uyarıcı genellemesi** denir. Örneğin, bir diş hekiminin delici aletinin sesine kaygı tepkileri veren bir kişi benzer sesteki makinelere, örneğin elektrikli kahve öğütücüye karşı da az bir miktar kaygı tepkisi verebilir. Elbette, Pavlov benzer tik seslerinden sonra köpeklerine herhangi bir yiyecek vermemiştir. Köpeklerin "sahte" tik seslerine tepkilerini (genelleme) tamamen durdurmaları uzun sürmemiştir. Sadece gerçek CS yiyecek tarafından izlendiği için "sahte" tik ile CS tikini *ayırt etmeyi* öğrenmişlerdir. Bu sürece **uyarıcı ayırt etme** denir. Bir organizma farklı uyarıcılara farklı şekillerde tepki vermeyi öğrendiğinde uyarıcı ayırt etme meydana gelir. Örneğin, diş hekiminin delici aletinden nefret etmiş bir kişide kahve öğütücünün sesi çok az bir kaygı ortaya çıkarmasına rağmen, birkaç kere kahve makinesini kullanmasından sonra bu ses diş ağrısıyla ilişkilendirilmediğinden dolayı artık kaygı ortaya çıkarmayacaktır.

SÖNME VE KENDİLİĞİNDEN GERİ GELME Eğer, Pavlov köpeklerine gerçek CS'den sonra yiyecek vermeyi durdursaydı ne olurdu? Pavlov bunu çok önceden yapmıştı ve köpekler tik sesine salya salgılamayı kademeli olarak durdurmuştu. Metronomun tiklerinin (CS veya koşullu uyarıcı) UCS'nin (koşulsuz uyarıcı veya bu örnekte yiyecek) yokluğunda tekrarlı bir şekilde sunulmasıyla salya salgılamanın (CR veya koşullu tepki) "ortadan kalkması" sürecine **sönme** denir.

Niçin, koşulsuz uyarıcının kaldırılması, koşullu tepkinin sönmesine sebep olur? Bir kuram, CS'nin tek başına sunulmasının yeni bir öğrenmeye yol açtığını öne sürer. Sönme esnasında, CS artık UCS'yi yordamadığı için CS-UCS bağının zayıfladığı öğrenilir. Ses, yiyeceğin geleceğini artık yordamadığı için Pavlov'un köpekleri sönme yoluyla metronomun tik sesine salya salgılamamayı öğrenmiştir.

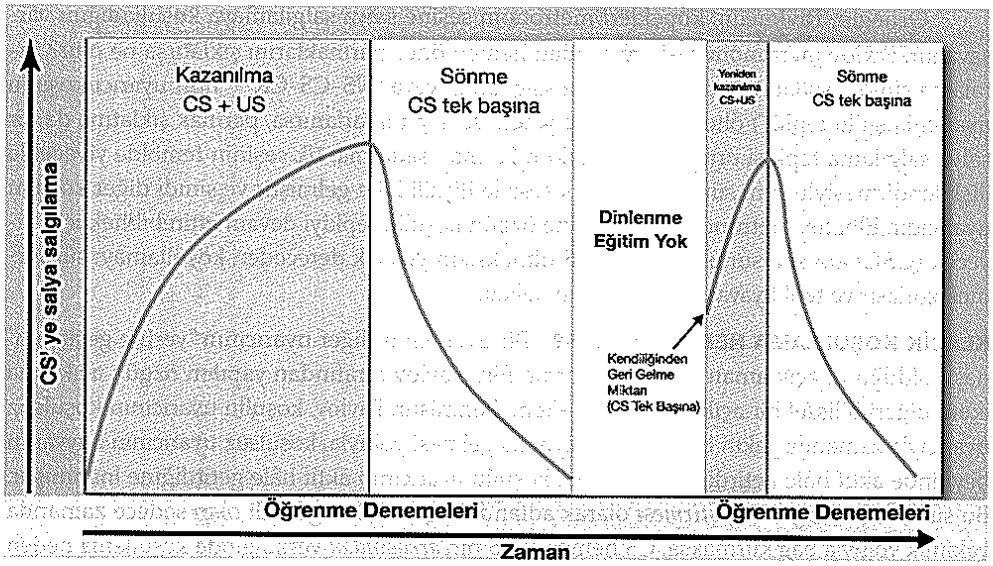
Şekil 5.1'e tekrar bakalım. Bir kere koşullama gerçekleştiğinde koşullu uyarıcı (CS) ve koşullu tepki (CR), özgün koşulsuz uyarıcıdan (UCS) daima *önce* gelecektir. CS ve CR bağlantısından sonra gelen UCS, CS-CR bağının bir güçlendiricisi veya pekiştiricisi olarak işlev gösterecektir. Pekiştiricinin ortadan kalkması güçlenen CR'yi zayıflatacak ve en azından kısa bir süre için ortadan kaybolmasına sebep olacaktır.

Sönme terimi, özgün koşullu tepkinin tamamen ortadan kaybolduğu, yok olduğu, bir daha asla geri gelmeyeceği gibi anlamlara gelen biraz talihsiz bir terimdir; sanki dinozorların neslinin tükenmesi gibi. Öğrenmenin tanımının davranışta oldukça kalıcı herhangi bir değişiklik olduğunu hatırlayın. Gerçekte, insanlar bir kere bir şeyi öğrendiklerinde bu öğrenmeyi "tersine çevirmek*" neredeyse olanaksız gibidir. İnsanlar bunu hatırlamayabilirler veya bunun yerine koyabilecek yeni şeyler öğrenebilirler fakat bilgi hâlâ oradadır. Klasik koşullamada bu kolayca gösterilir.

Pavlov, köpeklerinde koşullu salya salgılama tepkisi söndükten sonra birkaç hafta koşullu uyarıcıyı (ör., metronom sesi) ortadan kaldırarak beklemiştir. Daha fazla eğitim verilmemiştir ve köpekler hiçbir şekilde metronomun tik sesine maruz kalmamıştır. Fakat Pavlov metronom sesini tekrar verdiğinde, köpeklerin tamamı salya salgılamaya başlamışlardır. Ancak bu tepki çok zayıf olmuştur ve çok uzun sürmemiştir. Koşullu tepkinin bu kısa dönüşü CR'nin bir yerlerde "hâlâ var olduğunu" kanıtlar (öğrenmenin *oldukça kalıcı* olduğunu hatırlayın). Koşullu tepki, koşulsuz uyarıcı olan yiyeceğin artık kendisini pekiştirmemesi ya da güçlendirmemesi nedeniyle baskılanmış veya ketlenmiştir. Zaman geçtikçe, özellikle eğer koşullu uyarıcı kısa bir süre için sunulmadıysa, bu ketleme zayıflar. **Kendiliğinden geri**

*belirgin: ayrı, diğerlerinden farklı nitelikte.

*Çevirmen Notu: Tersine çevirmek; "unlearn" sözcüğünün karşılığı olarak kullanılmıştır.



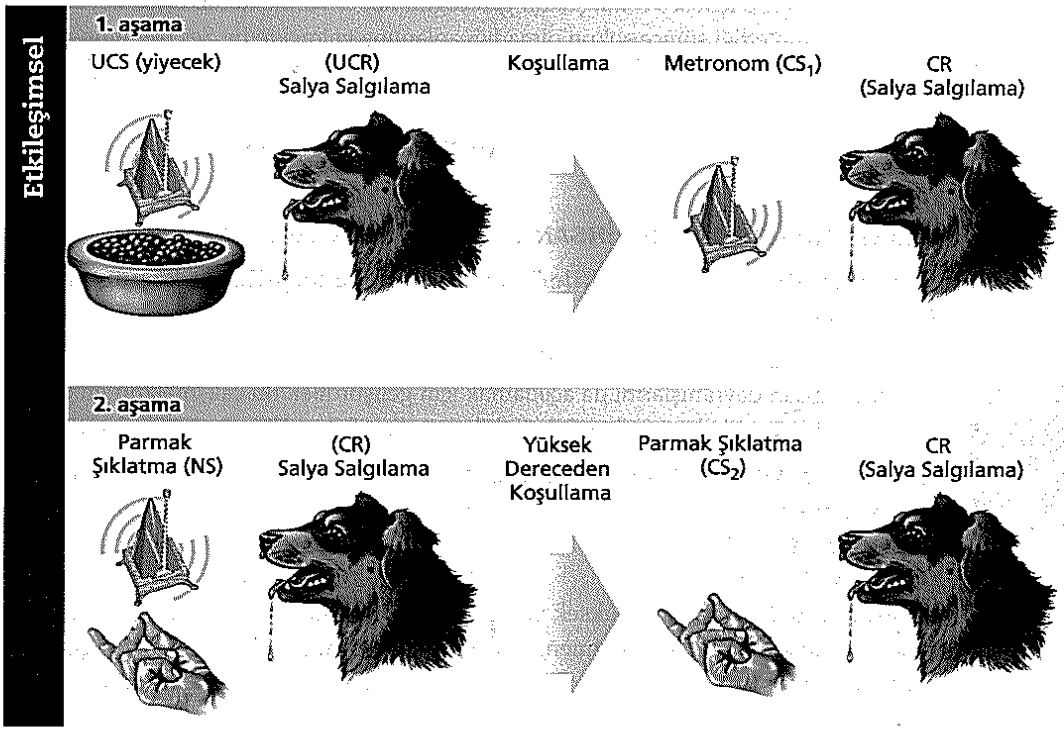
Şekil 5.3. Sönme ve Kendiliğinden Geri Gelme

Bu grafik bir koşullu salya salgılama tepkisinin kazanılma, sönme, kendiliğinden geri gelme ve yeniden kazanılmasını göstermektedir. Koşullamanın ölçüsü, tipik olarak, her bir denemede CS tarafından ortaya çıkarılan salya damlalarının sayısıdır. Sönmeyi izleyen günde CS'nin ilk sunuluşunun oldukça büyük bir tepkiyi ortaya çıkardığına dikkat ediniz. Bu tepki kendiliğinden geri gelmeye bağlıdır.

gelmede, özgün CS geri verildiğinde, koşullu tepki kısa bir süre için tekrar ortaya çıkar. Bu tepki, genellikle zayıf ve kısa ömürlüdür. **Şekil 5.3**'teki eğri hem sönme hem de kendiliğinden geri gelmeyi göstermektedir. İnsanlar klasik koşullamayı çok çeşitli şekillerde deneyimlerler. Kedilere alerjisi olan insanlar bir kedinin *resmini* gördüğünde ara sıra hapşırırlar.

YÜKSEK DERECEDEN KOŞULLAMA Klasik koşullamada diğer bir kavram **yüksek dereceden koşullamadır** (bk., **Şekil 5.4**). Bu koşullama, güçlü bir koşullu uyarıcı nötr uyarıcıyla eşleştiğinde meydana gelir. Güçlü CS aslında bir UCS gibi rol oynayabilir ve önceden nötr olan bir uyarıcı *ikinci* koşullu uyarıcı hâline gelir.

Şekil 5.4 YÜKSEK DERECEDEN KOŞULLAMA



1. Aşamada, metronom sesinin (CS_1) verilmesine güçlü bir salya salgılama tepkisi koşullanır. 2. Aşamada parmak şıklatma (NS), tek başına (o zaman CS_2 olur) köpeğin salya salgılamasını başlatıncaya kadar metronomun tik sesleriyle (CS1) tekrarlı bir şekilde eşleştirilir. Bir CS, diğer "yüksek" CS'yi oluşturmak için kullanıldığından, buna yüksek dereceden koşullama denir.

Örneğin, Pavlov'un, köpekleri metronom sesine salya salgılamaya koşulladığını varsayalım. Pavlov metronom sesini açmadan hemen önce parmaklarını şıklatırsa ne olur? Sıralama şimdi, "şıklatma - tik sesi - salya salgılama" veya "NS-CS-CR" ("nötr uyarıcı/koşullu uyarıcı/koşullu tepki") olur. Bu sıralama yeterli sayıda tekrarlanırsa, parmak şıklatma da bir salya salgılama tepkisi ortaya çıkartacaktır. Parmak şıklatma, tik sesinin temelde yiyecekle ilişkilendirmesiyle aynı süreç yoluyla tik sesiyle ilişkili hâle gelmiştir ve şimdi diğer koşullu uyarıcıdır. Elbette, metronomun tik sesine özgün koşullu tepkiyi devam ettirebilmek için yiyecek (USC) ara sıra sunulmalıdır. UCS olmaksızın yüksek dereceden koşullamayı sürdürmek zorlaşır ve tepki yavaş yavaş ortadan kalkar.

KLASİK KOŞULLAMA NEDEN ÇALIŞIR? Bir uyarıcının diğer uyarıcının "yerine geçişinin" nasıl olduğunu açıklamanın iki yolu vardır. Biri, Pavlov tarafından yapılan özgün açıklama iken; diğeri bilişsel bir açıklama üzerine temellenmiştir. Pavlov, koşullu uyarıcının koşulsuz uyarıcıyla zamanda yakın bir şekilde meydana gelmesi yoluyla, koşulsuz uyarıcının hayvanın beyninde aktif hâle getirdiği aynı yerleri, koşullu uyarıcının aktif hâle getirdiğine inanmıştır. Bu süreci *uyarıcı yer değiştirmesi* olarak adlandırmıştır. Fakat gerekli olan sadece zamanda yakınlık yoluyla bağ kurmaksa, CS hemen UCS'nin *arkasından* verildiğinde koşullama neden *başarısız olmaktadır?*

Robert Rescorla (1988), koşullamanın başarılı olması için CS'nin UCS'nin geleceğini haber veren bir tür bilgi sağlaması gerektiğini bulmuştur. Diğer bir deyişle CS UCS'nin geleceğini yordamalıdır. Bir çalışmada Rescorla, bir grup rata (sıçanı) bir ses tonuna maruz bırakmıştır ve sesin verilmesinin hemen arkasından ve ses hâlâ duyulabilir hâldeyken, bazı ses sunumlarıyla birlikte bir elektrik şoku vermiştir. Çok geçmeden ratlar huzursuzlanmışlar* ve sesin verilmesiyle birlikte titreme ve ciyaklamanın eşlik ettiği bir tür koşullu duygusal tepki olarak nitelendirilebilecek korku tepkileri vermişlerdir. Rescorla, ikinci bir rat grubuna yine bir ses tonu vermiştir. Fakat elektrik şokunu sadece sesi *durdurduktan sonra*, ses duyulmadığı zaman vermiştir. Bu gruptaki ratlar ses *durdurulduktan* sonra korku tepkisi vermişlerdir (Rescorla, 1968; Rescorla ve Wagner, 1972).

İkinci grup rat için ses tonu ilk gruptakiler için olan ses tonundan farklı bir tür bilgi sağlamaktadır. İlk grup için ses tonu, şokun geleceğini haber vermektedir. Oysa ikinci grup için ses tonu, devam ettiği sürece şokun olmadığı anlamına gelmektedir. Ses tonunun şokun olması ya da olmamasıyla eşleştirilmesinin özel bir *beklenti* yaratması, ratların özel bir tepki vermesinde belirleyicidir. Bu açıklama, bir şeyin olacağını bilinçli bir şekilde beklemek zihinsel aktivite içerdiğinden, klasik koşullamayı **bilişsel bakış açısından** açıklayan bir örnek olarak kabul edilir.



"Küçük Albert" beyaz bir rattan korkmaya koşullandıktan sonra tavşana, köpeğe, kürk mantoya ve Watson'ın taktığı bu maskeye de korku göstermiştir. Deneyimlediğiniz duygusal tepkileriniz hiç klasik olarak koşullanmış olabilir mi? Benzer durum veya uyarıcılara bu tür tepkileriniz var mı?

KLASİK KOŞULLAMANIN İNSAN DAVRANIŞINA UYGULANMASI

5.3 Koşullu duygusal tepkileri tanımlamak ve koşullu tat kaçınmalarını açıklamak.

Daha sonra, bilim insanları Pavlov'un kavramlarını aldılar ve sadece hayvan davranışlarını değil, insan davranışlarını da açıklamak için geliştirdiler. Bu çalışmaların en başta gelenlerinden bir tanesi, duygusal tepkilerin bile koşullanabileceğini gösteren çalışmadır.

KOŞULLU DUYGUSAL TEPKİLER: RATLAR! Bu kitabın ilk bölümünde John B. Watson'ın klasik "Küçük Albert" deneyi ve beyaz rat tartışılmıştı. Bu çalışma, mantıklı olmayan korku tepkisinin diğer ifadeyle bir fobinin klasik koşullanmasının bir gösterimidir (Watson ve Rayner, 1920).

Watson, bebeğe beyaz ratı yüksek ve korkutucu bir sesle birlikte sunmuştur. Bebek, başlangıçta rattan korkmamasına rağmen, yüksek sesten doğal olarak korkmuş ve ağlamaya başlamıştır. Kısa bir süre içinde, bebek ratı her gördüğünde ağlamaya başlamıştır. Koşullama terimleriyle, yüksek ses UCS, sese karşı ortaya çıkan korku UCR, beyaz rat CS hâline gelmiştir ve rata karşı ortaya çıkan korku (fobi) CR'dir. (Watson'ın, bebeğe gerçekten "işkence"

*Çevirmen Notu: Huzursuzlanmışlar "agitated" sözcüğünün karşılığı olarak kullanılmıştır. Heyecanlanmak, sinirlenmek anlamına gelmektedir.

yapmadığını dikkate almak gerekir; nitekim Albert'in korkusu geçicidir. Ayrıca, bir bebeğin psikolojik stres yaşamasını kabul edecek bir etik komite bugün yoktur.).

Küçük Albert çok sayıda araştırmacı ve öğrencinin ilgi konusu olarak kalmıştır. Araştırmacılar gerçek kimliğinin Douglas Merritte olduğunu ve çalışmanın yapıldığı hastanede süt annelik yapan bir hemşirenin oğlu olduğunu öne sürmüşlerdir (Beck ve Irons, 2011; Beck ve ark., 2009). Eğer gerçekten Küçük Albert, Douglas Merritte ise daha ileri araştırmalar Dougles'ın Watson ve Rayner tarafından test edildiği zamanlarda nörolojik olarak hasta olduğunu (hidrosefaliye bağlı beyin enfeksiyonları ve ciddi alerjik tepkiler) ve maalesef altı yaşında öldüğünü ortaya çıkarmıştır (Fridlund ve ark., 2012). Watson ve Rayner'ın özgün çalışması hâlâ merak ve tartışmaya sebep olurken, Küçük Albert'in gerçek kimliğinin bulunduğuna herkes inanmadığı için son araştırmalarda bu tartışma devam etmektedir (Harris, 2011; Powell, 2010; Reese, 2010).

Fobilerin öğrenilmesi, koşullu duygusal tepki (**CER**) olarak adlandırılan belli bir klasik koşullama türünün çok iyi bir örneğidir. Koşullu duygusal tepkiler klasik koşullamanın en kolay gerçekleştirilen öğrenme şekillerinden biridir ve yaşamlarımız bunlarla doludur. İnsanların korkulara koşullandığını veya korkuları öğrendiğini düşünmek kolaydır: Bir çocuğun diş hekiminin koltuğundan korkması, bir köpeğin rulo şeklindeki gazeteden korkması veya geçmişte köpek saldırmış bir kişinin köpeklerden korkması. Ancak diğer duygular da koşullanabilir.

Bir dahaki sefere televizyonu ticari gözle izleyin. Reklamcılar, ürünleriyle ilişkilendirilecek duygusal tepkiler ortaya çıkacağını umarak, izleyicilerinde belli duygusal tepkiler ortaya çıkarmak için reklamlarında belli nesneleri veya belli türde insanları kullanırlar. Çekici modeller, sevimli küçük bebekler, çok sevimli yavru köpekler kalbin en kuvvetli hislerini çeken reklam dünyasının kullandığı uyarıcı örnekleridir.

Klasik koşullamanın, başka bir kişinin bir uyarıcıya tepkisini basitçe izleyerek bile gerçekleşmesi olasıdır. Bu sürece **temsili koşullama** adı verilir (Bandura ve Rosenthal, 1966; Hygge ve Öhman, 1976; Jones ve Menzies, 1995). Yıllar önce çocuklar okulda aşı olurdu. Hemşire, çocukları sıraya dizer ve tek tek iğneyi kollarına batırırdı. Bazı çocuklar aşılarını olurken çok fazla ağlarlardı. Hemşire sıranın sonuna yaklaşıncaya kadar çocukların hepsi ağlıyor olurdu. Bu çocukların büyük bir kısmı daha önce hiç iğne olmamıştı. Korku tepkisi vermeyi diğer çocukların tepkilerini izleyerek öğrenmişlerdir. *Psikolojik Bozuklukların Tedavisinde Klasik Koşullamanın Kullanılması* videosunda göreceğimiz gibi, aynı öğrenme ilkelerinin fobi ve kaygı bozukluklarının tedavisinde de kullanılmasına katkı sağlayabileceği ise iyi haberdir.



Aşı olmayı bekleyen çocuklarda ne tür bir koşullama meydana gelir?



Psikolojik Bozuklukların Tedavisinde Klasik Koşullamanın Kullanılması, **Videosunu İzleyin.**

KOŞULLU TAT KAÇINMALARI VE BİYOLOJİK HAZIR OLUŞ Kötü bir tecrübe yaşadığınız için artık hiç yiyemediğiniz yiyecekler var mı? İster inanın ister inanmayın yiyeceğe olan tepkiniz bir tür klasik koşullamadır.

Çok sayıda deney, laboratuvar ratlarının mide bulantısından 6 saat önce içtikleri ya da yedikleri herhangi bir yiyecek için **koşullu tat kaçınması** geliştirdiğini göstermiştir. Araştırmacılar (Garcia ve ark., 1989; Garcia ve Koelling, 1966), ratların tatlandırılmış yiyeceğin arkasından mide bulantısına sebep olan ilaç enjekte edilmesi veya radyosyona* maruz kalma sonrasında içeceği tekrar denemediklerini bulmuşlardır. Benzer şekilde, alkol içtikleri zaman şiddetli mide bulantısına sebep olan ilaç verilen alkolikler, herhangi bir alkollü içecekten kaçınmayı öğrenebilir. Kanser hastalarına verilen kemoterapi ilaçları da ciddi düzeyde mide bulantısına sebep olabilir. Bu kişilerde kemoterapi tedavisine gitmeden önce yenilen herhangi bir yiyecek için tat kaçınması gelişir (Berteretche ve ark., 2004).

> Ama ben, koşullamanın gerçekleşebilmesi için bu uyarıcıların birçok kez eşleştirilmesi gerektiğini sanıyordum. Klasik koşullama bu kadar hızlı nasıl gerçekleşir?



Doğada koşullu tat kaçınmaları. Bu güve kuşları zehirlemez fakat güvenin renklerini taklit eden kral kelebekler oldukça zehirlidir. Kuşlar yiyeceklerini görme yoluyla buldukları için kral kelebeğe benzeyen hiçbir şeyi yemeyeceklerdir.

Yiyeceklerini görme yetenekleriyle bulan kuşların, onları hasta edene benzeyen herhangi bir nesne ya da böcekten kaçınmaları dikkate değerdir. Kral kelebeklere benzeyen belli bir renkli güve türü vardır. Bu kelebek, kuşlar için zehirlidir fakat güve zehirli değildir. Her ne kadar yenilebilir olsa da kuşlar taklitçi güveyi yemekten kaçınırlar. Memeliler hastalıkla tadı ilişkilendirmeye biyolojik olarak yatkınken, kuşlar hastalıkla görsel özellikleri ilişkilendirmeye biyolojik olarak yatkındırlar (Shapiro ve ark., 1980).

Fobilere gelince, korku hayatta kalmayla ilişkili doğal duygusal bir tepkidir. Mide bulantısı ve korku organizmaların genetik malzemelerini tekrar üretebilmeleri ve aktarabilmelerini sağlamaya yardımcı olan istemsiz tepki örnekleridir. Bu nedenle, uyarıcılar ve bunlara verilen tepkiler arasında hızlı ve güçlü ilişkiler kurmaya doğuştan yatkınlık evrimsel öneme sahiptir.

Tehlikeli nesnelerden korkmak için biyolojik hazırlığın olması hayatta kalma açısından önemlidir fakat tipik olarak tehlikeli olmayan nesnelere karşı bir korku koşullaması gerçekleştirmek çok zordur. Bir çalışmada, maymunlar küçük yılan veya timsahlara korku tepkisi veren diğer maymunların videolarını izleyerek çok kolay bir şekilde bu uyarıcılardan korkmayı öğrenmişlerdir (temsili koşullamanın iyi bir örneği). Bununla birlikte maymunlar, aynı yollar kullanıldığı hâlde, çiçeklerden ya da oyuncak bir tavşandan korkmayı hiçbir şekilde öğrenmemişlerdir (Cook ve Mineka, 1989). Yılanlar ve timsahlar yırtıcı hayvanlar iken; çiçekler ve tavşanlar ise değildir.

YAZMA KOMUTU

İnsanların diğer memeliler gibi biyolojik olarak kontrol edildiğini düşünüyor musunuz?

Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

*radyasyon: ışın enerjisi.

Kavram Haritası Ö.H. 5.2, 5.3

Etkileşimsel

- **Ivan Pavlov tarafından keşfedildi** — gözlenebilen, ölçülebilen davranışa odaklandı
  - salya salgılayan köpeklerle çalıştı
- **Çok sayıda anahtar bileşen var olmalı ve deneyimlenmeli**
  - **koşulsuz uyarıcı (UCS):** genelde istemsiz tepkinin verilmesine yol açan özgün, doğal olarak var olan uyarıcı
  - **koşulsuz tepki (UCR):** koşulsuz uyarıcıya verilen istemsiz tepki
  - **koşullu uyarıcı (CS):** UCS ile tekrarlı bir şekilde eşleştirildiği zaman aynı tür istemsiz tepkinin ortaya çıkmasına sebep olmaya başlayan önceden nötr olan uyarıcı
  - **koşullu tepki (CR):** CS'ye verilen tepki

Klasik Koşullama

(bir tepkiyi ortaya çıkaran özgün, doğal uyarıcı dışındaki bir uyarıcıya istemsiz bir tepki vermeyi öğrenmek)

- **klasik koşullamanın meydana gelebilmesi için temel ilkeler**
  - CS, UCS'den önce gelmeli
  - CS ve UCS zamansal olarak birbirlerine çok yakın olmalı (<5 sn)
  - CS, UCS ile pek çok kez eşleştirilmeli
  - CS, rekabet eden diğer uyarıcılardan ayrılabilmeli
- **anahtar özellikler**
  - **uyarıcı genellemesi:** özgün CS'ye benzer uyarıcılara tepki vermek
  - **uyarıcı ayırt etme:** farklı uyarıcılara farklı şekillerde tepki vermek
  - **sönme:** CS'nin UCS'nin yokluğunda sunulması CR'nin azalmasına yol açar
  - **kendiliğinden geri gelme:** daha önce söndürülmüş olan CR'nin yeniden görünmesi
  - **yüksek dereceden koşullama:** güçlü bir CS nötr bir uyarıcıyla eşleştirildiği zaman meydana gelir; önceden nötr olan yeni uyarıcı ikinci bir CS hâline gelir
- **diğer özellikler**
  - **koşullu duygusal tepkiler:** öğrenilmiş uyarıcılara tepki olarak ortaya çıkan klasik olarak koşullanmış duygusal tepkiler; John. B. Watson'ın çalışmaları üzerine temellenmiştir; fobilerin gelişimini açıklamaya yardım eder
  - **koşullu tat kaçınması** klasik koşullamanın tekrarlı eşleştirme olmaksızın hızlı bir şekilde meydana geldiği yegâne durumdur
  - Bazı bağlar, organizma için hayatta kalma değerine bağlı olarak göreli olarak hızlı ve kolay öğrenilir (biyolojik hazır oluş)
  - **temsili koşullama** başka birisinin bir uyarıcıya tepkisinin sadece izlenilmesiyle meydana gelebilir
- **Neden çalışır?**
  - **Pavlov**—UCS tarafından özgün olarak beyinde harekete geçirilen kısmın aynısının CS tarafından da harekete geçirildiği yerde uyarıcı yer değiştirmesi meydana gelir
  - **bilişsel bakış açısı** —organizma bilinçli bir şekilde bir şeyin meydana geleceğini bekler; CS, UCS'nin geleceğine dair bilgi sağlar (Rescorla'nın çalışmasına dayanmaktadır)

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Michael ne zaman köpeğinin yiyecek tabağına doğru gitse köpeği mutfağa gelir, acıkmış ve heyecanlı bir şekilde davranır. Bunun sebebi tabağı kullanarak köpeğini beslemesi ve tabak sesinin _____ hâline gelmesidir.
   a. koşulsuz uyarıcı
   b. koşullu uyarıcı
   c. koşulsuz tepki
   d. koşullu tepki

2. Aşağıdaki cümlelerden hangisi klasik koşullamada esastır?
   a. CS ve UCS zamanda yakın bir şekilde meydana gelmelidir.
   b. CS CR'den hemen sonra meydana gelmelidir.
   c. Nötr uyarıcı ve UCR koşullama meydana gelmeden önce pek çok kere eşleştirilmelidir.
   d. CS son derece olağan dışı bir şey olmalıdır.

(devam ediyor)

3. Küçük bir çocukken bir köpekten korktuğundan beri, Angellica tüm köpeklerden korkmaktadır. Gerçek şu ki, sadece asıl köpekten değil, tüm köpek türlerinden korkması_____ örneğidir.
   a. sönme
   b. kendiliğinden geri gelme
   c. uyarıcı ayırt etme
   d. uyarıcı genellemesi

4. Helen, oyuncak yılanlara olan korkusunu atlattı. Fakat kanepenin üstünde, yastıkların arasında oyuncak bir yılan bulduğunda korkusu tekrar ortaya çıktı. Böyle bir tepkiye ne denir?
   a. kendiliğinden geri gelme
   b. yüksek dereceden koşullama
   c. sönme
   d. uyarıcı genellemesi

5. Watson'ın deneyinde "Küçük Albert"in koşullandığı uyarıcı;
   a. beyaz bir rattır.
   b. yüksek bir sestir.
   c. rat korkusudur.
   d. ses korkusudur.

6. Cindy yerel bir Meksika restoranında peynirli takolar* yedi. Daha sonra çok kötü hastalandı, bulantı ve kusma nöbetleri geçirdi. Koşullu tat kaçınması araştırmalarına dayanarak neyi yordayabiliriz?
   a. Cindy peynirli takolara büyük olasılıkla güçlü bir sevgi geliştirmiştir.
   b. Cindy büyük olasılıkla hiçbir şekilde bulantı hissetmeden peynirli takoları yiyebilecektir.
   c. Cindy bir sonraki sefer peynirli takoları yemeyi denediği zaman büyük olasılıkla midesi bulanacaktır.
   d. Cindy mide bulantısı hissettiği zamanların dışında peynirli takoları yemeye büyük olasılıkla devam edecektir.

7. Rescorla, koşullamanın meydana gelebilmesi için CS'nin UCS _____ gerektiğini bulmuştur.
   a. 'nin yerine geçmesi
   b. 'den sonra gelmesi
   c. ile aynı zamanda gelmesi
   d. 'yi yordaması

Bundan Benim Çıkarım Ne? Edimsel Koşullama



Şimdiye kadar, tüm öğrenmeler istemsiz davranışları içeriyor gibi görünmekte, ancak sadece otomatik tepkilerden oluşmadığını, daha fazlasına sahip olduğumu biliyorum. İnsanlar, birtakım şeyleri bilerek yaparlar, o hâlde bu tür davranışlar da öğrenilmiş midir?

Tüm organizmalar, iki tür davranışta bulunma kapasitesine sahiptir: istemsiz ve istemli. Eğer Inez, gözlerini kendisine yaklaşan sivrisinekten dolayı kırparsa, bu bir reflekstir ve tamamen istemsizdir. Fakat sineklikle onu ezerse, o zaman bu istemli bir tepki olur.

Klasik koşullama otomatik, istemsiz bir davranışın ortaya çıktığı bir öğrenme türüdür. İstemli davranışa uygulanan öğrenme türüne *edimsel koşullama* denir; bunun klasik koşullamadan hem farklı hem de ona benzer yönleri vardır.

THORNDIKE VE SKINNER'IN KATKILARI

5.4 Edimsel koşullama kuramını ve klasik koşullamadan nasıl farklılık gösterdiğini betimlemek ve Thorndike ile Skinner'in katkılarını açıklamak.

Klasik koşullama istemli, otomatik tepkilerin öğrenilmesini kapsarken, edimsel koşullama organizmaların istendik tepkileri nasıl öğrendiklerini kapsar. Edimsel koşullama Edward L. Thorndike ve B. F. Skinner'in araştırmaları üzerine temellenmiştir.

ENGELLENMİŞ KEDİLER: THORNDIKE'IN BULMACA KUTUSU VE ETKİ YASASI Edward L. Thorndike (1874–1949), bu çalışma alanı daha henüz edimsel koşullama olarak isimlendirilmemiş olmasına rağmen, istemli tepkilerin öğrenildiğini keşfeden ve bunun kurallarının ana hatlarını çizme girişiminde bulunan ilk kişilerden bir tanesidir. Thorndike aç kedileri, sadece kutunun zeminine yerleştirilmiş olan bir kolu iterek kaçabilecekleri bir "bulmaca kutusunun" içine koymuştur. Thorndike kutunun *dışına* bir tabak yemek koymuştur; böylece aç kedinin dışarı çıkmak için güdülenme düzeyi çok yüksek olacaktır. Thorndike kedinin kutunun etrafında dolaştığını, duvarı iterek ve ona sürtünerek kaçmaya çabaladığını gözlemlemiştir. Sonuç olarak kedi kazayla kolu itmiştir ve kapı açılmıştır. Kedi kaçtıktan sonra sadece kutunun dışında bulunan tabaktan beslenmiştir. Kol uyarıcı, kolu itme davranış ve sonuç ise hem kaçma (iyi) hem de yiyecektir (daha da iyi).

Kedi kolu itmeyi ve kaçmayı hemen öğrenmemiştir. Bunun gibi bir kutuda kedi, birkaç denemeden (ve çok sayıda hatadan) sonra, kapıyı açacak olan kolu itmek için gittikçe daha az

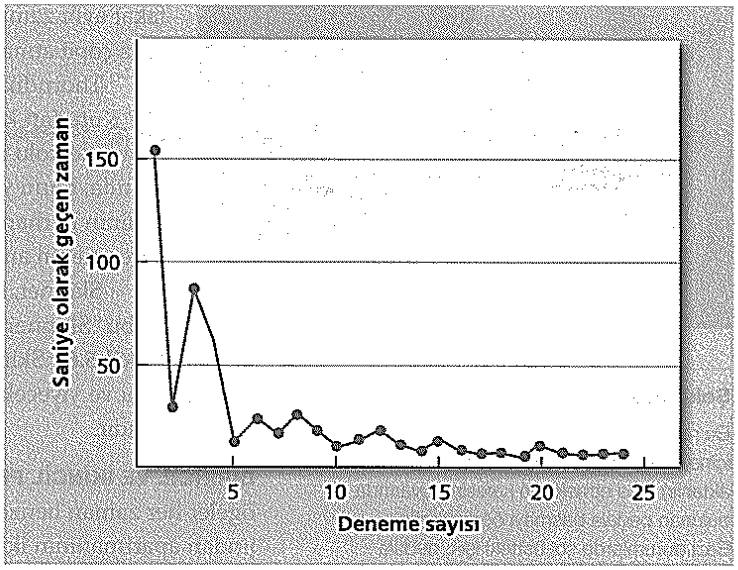
*Çevirmen Notu: Peynirli takolar (cheesy tacos); bir tür Meksika böreğidir.

zaman harcamıştır (bk., **Şekil 5.5**). Önemli olan, kedinin kol ile özgürlük arasındaki bağı "keşfettiğini" varsaymamaktır; Thorndike kolu farklı bir yere koymayı sürdürmüştür ve kedi tüm süreci yeni baştan öğrenmek zorunda kalmıştır. Kedi, geçen sefer yiyeceğe ve özgürlüğe ulaştıran aynı alanda sadece sürtünmeye ve itmeye devam etmiştir; her seferinde problemi çözmek ve yemeği yemek biraz daha hızlı olmuştur.

Bu araştırmanın üzerine Thorndike **etki yasasını** geliştirmiştir. Eğer bir davranış hoşa giden bir sonuç tarafından izlenirse, tekrarlanma eğilimi gösterecektir. Eğer bir davranış hoşa gitmeyen bir sonuç tarafından izlenirse, tekrarlanma eğilimi göstermeyecektir (Thorndike, 1911). İstemli davranışın öğrenilmesinin arkasında yatan temel ilke budur. Kutudaki kedi örneğinde, kolu itme hoşa giden sonuç tarafından izlenir (dışarı çıkmak ve yemek yemek) Böylece kolu itmek tekrarlanan bir tepki hâline gelir.

> Bundan dolayı mı, buna edimsel koşullama dedi?

Hayır, fakat Thorndike'ın önemli ve çığır açan çalışması, nihayetinde *edimsel koşullama olarak adlandırılan çalışmayı* başlatmıştır.



Şekil 5.5 Thorndike'ın Deneyinde Öğrenme Zamanı Grafiği

Bu, koşullamanın deneysel olarak çalışılmasının tarihçesindeki ilk "öğrenme eğrilerinden" biridir. Thorndike'ın kedilerinden birinin bulmaca kutusundan kaçması için gereken zaman, gözle görülür bir şekilde hatalar yapmasına rağmen denemelerle birlikte kademeli bir şekilde azalmıştır.

B. F. SKINNER: DAVRANIŞÇILARIN DAVRANIŞÇISI B. F. Skinner (1904–1990) John Watson'dan sonra davranışçıların lideri olarak kabul edilir. Skinner, psikologların sadece gözlenebilir, ölçülebilir davranışı çalışmaları gerektiği konusunda Watson'dan daha kararlıdır. Pavlovcu klasik koşullama bilgisine ek olarak Skinner, Thorndike'ın çalışmasında tüm davranışların öğrenmenin ürünü olduğunu açıklamanın bir yolunu buldu. İstemli davranışın öğrenilmesine özel bir ad bile verdi: Edimsel koşullama (Skinner, 1938). İstemli davranış, insan ve hayvanların dünyada *etkin olabilmek* için yaptıkları davranışlardır. İnsanlar istemli bir davranış yaptıklarında, istedikleri bir şeyi elde ederler ya da istemedikleri bir şeyden kaçınırlar, öyle değil mi? Bundan dolayı istemli davranış Skinner için **edimsel** davranıştır ve bu tür bir davranışın öğrenilmesi edimsel koşullamadır.

Edimsel koşullamanın özü, sonuçların davranış üzerindeki etkisidir. Klasik koşullama bölümüne geri dönecek olursak istemsiz bir davranışın öğrenilmesi gerçek anlamda tepkiden *önce* neyin geldiğine, diğer bir deyişle koşulsuz uyarıcının ne olduğuna ve neyin koşullu uyarıcıya dönüşeceğine bağlıdır. Bu iki uyarıcı öncül uyarıcılardır (öncül başka bir şeyden önce gelen anlamına gelir). Fakat edimsel koşullamada öğrenme, davranıştan sonra gelenlerin (sonucun) ne olduğuna bağlıdır. Bir bakıma edimsel koşullama şu şekilde özetlenebilir: "Bunu yaparsam, çıkarım ne olur?"

PEKİŞTİRME KAVRAMI

5.5 Birincil ile ikincil pekiştireçler ve pozitif ile negatif pekiştirme süreçleri arasındaki farkları belirtmek.

"Benim çıkarım ne olacak?" **pekiştirme** kavramını temsil eder. Pekiştirme kavramı Skinner'in davranışçılığa en önemli katkılarından biridir. Kelimenin kendisi "güçlendirmek" anlamına gelir ve Skinner pekiştirmeyi, bir davranışı izlediği zaman davranışın tekrar meydana gelme olasılığını artıran herhangi bir şey olarak tanımlamıştır. Genellikle bu, pekiştirmenin bir şekilde organizmanın haz almasına sebep olan bir sonuç olduğu anlamına gelir ve Thorndike'ın etki yasasıyla ilişkilidir. "Haz verici sonuç" organizmanın çıkarınadır ("haz verici" sonucun yiyecek veya ihtiyaç duyulan parayı elde etmek gibi şeyler olduğunu aklınızda tutun,



Şekil 5.6 Tipik bir Skinner Kutusu

Bu rat yiyecek (alt soldaki yiyecek kabının içine bir seferde birkaç yiyecek tableti aktarılır) elde etmek için kafesin duvarında bulunan pedala basmayı öğrenmiştir. Bazı durumlarda sol üstteki ışık, pedala basıldığında yiyecekle sonuçlanacağını ya da kafesin zeminindeki ızgaradan şokun gelmek üzere olduğunu haber vermek için yanabilir.

fakat aynı zamanda *kaçınılan* can sıkıcı bir iş anlamına da gelir, bulaşıkları yıkamak veya çöpü atmak gibi. Ben, sırf bulaşıkları yıkamamak için her şeyi yaparım!).

Thorndike'ın bulmaca kutusu araştırmasına geri dönersek, kedinin "çıkarı" ne idi? Kutudan kaçma ve kutudan dışarı çıktıktan sonra aldığı yiyecek; bunların her ikisini de kolu itme davranışının *pekiştireci* olarak görebiliriz. Kedi kutudan her çıktığında, bunu yaptığı için pekiştirilmiştir. Skinner'in görüşüne göre bu pekiştirme, kedinin herhangi bir şeyi öğrenmesinin sebebidir. Edimsel koşullamada, pekiştirme öğrenmenin anahtarıdır.

Skinner, bulmaca kutusunun kendisine ait olan bir versiyonunu geliştirmiştir ve bu "Skinner kutusu" ya da "edimsel koşullama kutusu" olarak adlandırılmaktadır (bk., **Şekil 5.6**). Skinner'in ilk çalışmaları, genellikle bu kutulardan birinin içine bir rat'ın konulmasını ve yiyecek elde etmek için kutudaki bir *pedala* basma konusunda eğitilmesini kapsamaktadır.

BİRİNCİL VE İKİNCİL PEKİŞTİREÇLER Davranışı pekiştirmede kullanılabilecek olaylar veya ögeler her zaman benzer değildir. Bir arkadaşınızın sizden, bazı kitaplarını arabasının bagajından apartmanının ikinci katına taşımanızı istediğini varsayalım. Size 25 dolar ($) veya bir şekerden birini seçmenizi teklif etti. Son zamanlarda sizde bir beyin hasarı olmadığı sürece çok büyük olasılıkla parayı seçersiniz, değil mi? 25 $'la bir şekerden çok daha fazlasını alabilirsiniz (bugünün parasıyla belki üç tane alabilirsiniz).

Şimdi, arkadaşınızın aynı teklifi alt katında yaşayan 3 yaşındaki çocuğa yaptığını düşünün. 25 dolar ya da şeker. Çocuk büyük olasılıkla hangi ödülü seçecektir? O yaştaki çoğu çocuk paranın değeriyle ilgili gerçek bir fikre sahip değildir. Bundan dolayı çocuk büyük olasılıkla şekeri seçecektir. Para ve şeker davranıştan sonra gelen ve onu güçlendiren iki temel **pekiştireç** türünü temsil eder. Paranın pekiştirici özellikleri öğrenilmelidir fakat şeker tadıyla ve açlığı gidermesiyle anlık ödül verir.

Açlık gibi temel ihtiyacı doyuran şeker gibi bir pekiştireç **birincil pekiştireçtir.** Herhangi bir yiyecek türü (açlık dürtüsü), içecek türü (susuzluk dürtüsü) veya dokunma (haz dürtüsü) buna örnektir. Bebekler, yürümeye yeni başlamış olanlar, okul öncesi yaştaki çocuklar ve hayvanlar birincil pekiştireçler kullanılarak kolayca pekiştirilebilir (Bununla birlikte, pekiştireçleri ödül olarak düşünmeye başlamak iyi bir fikir değildir; acı/ağrıdan kurtulmak da temel bir gereksinimdir. Bu nedenle acı/ağrının kendisi *ortadan kalktığında* birincil pekiştireç olabilir. Acı/ağrı verici bir uyarıcının ortadan kalkması, aynı açlık gereksinimini karşılamak için yemek yemek gibi temel bir gereksinimi karşılar.).

Ancak para gibi bir **ikincil pekiştireç**, geçmişte birincil pekiştireçlerle ilişkilendirilmiş ve pekiştirici özellikleri elde etmiştir. Kendisine para verilen bir çocuk zamanla bu parayla şeker alabileceğini anlayacaktır. Şeker çocuk için birincil pekiştireçtir; dolayısıyla para kendi başına bir pekiştireç hâline gelecektir. Eğer bir kişi yavru bir köpeği okşarken (dokunmak, birincil pekiştireç) güzel sözler söylerse, bir müddet sonra yalnızca güzel sözler söylemek yavru köpeğin sevildiğinde yaptığı hareketleri yapmasına yol açacaktır.



Kulağa çok tanıdık geliyor. Bu, klasik koşullamayla ilişkili değil mi?

İkincil pekiştireçler, pekiştirici güçlerini gerçekten de klasik koşullama süreci yoluyla kazanırlar. Yine de insanların yediklerinde, içtiklerinde veya sırt masajı yaptırdıklarında hissettikleri haz otomatik bir tepkidir ve herhangi bir otomatik tepkinin ortaya çıkması yeni bir uyarıcıya klasik olarak koşullanabilir. Para örneğinde şeker, haz (UCR) için bir UCS'dir ve para şeker elde edilmeden hemen önce sunulmuştur. Para, haz için bir CS hâline gelir ve çok para insana elbette haz verir, öyle değil mi?

Yavru köpek örneğinde, okşama UCS'dir; dokunulduğunda ya da okşandığında elde edilen haz UCR'dir. Övgü ya da daha belirgin olarak ses tonu, haz için CS hâline gelir. Klasik ve edimsel koşullama ikincil pekiştireçlerin oluşumunda genellikle "birlikte çalışsa" da bunlar

Table 5.1 İki Koşullama Türünün Karşılaştırılması

Edimsel Koşullama	Klasik Koşullama
Daha önceden meydana gelmiş bir davranışın yapılma oranında artışla sonuçlanır.	Normalde tepki ortaya çıkarmayan bir uyarıcıya yeni tepkinin yaratılmasıyla sonuçlanır.
Organizma tarafından verilen davranışlar istemlidir.	Bir uyarıcı tarafından ortaya çıkarılan tepkiler istemsiz ve otomatiktir.
Sonuçlar, bir bağın oluşmasında önemlidir.	Bağın oluşması için öncül olan uyarıcı önemlidir.
Pekiştirme anında gerçekleştirilmelidir.	CS, UCS'den hemen önce meydana gelmelidir.
Doğru davranışın arkasından pekiştirme için bir beklenti gelişir.	CS'yi izleyen UCS için bir beklenti gelişir.

farklı süreçlerdir. **Tablo 5.1,** iki tür koşullamanın birbirinden nasıl farklılaştığına kısa bir bakış sunmaktadır.

POZİTİF VE NEGATİF PEKİŞTİRME Pekiştireçler kullanım şekilleriyle de farklılaşır. Çoğu insan, bir davranışı izleyen bir çeşit hoşa giden sonucun (bir ödül gibi), o davranışın tekrarlanma olasılığını artıracağını anlamakta hiçbir sıkıntı çekmez. Ödül veya tebrik etme gibi hoşa giden bir sonucun *eklenmesi* ya da deneyimlenmesiyle bir davranışın pekiştirilmesine pozitif pekiştirme denir. Fakat çoğu insan tersinin de doğru olduğunu anlamakta güçlük çeker: Bir davranışın arkasından hoşa gitmeyen bir şeyin *ortadan kalkması* veya o şeyden *kaçılması* da o davranışın tekrarlanma olasılığını artıracaktır. Bu süreç **negatif pekiştirme** olarak adlandırılır."Acı/ağrı, ortadan kaldırılırsa bir pekiştireç olabilir mi?"sorusunu hatırlayın. Eğer bir kişinin davranışı ağrıyı durdurursa, kişi aynı şeyi büyük olasılıkla tekrar yapacaktır. Kişinin ağrı kesici ilaçlara bağımlı olmasının sebeplerinden bir tanesi budur. (Pozitif ve negatif pekiştirme kavramlarını daha detaylı olarak sonra tartışacağız.)

YAZMA KOMUTU

İlkokuldayken senin için en etkili olan pekiştireç türü neydi? Pozitif ya da negatif? Bu lisede değişti mi?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

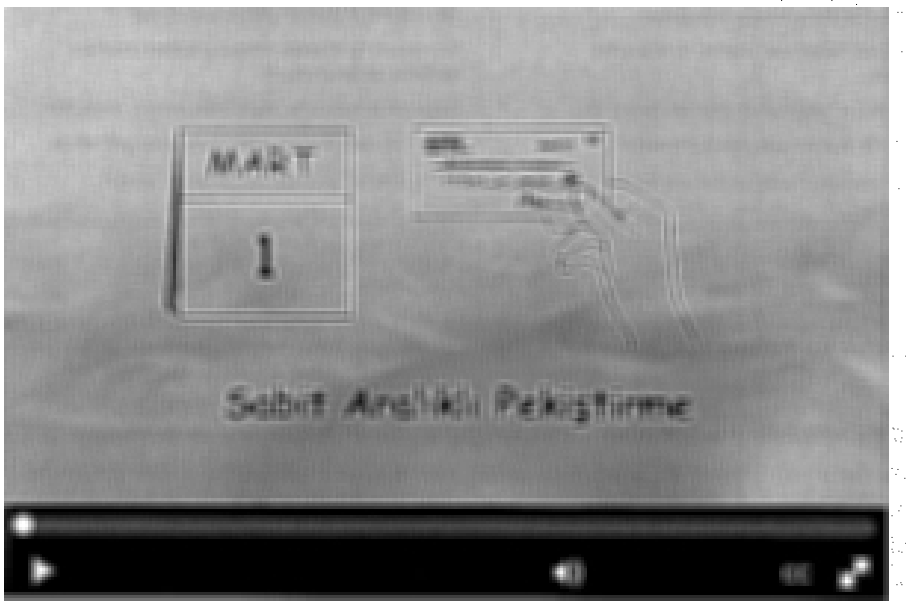
Pekiştirmenin ne olduğunu ve pekiştirmeyi izleyen davranışı nasıl etkilediğini tartıştık. Sonraki bölümde pekiştireçlerin farklı verilme yollarını ve ayrıca pekiştirme ve ceza arasındaki farkları tartışacağız. Pekiştirilen davranıştan *önce* gelen uyarıcıların rolüne ve diğer birkaç edimsel koşullama kavramına da bakacağız.

PEKİŞTİRME TARİFELERİ: KUMARHANELERDEKİ KOLLU MAKİNELER NEDEN BU KADAR BAŞTAN ÇIKARICIDIR?

5.6 Pekiştirme tarifeleri arasındaki farkları belirtmek.

Pekiştirmenin zamanlaması öğrenmenin meydana gelme hızında ve öğrenilmiş davranışın gücünde çok büyük fark yaratabilir. Ancak, Skinner (1956), *Pekiştirme Tarifeleri* ile ilgili

videoda göreceğimiz gibi her davranışın pekiştirilmesinin uzun süreli öğrenme için en iyi pekiştirme tarifesi olması gerekmediğini bulmuştur.

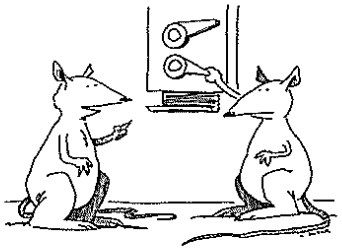


Pekiştirme Tarifeleri, **Videosunu İzleyin.**

KISMİ PEKİŞTİRME ETKİSİ Alicia'nın annesi kirli kıyafetlerini çamaşır sepetine koymayı hatırlaması için ona her akşam bir çeyrek dolar verir. Bianca'nin annesi ise Biance kıyafetlerini çamaşır sepetine koyarsa sadece haftanın sonunda bir dolar verir. Alicia, Bianca'den daha çabuk öğrenir. Çünkü gerçekleştirildiği her seferde pekiştirilen davranışlar daha kolay ve hızlı öğrenilir. Bir süre sonra anneler kızlarına para vermeyi keser. Hangi çocuk çamaşır sepetine kıyafetlerini koymayı daha çabuk bırakır?

Cevap sürpriz olabilir. Büyük olasılıkla, gerçekleştirdiği *her davranıştan* sonra bir pekiştireç (bir çeyreklik) verilmesini bekleyen Alicia olacaktır. Pekiştireçler kesilir kesilmez davranış sönecektir. Bianca ise bir pekiştireci sadece *yedi doğru tepkiden* sonra almayı beklemektedir. Pekiştireçler kesildiğinde Bianca kıyafetlerini birkaç gün daha ya da hatta diğer tüm hafta da pekiştirecin sonunda nasıl olsa verileceğini umarak çamaşır sepetine koymaya devam edebilecektir. Bianca Alicia'dan daha yavaş öğrenebilir fakat kıyafetlerini çamaşır sepetine koymak ile dolar elde etmek arasındaki ilişkiyi bir kere öğrendi mi bunu yapmayı durdurma olasılığı, annesi beklediği doları vermese bile düşük olacaktır.

Bianca'nin davranışı **kısmi pekiştirme etkisini** gösterir (Skinner, 1956): Bazı yapılışlarından sonra pekiştilen, ancak her yapılışında pekiştirilmeyen doğru bir davranış, **sürekli pekiştirilen** (her doğru davranış için bir pekiştireç) bir davranışa göre sönmeye daha dirençli olacaktır. Sürekli pekiştirmeyi kullanarak yeni bir davranışın öğretilmesi kolay olabilmesine rağmen, kısmi pekiştirilen davranışın sadece bastırılması zor değil, aynı zamanda gerçek yaşamda görülme olasılığı daha yüksektir. Her yaptığınız hamburger ya da teslim ettiğiniz her rapor için size ödeme yapıldığını hayal edin. Gerçek dünyada insanların, işleri için sürekli pekiştirme yerine kısmi pekiştireç alma eğilimi daha fazladır.



"Sana her seferinde bir yiyecek tableti verdiğini unutma, onun bu davranışını pedala basarak pekiştir."

© New Yorker Kolleksiyonu 2005, Joe Dator, cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

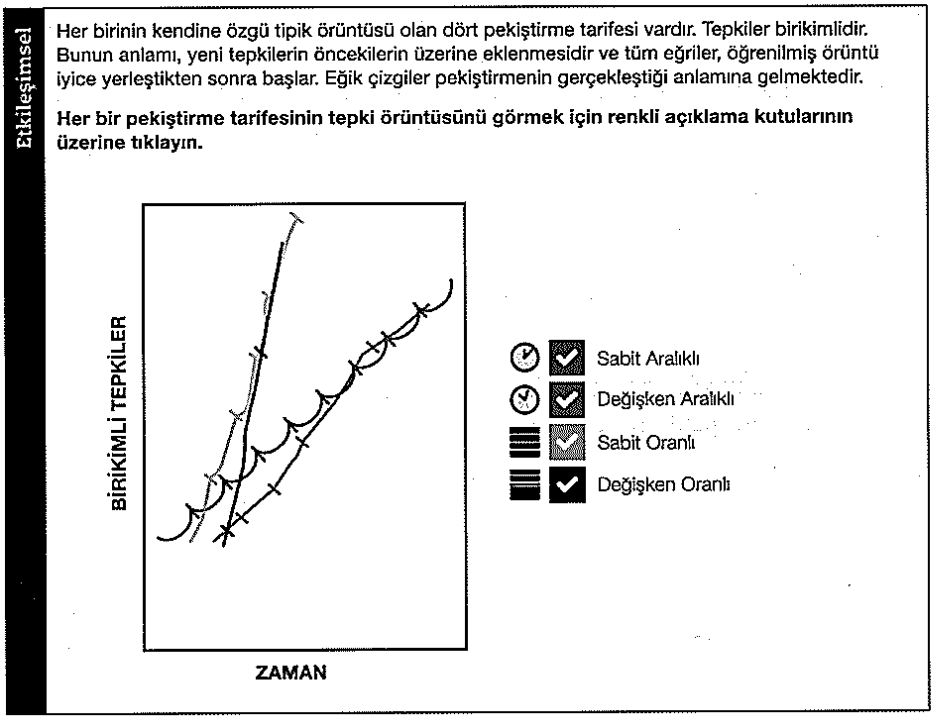
Kısmi pekiştirme farklı örüntülere veya tarifelere göre yerine getirilebilir. Örneğin, bir ofisin kasasının günün sadece belli saatlerinde açık olması gibi belli zaman aralıkları önemli olabilir. Bir kişinin, doğru *zamanda* çaba göstermediği takdirde kasayı açmayı kaç kere denediğinin önemi yoktur. Diğer taraftan davranış sayısı önemli olabilir; bir kişinin ödül alabilmesi için belli sayıda piyango bileti satma zorunluluğunun olması gibi. Davranışın zamanlaması

daha önemli olduğunda, bu *aralıklı tarife* olarak adlandırılır. Davranış sayısının önemli olduğu tarifeye *oranlı tarife* denir. Çünkü her pekiştireç için belli sayıda davranış gerekir (ör., 50 bilet elde edildiğinde bir ödül kazanılabilir). Pekiştirme tarifeleri davranış sayısı ya da zaman aralığının *sabit* (her durumda aynı) olması ya da *değişken* (her durumda farklı sayıda ya da farklı zaman aralığı gerekir) olmasına göre de farklılaşabilir. Dolayısıyla sabit aralıklı tarife, değişken aralıklı tarife, sabit oranlı tarife ve değişken oranlı tarife olasılıkları vardır (Skinner, 1961).

SABİT ARALIKLI PEKİŞTİRME TARİFESİ Çoğu insanın en iyi bildiği pekiştirme tarifesi, pekiştirecin belli bir sabit zaman aralığı geçtikten sonra verildiği **sabit aralıklı pekiştirme tarifesi** olarak adlandırılan tarifedir. Eğer, Profesör Conner bir rata, yiyecek tabletlerini elde etmek için bir pedala basmayı öğretiyorsa, bir yiyecek tableti elde etmek için iki dakikada bir pedala basmasını zorunlu kılabilir. Ratın kaç kere pedala bastığı önemli değildir, önemli olan yiyecek tableti elde etmek için sadece iki dakikanın geçmesi gerektiğidir. İnsan her iki haftada bir maaş alıyorsa (bu iki hafta içinde işe gelmeleri şartıyla), bu tür bir pekiştirme tarifesiyle pekiştirilmektedir.

Şekil 5.7'de görüldüğü gibi, sabit aralıklı bir pekiştirme tarifesi yüksek bir davranış oranı ortaya çıkarmaz (eğrinin mavi sabit oranlı eğrideki kadar hızla "yükselmediğine" dikkat edin). Mesele belli bir zaman aralığı *içinde* en az *bir* davranışın gerçekleştirilmesi olduğu için hız önemli değildir. Sonuç olarak, rat zaman aralığının sonuna yaklaşıldığında pedala basmaya başlayacaktır. Şekilde görüldüğü gibi bu, *deniz kabuğu şeklinde bir desenin* oluşmasına

Şekil 5.7 PEKİŞTİRME TARİFELERİ



Dört renkli eğri hem sabit hem de değişken aralıklı ve oranlı pekiştirme tarifeleri için tipik davranış örüntülerini göstermektedir. Hem sabit aralıklı hem de sabit oranlı tarifelerin her ikisinde de öğrenen, kısa bir "dinlenme" arası verdiği için her pekiştirmeden sonra bir duraklama vardır. Sabit aralıklı eğrinin "deniz kabuğu" şekli, aynen sabit oranlı eğrinin merdiven basamağı şeklindeki gibi bu duraklamanın tipik bir göstergesidir. Değişken aralıklı ve oranlı tarifelerde pekiştirmeler yordanamaz olduğu için bu duraklamalar meydana gelmez. Hem sabit hem de değişken aralıklı tarifelerin iki oranlı tarifeden daha yavaş (daha az dik) olduğuna dikkat edin. Çünkü oranlı tarifelerde olabildiğince çabuk davranmak gerekmektedir.

sebep olacaktır. Davranış oranı pekiştirecin hemen öncesinde artacak ve hemen arkasından, ta ki yiyecek tabletinin hemen hemen bir sonraki veriliş zamanına kadar hızlıca düşecektir. Bu, fabrika çalışanlarının ödeme gününden hemen önce üretimlerini artırıp ödeme gününün hemen arkasından yavaşlamalarına benzemektedir (Critchfield ve ark., 2003).

Maaş ödemeleri insanların deneyimlediği sabit tarifenin tek türü değildir. En fazla ne zaman çalışırsınız? Bir sınavdan önce, doğru değil mi? Eğer sınav olacağını biliyorsanız, tahmin edilebilir bir sabit zaman aralığına büyük olasılıkla sahipsiniz ve en çok çabayı sınav yaklaştığında gösterebilirsiniz (Bazı öğrenciler tüm çalışmalarını sınavdan bir gece önceye bırakırlar. Bu kesinlikle hiç de iyi bir strateji değildir.). Sabit aralıklı bir tarifenin diğer örneği çoğu insanın bir sonraki diş muayenesinden birkaç gün önceden başlayarak özenli* bir şekilde diş ipi kullanması ve dişlerini fırçalamasıdır. Bu durumda insanlar, muhtemelen negatif pekiştirilmeyi umuyorlardır. Randevudan önce dişlerini ne kadar iyi temizlerlerse diş hekiminin koltuğunda o kadar daha az zaman geçireceklerdir.



O hâlde, eğer gün ve saati belirlenmiş olan bir sınav sabit aralıklı ise o zaman habersiz sınavlar değişken aralıklı bir tarifeye mi uymaktadır?



İnsanlar balık tutmaya gittiklerinde, bir balığın, oltadaki yeme takılmadan önce ne kadar zaman geçeceğini asla bilemezler. Bu değişken aralıklı pekiştirme tarifesine bir örnektir ve insanların niçin bu baba ve oğul gibi toplanıp eve gitmeye isteksiz olduklarını açıklar.

DEĞİŞKEN ARALIKLI PEKİŞTİRME TARİFESİ Habersiz sınavların zamanı tahmin edilemez. Öğrencilerin, hangi gün sınav olacaklarını tam olarak bilemediklerinden dolayı, ertesi gün sınav olabilir diye her gece biraz çalışmalarını sağlayan en iyi stratejidir. Habersiz sınavlar, bir **değişken aralıklı pekiştirme tarifesinin** en iyi örneğidir. Organizmanın bir pekiştireç alabilmek için davranışta bulunduktan sonra geçen zaman aralığı bir seferden bir sonrakine değişir. Bazen bu aralık 2 dk, bazen 10 dk olur. Fakat ratın yiyecek tableti elde edebileceği zaman aralığı *esnasında* en az bir kere pedala basması gerekmektedir. Rat zaman aralığının uzunluğunu tahmin edemeyeceği için pedala oldukça sürekli bir şekilde basacaktır, ortaya Şekil 5.7'deki gibi düz bir eğri çıkacaktır. Bir kez daha, hızın önemli olmadığını ve bundan dolayı tepki oranının düşük fakat sabit olduğunu söyleyebiliriz.

Değişken aralıklı tarifenin diğer örneği oltayla balık tutmadır; insanlar oltayı atarlar; beklerler, beklerler ve beklerler, ta ki balık yemi yutana kadar; eğer şanslılarsa. Oltayı sadece bir kere atarlar ama tekrar geri çekmekten korkarlar çünkü çektiklerinde dünyadaki en büyük balığın o sırada yüzüp geçmesinden korkarlar. Meşgul bir telefonun aranması da bu tarifeye bir örnektir, çünkü insanlar aradıkları kişinin konuşmasının ne *zaman* biteceğini bilemedikleri için sürekli arayıp dururlar.

SABİT ORANLI PEKİŞTİRME TARİFESİ Oranlı tarifelerde davranışların kaç tane olduğu sayılır. Bir **sabit oranlı pekiştirme tarifesinde** her pekiştireç için gerekli olan davranış sayısı daima aynıdır.

Şekil 5.7'deki sabit oranlı eğrilerle ilgili iki şeye dikkat edin. Özellikle sabit aralıklı tarifelerle karşılaştırıldığında davranış oranları çok yüksektir ve bir pekiştireç verildikten hemen sonraki davranış örüntüsündeki "molalar" azdır. Davranış oranının yüksek olmasının sebebi, ratın olabildiğince hızlı bir şekilde bir sonraki pekiştireci elde etmek istemesidir ve pedala kaç kez basacağını saymasıdır. Bir pekiştireçten hemen sonra duraklamalar veya molalar gelir. Çünkü bir sonraki pekiştireci elde etmek için gerekli olan pedala basma sayısı daima aynı olduğu için rat "yaklaşık olarak kaç kere" pedala basacağını bilir. Hem oranlı hem de aralıklı sabit tarifeler yordanabilir olduğu için dinlenme aralarına olanak tanır.

İnsan açısından bakıldığında, ödeme yapılmadan önce belli sayıda parçayı tamamlayan parça başı iş yapan herkes sabit oranlı bir tarifeye göre pekiştirilir. Bazı sandviç satan yerler, satın alınan her sandviç için zımbalanma yeri olan bir kart verirler. Örneğin, kartta 10 tane zımba deliği olduğu zaman kişi bir tane bedava sandviç elde edebilir.

*özenli: dikkatli bir biçimde.

DEĞİŞKEN ORANLI PEKİŞTİRME TARİFESİ

> Şekil 5.7'deki mor eğri de çok yüksek orandadır fakat değişken aralıklı eğri gibi çok daha düzdür. Bunlar niçin benzerdir?

Bir **değişken oranlı pekiştirme tarifesinde** davranış sayısı bir denemeden diğerine değişir. Rat örneğinde, ratın pekiştireç elde edebilmesi için ortalama 20 kere pedala basması beklenmektedir. Bu, ratın pekiştireçten önce bazen sadece 10 kere, fakat bazen de 30 kere ya da daha fazla pedala basabileceği anlamına gelmektedir.

Şekil 5.7 sabit oranlı tarife kadar davranış oranının yüksek olduğu mor bir eğri gösterir. Çünkü davranış *sayısı* hâlâ önemlidir. Fakat rat hiç dinlenme arası vermediği için eğri daha düzdür. Bir sonraki yiyecek tabletini elde etmek için pedala kaç kere basacağını *bilmediğinden* dinlenme arası veremez. Pedala olabildiğince hızlı basar ve basarken de yer. Tepkiyi az ya da çok devamlı hâle getiren aynen değişken aralıklı tarifede olduğu gibi değişken tarifenin *yordanamazlığıdır.*

İnsan açısından bakıldığında, tek kollu kumar makinesine ya da kumar makinesine para koyan insanlar değişken oranlı bir pekiştirme tarifesiyle pekiştirilir (ümit ederler). Madeni paralarını koyarlar (davranış) fakat pekiştirilmeden (büyük ikramiyeden) önce bunu kaç kere yapacaklarını bilmezler. İnsanlar kazanana ya da tüm paralarını kaybedene kadar orada oturmaya eğilimlidirler."Bir sonraki", büyük ikramiyeyi vurabilir diye durmaya kalkışmazlar. Piyango bileti almak, hemen hemen aynı şeydir, herhangi bir çeşit kumar oyunu gibi. İnsanlar kaç tane bilet alacaklarını bilemezler ve bir sonraki bileti almazlarsa kazandıracağından korktukları için satın almaya devam ederler.

Bir kişinin kullandığı pekiştirme tarifesinden bağımsız olarak, bir davranışın olabildiğince etkili bir şekilde pekiştirilmesinde kullanılabilecek bazı şeyler vardır. Bunlardan bir tanesi de zamanlamayla ilgilidir: Bir pekiştireç, istendik bir davranışın mümkünse hemen arkasından verilmelidir. Özellikle hayvanlarla ve küçük çocuklarla uğraşıldığında, gecikmiş pekiştirme çok işe yaramayabilir (Daha büyük çocuklar ve yetişkinler gelecek pekiştirmeler hakkında düşünebilirler. Bu nedenle gecikmiş pekiştirme onlarda işe yarayabilir). Sadece istendik davranışın pekiştirilmesine dikkat edilmelidir. Örneğin çoğu anababa, söz verdikleri pekiştireci, çocuk işini ya da görevini yapmasa da verme hatasına düşer; bu da çocuğun o işi öğrenmesini tamamen baltalayabilir.

EDİMSEL KOŞULLAMADA CEZANIN ROLÜ

5.7 Pekiştirme ile cezayı ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak ve cezanın uygulanması ile ilgili bazı sorunları listelemek.

> Şimdi pekiştirmeyi anlamaya başladım, peki ya ceza? Ceza büyük resmin içinde nereye girer?

Pozitif ve negatif pekiştirme tartışmasına geri dönelim. Bu stratejiler hedeflenen davranışın tekrar meydana gelme olasılığını artırmada önemlidir. Fakat ya davranışın tekrar meydana gelmesini istemiyorsak?

CEZANIN TANIMI **Ceza** aslında pekiştirmenin tersidir. Bir davranışı izleyen ve davranışın tekrar ortaya çıkma olasılığının azalmasına sebep olan herhangi bir olay ya da uyarıcı cezadır. Ceza davranışı *zayıflatır*, oysa pekiştirme (pozitif veya negatif olması fark etmeksizin) davranışı güçlendirir. Bu iki kavrama daha detaylı bakalım.

Tablo 5.2 Davranışı Değiştirmenin Dört Yolu

	Pekiştirme	Ceza
Pozitif (Ekleme)	Değerli veya istendik bir şey	Nahoş bir şey
	Pozitif Pekiştirme	Uygulama Yoluyla Ceza
	Örnek: okulda iyi davranış için yaldızlı yıldız elde etmek	Örnek: itaat etmediğinde tokat yemek
Negatif (Çıkarma/Kaçınma)	Nahoş bir şey	Değerli veya istendik bir şey
	Negatif Pekiştirme	Çıkarma Yoluyla Ceza
	Örnek: alarm sesini durdurmak için emniyet kemerini bağlama	Örnek: arkadaşlarınızla dışarı çıkma gibi bir hakkı kaybetmek

İnsanlar dünyada iki tür sonuç deneyimlerler: hoşlandıkları şeyler (yiyecek, para, şeker, cinsellik, övgü ve buna benzer) ve hoşlanmadıkları şeyler (birkaç örnek vermek gerekirse; tokat, azarlanma, her türlü ağrı deneyimi gibi). Buna ek olarak, insanlar bu iki tür sonucu iki yoldan biriyle deneyimlerler: Ya doğrudan deneyimlerler (çalışmaları için para elde etmek ya da yanlış davranışları için azarlanmak) ya da deneyimlemezler; örneğin yanlış davranıştan dolayı harçlık alamama ya da azar işitmemek için yanlış davranışla ilgili yalan söylemek. Bu dört sonuç, **Tablo 5.2**'de adlandırılmış ve betimlenmiştir.

İlk olarak, Tablo 5.2'nin "Pekiştirme" olarak adlandırılan sol sütununa bakalım. Çalışma karşılığında para elde etmek bir *pozitif pekiştirme* örneğidir. Pozitif pekiştirme, daha önce sözü edildiği gibi haz verici bir sonucun *eklenmesi* ya da deneyimlenmesi yoluyla bir tepkinin pekiştirilmesidir. Bunu herkes anlar. Peki ya ceza almamak için gelir vergisi beyannamesini zamanında veren kişi? Bu bir *negatif pekiştirme* örneğidir. Negatif pekiştirme, hoş olmayan bir sonucun *ortadan kaldırılması* ya da bu sonuçtan *kaçma* yoluyla bir davranışın pekiştirilmesidir. Davranış (son tarihten önce beyannamenin ibraz edilmesi) nahoş bir uyarıcıdan (bir ceza) *kaçınılmasıyla* sonuçlandığı için aynen pozitif pekiştirmede davranış olasılığının artması gibi kişinin tekrar o şekilde davranma (gelecekte zamanında ibraz etmesi) olasılığı *artacaktır*. Örnekler bu iki pekiştirme türü arasındaki farkı anlamanın en iyi yoludur. Bundan dolayı aşağıdaki örneklerin hangisinin pozitif pekiştirme hangisinin negatif pekiştirme olduğunu anlamaya çalışın:

1. Arnie'nin babası arabayı yıkaması için Arnie'ye söylenir. Arnie bundan nefret ettiği için babası söylenmeyi kessin diye arabayı yıkar.
2. Trey komik bir ses çıkarınca sınıf arkadaşlarının daha çok dikkatini çektiğini öğrenir. Bundan dolayı artık genellikle bu şekilde konuşur.
3. Allen bir restoranda garsondur; daima gülmeye ve şirin olmaya çalışır, çünkü bunun daha çok bahşiş verilmesiyle sonuçlandığını görür.
4. An Li raporunu, geç kalınan her gün için bir harf notu azaldığından, öğretmenine gününde teslim eder.

Cevaplar aşağıdadır:

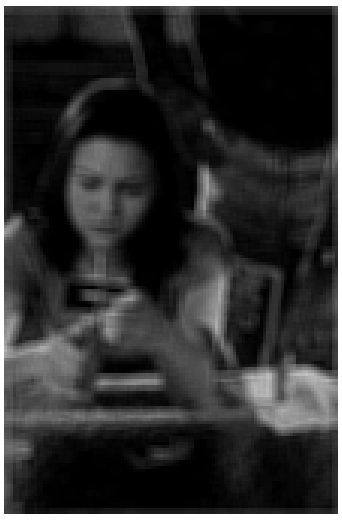
1. Arnie, arabasını yıkaması için negatif olarak pekiştirilmektedir, çünkü eğer bunu yaparsa söylenme (nahoş uyarıcı) sona erecektir.
2. Trey, sınıf arkadaşlarının dikkatini çekmek şeklinde pozitif olarak pekiştirilmektedir.
3. Allen'ın gülmesi ve şirin olmaya çalışması müşterilerin bahşişleri yoluyla pozitif olarak pekiştirilmektedir.
4. An Li'nin raporunu vaktinde teslim ederek nahoş bir uyarıcıdan (notun düşmesi) kaçınması, bir negatif pekiştirme örneğidir.

İKİ TÜR CEZA

> Kafam karıştı; bir şeyin ortadan kalkmasının bir tür ceza olduğunu düşünüyordum.

İnsanların kafası karışıyor. Çünkü "negatif" kötü bir şey, bir tür ceza gibi geliyor. Fakat ceza bir tepkiyi zayıflatırken, negatif pekiştirme bir tepkiyi güçlendirir. Pekiştirme iki yolla meydana geldiği gibi ceza da iki yolla meydana gelir.

Şimdi, Tablo 5.2'nin "Ceza" olarak adlandırılan sağ sütununa bakalım. **Uygulama yoluyla ceza,** nahoş bir şey (tokat, azarlanma ya da diğer nahoş uyarıcılar) ortama katıldığında veya *uygulandığında* vuku bulur. Çoğu insanın *ceza* sözcüğünü duyduğunda düşündüğü ceza türü budur. Aynı zamanda, kolayca *kötüye kullanılabileceğinden ya da istismar edilebileceğinden* çoğu çocuk gelişim uzmanının, anababalara kullanmaktan kaçınmalarını ciddi bir şekilde tavsiye ettiği ceza türü de budur (Dubowitz ve Bennett, 2007; Straus, 2000; Trocmé ve ark., 2001). Dövme, eğer iki ya da üç kez atılan tokat şeklinde ise fiziksel *olarak* zararsız olabilir fakat bu öfkeyle yapıldıysa veya bir kemer ya da başka bir araçla yapıldıysa hem fiziksel hem de duygusal olarak kötüye kullanım ya da istismar söz konusudur.



Bu genç kızın babası kızını kredi kartını kesmesi için zorlayarak, çıkarma yoluyla ceza uygulamaktadır.

Diğer taraftan, **çıkarma yoluyla ceza** negatif pekiştirmeyle çok sıklıkla karıştırılan ceza türüdür. Bu tür cezada, davranış yapıldıktan sonra hoşa giden veya istendik bir şeyin kaldırılması ya da ortamdan çıkarılması yoluyla davranış cezalandırılır. Bir ergenin "evden çıkmama cezası" alması, istediklerini yapma özgürlüğünü ortadan kaldırır ve bu ceza türüne bir örnektir. Diğer örnekler; bir çocuğun "ara verme alanına" götürülmesi (odadaki diğer kişilerin çocuğa gösterdikleri ilginin ortadan kaldırılması), yasalara uymadığı için bir kişinin cezalandırılması (paranın ortadan kalkması) ve televizyon haklarının alınması yoluyla saldırgan davranışın cezalandırılması olabilir. Bu ceza türü, fiziksel saldırganlık içermemesi ve daha *saldırgan nitelikli cezaların* sebep olduğu pek çok soruna meydan vermemesinden dolayı çocuk gelişim uzmanlarına göre çok daha fazla kabul edilebilir niteliktedir.

Negatif pekiştirme ile çıkarma yoluyla ceza arasındaki farkla ilişkili kafa karışıklığı, bunun biraz daha incelenmesini önemli kılmaktadır. Negatif pekiştirme, bir davranış nahoş bir uyarıcının *ortadan kalkmasıyla* sonuçlandığında meydana gelir. Nahoş bir şey o davranışın bir sonucu olarak ortadan kalkarsa, o davranış tekrar tekrar yapılma eğilimi göstermez mi? Eğer davranış artarsa sonuç bir tür *pekiştirme* olacaktır. Sorun, *negatif* sözcüğünden dolayı ismin kulağa bir tür ceza gibi gelmesidir ve negatif pekiştirmeyi anlamaya çalışan çoğu insanın yaşadığı işte tam da bu sorundur. Her iki durumda da bir şey uzaklaştığı (ortadan kalktığı) için insanlar her ikisinde de cezanın veya bir davranışın zayıflamasının etkisi olduğunu düşüneceklerdir. Bunlar arasındaki fark *neyin* ortadan kalktığında yatar: Negatif pekiştirmede bu *nahoş* bir şeydir; cezanın bu özel şeklinde bu *haz verici* veya istendik bir şeydir. Negatif pekiştirme ve çıkarma yoluyla ceza arasındaki bire bir karşılaştırma için **Tablo 5.3**'e bakınız.

Tablo 5.3 Negatif Pekiştirmeye Karşı Çıkarma Yoluyla Ceza

Negatif Pekiştirme Örneği	Çıkarma Yoluyla Ceza Örneği
Bir kazadan kaçınmak için kırmızı ışıkta durmak.	Çok sayıda kazaya sebep olduğunuz için ehliyetinizin elinizden alınması.
Ceza ödememek için gelir vergisini 15 Nisan'a kadar ödenmesi.	Geç yapılan vergi ödemesinden dolayı, cezalı ödeyip para kaybetmek.
Azarlanmamak için anababanın "üçe" kadar saymasını tamamlamadan önce onlara itaat etmek.	İtaatsizlik nedeniyle evden çıkmama cezası almak (özgürlüğün kaybedilmesi)

CEZA İLE İLGİLİ SORUNLAR Cezanın, davranışı azaltmada ya da zayıflatmada etkili olabilmesine rağmen, *Cezanın Uygulanması ile İlgili Sorunlar* videosunda açıklandığı gibi birçok sakıncası da bulunmaktadır.



Cezanın Uygulanması ile İlgili Sorunlar, **Videosunu İzleyin.**

Cezanın görevi pekiştirmeninkinden çok daha zordur. Pekiştirmeyi kullanan kişinin yapması gereken, hâlihazırda var olan bir davranışı güçlendirmektir. Ancak ceza bir davranışı zayıflatmak için uygulanır ve iyice yerleşmiş olan bir davranıştan kurtulmak o kadar da kolay değildir (Herhangi bir anababaya veya evcil hayvan besleyen kişiye sorabilirsiniz). Çoğu zaman ceza, davranışın sadece belli bir zamana kadar geçici olarak bastırılmasına ya da ketlenmesine yarar. Örneğin, bir çocuğun kötü davranışının cezalandırılması her zaman davranışı tamamen ortadan kaldırmaz. Zamanın geçmesiyle birlikte ceza unutulur ve eski "kötü" (ve büyük olasılıkla çocuk için haz verici) davranış bir tür kendiliğinden geri gelme şeklinde yeniden ortaya çıkabilir.

Tablo 5.2'deki "Ceza" sütununa tekrar bakınız. Uygulama yoluyla ceza oldukça şiddetli olabilir ve şiddetli ceza bir şeyi iyi yapar: Davranışı anında durdurur (Bucher ve Lovaas, 1967; Carr ve Lovass, 1983). Kalıcı olarak durduramayabilir fakat durdurur. Bir çocuk tehlikeli ya da kendine zarar verici bir şey yaptığı durumda, bu tür bir ceza bazen daha kabul edilebilir (Duker ve Seys, 1996). Örneğin eğer bir çocuk, trafiğin yoğun olduğu bir caddeye fırlamaya kalkarsa, anababa durdurmak için çocuğa bağırabilir ve çocuğun poposuna oldukça şiddetli birkaç tokat atabilir. Anababa tarafından yapılan bu davranış olağan değilse, çocuk çok büyük olasılıkla bu caddeye fırlama davranışını bir daha asla tekrarlamayacaktır.

Tehlikeli davranışın anında durdurulduğu durumların dışında, şiddetli cezanın gerçekten yararlı olmaktan ziyade, pek çok sakıncası vardır. Kötüye kullanılma potansiyelinden dolayı da şiddetli ceza uygulaması teşvik edilmemelidir (Dubowitz ve Bennett, 2007; Gershoff, 2000; Trocmé ve ark., 2001):

- Şiddetli ceza, çocuğun (veya hayvanın) cezalandırılan davranış yerine cezalandıran kişiden kaçınmasına sebep olabilir; böylece çocuk (veya hayvan) yanlış tepkiyi öğrenir.
- Şiddetli ceza, cezadan kaçınmak için yalan söylemeyi (yine istenmedik bir davranışı) teşvik edebilir (bir tür negatif pekiştirme).

- Şiddetli ceza, öğrenmeye katkıda bulunmayan korku, kaygı gibi duygusal tepkiler yaratır (Baumrind, 1997; Gershoff, 2000, 2002). Bu tür bir sonuç, konu bir şeyi öğretmek olduğunda yardımcı olmaz.
- Vurmak, saldırganlık için başarılı bir model oluşturur (Gershoff, 2000; Milner, 1992).

Bu son noktanın biraz daha tartışılması önemlidir. Cezanın dövmek gibi saldırgan bir türünün kullanılmasında yetişkin, aslında model olur (çocuk tarafından taklit edilecek bir davranış sergiler). Nihayetinde, yetişkin saldırganlığı çocuktan istediği şeyi elde etmek amacıyla kullanır. Bu tür bir ceza alan çocuklar ise istediklerini elde etmek için büyük olasılıkla saldırganlığı kullanırlar (Bryan ve Freed, 1982; Larzelere, 1986) ve yetişkin, anababa-çocuk anlaşmazlığını çözmek için uygun bir model olma fırsatını kaçırmış olur. Saldırgan ceza, en azından bir süre için istenmeyen davranışın durması eğilimine sebep olduğu için cezalandıran anababa gerçekte bir tür negatif pekiştirmeyi deneyimlemiş olur: "Vurduğumda istenmeyen davranış kaybolur." Bu, diğer disiplin yöntemlerine göre saldırgan nitelikli cezanın kullanılması eğilimini artırabilir ve hatta çocuk istismarına bile yol açabilir (Dubowitz ve Bennett, 2007). Son olarak, bazı çocuklar o kadar umutsuzlardır ki anababalarından ilgi görebilmek için kasıtlı olarak kötü davranabilirler. Ceza, ilginin bir biçimidir ve bu çocuklar da olumsuz da olsa elde edecekleri tüm ilgiyi çekmeye çalışır.

Çıkarma yoluyla ceza, çoğu anababanın ve eğitimcinin az itiraz ettiği ve çoğu devlet okulunda izin verilen tek ceza türüdür. Fakat bu ceza türünün de eksiklikleri vardır; çocuğun *neyi yapmayacağını* öğretir ama neyi yapması gerektiğini öğretmez. Hem çıkarma yoluyla ceza hem de uygulama yoluyla cezanın genellikle davranış üzerindeki etkileri geçicidir. Biraz zaman geçtikten sonra, cezayla ilişkili bellek zayıflayacağından, büyük olasılıkla davranışın kendiliğinden geri gelmesi gerçekleşecektir.

Eğer ceza pek işe yaramıyorsa, bu durumda bir anababa, bir çocuğu kötü davranmaktan kurtarmak için ne yapabilir?

Ceza vermeyi daha etkili kılmanın yolu, birkaç basit kuralı hatırlamayı içerir:

1. **Ceza, cezalandırılmak istenilen davranışın hemen arkasından verilmelidir.** Eğer ceza davranıştan çok sonra gelirse, davranışla ilişkilendirilemez (Bu, pekiştirme için de doğrudur).
2. **Ceza tutarlı olmalıdır.** Bu aslında iki anlama gelir. Birincisi, eğer anababa belli bir davranışın arkasından belli bir cezanın geleceğini söylüyorsa, sözünde durmalı ve cezayı uygulamalıdır. İkincisi, belli bir davranış için ceza aynı şiddette kalmalı veya hafifçe artırılmalı fakat asla azaltılmamalıdır. Örneğin, eğer bir çocuk bir seferinde yatağın üstünde zıpladığı için cezalandırılırsa ikinci sefer çocuk bu davranışı yaptığında da cezalandırılmalıdır. İkinci seferde azarlanabilir ya da en sevdiği oyuncağını elinden almak gibi güçlü bir ceza verilebilir. Fakat eğer ilk seferindeki kötü davranış tokatla ve ikincisi sadece azarlanmayla cezalandırılırsa çocuk olası cezayla "kumar oynamayı" öğrenir.
3. **Yanlış davranışın cezalandırılması, mümkün olan her fırsatta doğru davranışın pekiştirilmesiyle eşleştirilmelidir.** Eliyle yediği için iki yaşındaki çocuğa bağırmak yerine "Hayır, elimizle yemeyiz. Çatalımızla yeriz." gibi bir şey söylerken nazik bir şekilde tabağından elini çekmeliyiz ve daha sonra çocuğun eline çatalı yerleştirip bunu kullanması için övmeliyiz. "Çatalınla çok iyi iş çıkarttığını görüyorum. Seninle çok gurur duyuyorum." Cezanın pekiştirmeyle eşleştirilmesi ("Hayır, parmaklarımızla yemeyiz." derken elinin hafifçe çekilerek düzeltilmesi), anababaların (ve diğerlerinin) daha hafif bir ceza kullanmasına ve bunun hâlâ etkili olmasına imkân verir. Sadece istenmeyen davranışı bastırmayıp aynı zamanda istenen davranışı da öğretir.

Sonraki bölümde uygulama yoluyla cezanın doğurabileceği sorunlara ilişkin bazı son araştırmalar tartışılacak: dayak atma.

Psikolojide Sorunlar

Küçük Çocuklara Dayak Atma ile Çocuklardaki Saldırganlık Arasındaki Bağlantı

Dayak atma ya da atmama uzun yıllardır tartışmalı bir konu olmuştur. Çocuk gelişim uzmanları anababalara çocuklarını disipline sokarken genel olarak diğer yöntemleri kullanmalarını tavsiye eder. Uzmanlar, dayak atmanın çocuk istismarını cesaretlendirme olasılığına ve ayrıca saldırganlığın model alınmasında rol oynadığına işaret eder. Yeni bir çalışmanın sonuçları, üç yaşındayken dayak yiyen çocukların beş yaşındayken saldırganlık düzeylerinin yüksek olması riskinin anlamlı olarak artırdığını göstermiştir (Taylor ve ark., 2010).

Daha eski çalışmalar benzer sonuçlar bulmakla birlikte, Dr. Catherine Taylor ve arkadaşları Dr. Jennifer Manganello, Shawna Lee ve Janet Rice'ın çalışması ihmal, annenin madde kullanımı, anneyle ilişkili psikolojik sorunlar gibi olası risk faktörlerini ölçmeleri ve kontrol etmeleri açısından önceki çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Bu çalışmaya katılan 2461 anne hem çocuklarına üç yaşındayken dayak atıp atmadıklarını hem de çocuklarının üç yaşındayken ve iki yıl sonra beş yaşındayken gösterdikleri saldırgan davranışlarını bildirmiştir. Annelerin çocuklarına kötü muamele etmeleri, psikolojik kötü muamele, ihmal, annenin yakın ilişkide olduğu erkek arkadaşından gördüğü saldırganlık, kurban olma, stres, depresyon, madde kötüye kullanımı ve annenin kürtaj düşünmesi gibi faktörler de değerlendirilmiştir. Taylor'ın çalışması, anneler üç yaşındaki çocuklarını, bir önceki ay, iki kereden daha fazla dövdüklerini belirttiklerinde, aynı çocukların beş yaşına geldikleri zaman, üç yaşında iken anneleri tarafından hiç dövülmemiş ya da iki kereden az dövülmüş çocuklarla karşılaştırıldıklarında, çok daha fazla saldırgan davranma (örneğin, zorbalık yapma) eğiliminde olduklarını göstermiştir. Bu bulgu, üç yaş çocuklarının doğal saldırganlık düzeyleri açısından bireysel ayrılıklar ve olası diğer karıştırıcı etkenler göz önüne alındığında bile geçerliğini korumuştur.

Bu sonuç, sopayı az kullanmanın çocuğu (ve çocuğun etrafındakileri) nahoş kişilik özelliğinden koruyabileceğini göstermektedir.

Tartışma Soruları

1. Anababanız sizi nasıl disipline soktu ve bunun sizi olumlu yönde mi, yoksa olumsuz yönde mi etkilediğini düşünüyorsunuz?
2. Üç yaşında dayak yiyen bir çocuk neden 5 yaşında daha yüksek düzeyde saldırganlık gösterebilir?

EDİMSEL KOŞULLAMANIN DİĞER YÖNLERİ

5.8 Edimsel uyarıcıların davranışı kontrol etmedeki rolünü ve edimsel koşullamayı kolaylaştıran veya sınırlayan diğer kavramları betimlemek.

Klasik koşullamada öncül uyarıcının rolünü, bunun yanı sıra sönme, genelleme, kendiliğinden geri gelme kavramlarını tartıştık. Bu kavramlar biraz farklı şekillerde edimsel koşullamada da önemlidir.

AYIRT EDİCİ UYARICI: YAVAŞLA, ONLAR POLİS Hız yapmıyor olsanız bile, dikiz aynanızdan bir polis arabası görür ve otomatik olarak yavaşlarsınız. Trafik ışığı kırmızı yanar; bundan dolayı dururusunuz. Bir mağazaya girmek istediğinizde kapıya yönelirsiniz ve kulptan tutarak elinizle itersiniz veya çekersiniz. Yavaşlama, durma, kapı kulpunu kullanma gibi bütün bu şeyler öğrenilmiştir. Fakat hangi öğrenilmiş davranışı göstereceğinizi ve bunu ne zaman yapacağınızı nereden biliyorsunuz? Polis arabası, trafik lambası, kapı kulpu, istediğiniz şeyi elde etmek için yapmanız gereken davranışı size söyleyen ipuçlarıdır.

Bir **ayırt edici uyarıcı,** pekiştireci elde etmek amacıyla bir organizmanın belli davranışları yapması için ipucu veren herhangi bir uyarıcıdır. Örneğin polis arabası, yavaşlamak için bir ayırt edici uyarıcıdır ve "dur" işareti durmak için bir ipucudur, çünkü bu hareketlerin her ikisi de genellikle

negatif pekiştirme tarafından izlenir; insanlar trafik cezası yemezler ya da başka bir vasıtaya çarpmazlar. Kapı tokmağı kapıyı başarılı bir şekilde açabilmek için nereden tutacağımızı gösteren bir ipucudur. Aslında, eğer bir kapının tokmağı varsa insanlar daima onu çevirir, oysa eğer kapının bir kulpu varsa insanlar genellikle ondan tutarak kapıyı çeker, doğru mu? İki tür açma aracının her biri, insanların farklı bir davranışta bulunmasına sebep olur ve ödülü ise kapının açılmasıdır.

EDİMSEL KOŞULLAMADA SÖNME, GENELLEME VE KENDİLİĞİNDEN GERİ GELME Klasik *koşullamada* sönme UCS'nin kaldırılmasını içerir. Sonuç olarak koşulsuz uyarıcı CS-CR bağının bir pekiştireci olarak rol oynar. O hâlde, edimsel koşullamadaki sönmenin de pekiştirecin kaldırılmasını içermesi sürpriz olmamalıdır. Siz hiç, şeker veya oyuncak istediği için kasa kuyruğunda öfke nöbeti geçirip tepinen bir çocuk gördünüz mü? Artık gına gelmiş* olan birçok anababa teslim olacak ve çocuğa istediğini yaparak öfke nöbetini pozitif olarak pekiştirecektir. Anababa yenilgiyi kabul ettiği için aynı zamanda negatif olarak da pekiştirilecektir, çünkü uygunsuz* davranış sona erecektir. Öfke nöbetini sona erdirmenin tek yolu pekiştireci kaldırmaktır. Bu, şekerin satın alınmaması, pozitif pekiştiren muamelenin edilmemesi ve mümkünse anababanın ilgi göstermemesi anlamına gelir (Öfke nöbetine katlanmaya çalışırken bunu yapmak yeterince zor iken aynı zamanda, sönmeden önce öfke nöbeti daha şiddetli hale gelebilecektir!).

Aynen klasik koşullamada olduğu gibi edimsel olarak koşullanmış davranışlar da sadece özgün uyarıcıya benzer uyarıcılara genellenebilir. Örneğin, nesneleri ve insanları isimlendirmeyi henüz öğrenmekte olan bir kız bebek, gördüğü her adama "baba" diye seslendiğinde baba muhteşem bir deneyim yaşamaz. "Baba" ismi kız çocuğunun kendi babasının varlığına bir tepkidir; babanın sevinci ve kızına ilgisi ile pekiştirilir. Fakat başlangıçta, "baba" tepkisini tüm adamlara genelleyecektir. Diğer adamlar onun bu tepkisini pekiştirmediği zaman, onlar ve kendi babası arasındaki ayrımı yapmayı öğrenecek ve sadece kendi babasına "Baba" diye seslenecektir. Bu şekilde, gerçekte babası olan adam, aynı daha önceden bahsedilen trafik lambası ve kapı tokmağı örneğinde olduğu gibi bir ayırt edici uyarıcı hâline gelecektir.

Kendiliğinden geri gelme (sönmeden sonra koşullu tepkinin yeniden ortaya çıkması) edimsel davranışlarda da vuku bulur. Köpeklerine birçok numara öğretmeye çalışan kişilerin çok iyi bildiği bir şey, birçok hayvanın yeni bir numara öğrenirken eski numaraları yaparak pekiştireç almayı denemesidir.



Bir çocuğun öfke nöbetiyle başa çıkmanın bir yolu, onu görmezden gelmektir. Pekiştirecin yokluğu, öfke nöbetinin sonunda sönmesine neden olacaktır.

EDİMSEL KOŞULLAMANIN UYGULAMALARI: ŞEKİLLENDİRME VE DAVRANIŞ DEĞİŞTİRME

5.9 Edimsel koşullamanın hayvan ve insan davranışını değiştirmede nasıl kullanıldığını betimlemek ve bu kullanımın sınırlı yönlerini belirtmek.

Edimsel koşullama, sadece basit davranışların pekiştirilmesinden daha fazlasıdır. Hayvan ve insanların davranışlarının değiştirilmesinde de kullanılabilir.



Sirk eğiticileri tüm o karmaşık numaraları hayvanlarına nasıl öğretirler?

ŞEKİLLENDİRME Sirkte ya da hayvanat bahçesindeki bir gösteride numaralarını sergileyen bir hayvanı gördüğünüzde hem klasik hem de edimsel koşullamanın kurallarının hayvanlara uygulanmasının sonuçlarını görürsünüz. Fakat çok karmaşık numaralar edimsel koşullamada **şekillendirme** denilen bir süreçten geçer. Şekillendirme, nihai hedefe doğru olan küçük adımların hedefin kendisine ulaşıncaya kadar pekiştirilmesidir.

Örneğin, eğer Jody köpeği Rover'ı halkanın içinden atlaması için eğitmek istiyorsa, köpeğin önceden kendiliğinden sahip olduğu bazı davranışlarla işe başlar. Daha sonra kademeli olarak halkanın içinden atlatacak davranışı "şekillendirir". Bu davranışı yapabilecek kapasitededir fakat büyük olasılıkla kendiliğinden yapamaz. Halka yerde Rover'ın yüzü hizasında ve onun halkadan geçebileceği şekilde durur. Jody köpeğini halkadan geçmesi için çağırır ve bu sırada



Bu köpek, fiziksel zorluk yaşayan sahibine yardım etmek için eğitilmiştir. Edimsel koşullama ilkeleri, buzdolabının kapağını açmayı da içeren birçok yararlı görevi hayvanlara öğretmede kullanılabilir.

*gına gelmiş: bezmiş, usanmış, bıkmış.
*uygunsuz: çok rahatsız edici veya istenmeyen.

elindeki ödülü kullanır. Rover, ödüle giden en kısa yol olan halkanın içine adım attıktan sonra Jody Rover'a ödülü (pozitif pekiştirme) vermelidir. Daha sonra halkayı biraz yükseltebilir, halkanın içinden geçtiği için tekrar ödüllendirir, halkayı biraz daha yükseltir, yine ödüllendirir ve bu böyle, Rover ödül elde etmek için halkanın içinden atlayana kadar devam eder. Her **kademeli yaklaşmanın** (hedefe giderek daha yakın hâle gelen küçük adımların birbiri ardından atılması) pekiştirilmesiyle hedefe ulaşılır. Bu şekillendirme sürecidir (Skinner, 1974). Bir ıslık ya da parmak şaklatma gibi bir sesin, birincil pekiştireç olan yiyecekle eşleştirilmesi yoluyla, hayvan eğitmenleri sesi ikincil pekiştireç olarak kullanabilir ve öğrenicinin aşırı beslenmesinden kaçınabilir.

Hayvanlar edimsel koşullamanın kullanımı yoluyla çok çeşitli davranışları öğrenebilirlerken, her hayvana *her şeyin* öğretilebileceği düşünülmemelidir. Bu konuda daha fazla bilgi edinmek için biyolojik sınırlılıklarla ilgili bir sonraki bölüme bakınız.



Rakunlar yiyeceklerini yemeden önce genelde suya batırıp çıkarırlar. Bu "yıkama" davranışı içgüdü tarafından kontrol edilir ve edimsel teknikler kullanılsa bile değiştirilmesi zordur.

Psikolojide Klasik Çalışmalar

Edimsel Koşullamada Biyolojik Sınırlılıklar

Rakunlar oldukça zeki hayvanlardır ve zaman zaman öğrenme deneylerinde kullanılırlar. Tipik bir deneyde, bir davranışçı, rakuna bir numarayı öğretmek için şekillendirme ve pekiştirmeyi kullanır. Hedef, rakunun çok sayıda madeni parayı toplayıp metal bir kutunun içine atmasıdır. Bunun için rakun yiyecekle ödüllendirilir. Davranışçı, tek bir madeni parayı alması için rakunu pekiştirmekle başlar. Daha sonra metal kutu getirilir ve rakunun pekiştireç elde etmek için şimdi metal kutunun kesik olan yerinden madeni parayı atması gerekir.

Bu noktada edimsel koşullamanın başarısız olduğu görülür. Madeni parayı atmak yerine rakun parayı kutunun içine sokup çıkartır, birkaç saniye elinde sıkıca tutar ve ancak sonrasında atar. Gereklilik iki madeni paraya çıkınca, rakunlar madeni paraları kutunun içine atmak yerine, dakikalarının çoğunu onları birbirine sürterek ve kutunun içine sokup çıkararak geçirirler. Bu sokup çıkarma ve sürtme davranışları pekiştirilmemesine rağmen koşullama giderek zorlaşır ve sonunda imkânsız hâle gelir.

Keller ve Marian Breland, rakunu eğitme girişimlerinde bu sorunun rakunlarla sınırlı olmadığını bulmuşlardır (Breland ve Breland, 1961). Benzer zorlukları beş büyük tahta parayı alıp "kumbaraya" atmak için eğitilen bir domuzla da yaşamışlardır. İlk başta başarılı olmasına rağmen, domuzun görevi tamamlaması haftalar geçtikçe giderek daha yavaş hâle gelmiş, parayı yere düşürme, onu burnuyla eşeleme (itme), sonra tekrar yerden alma, tekrar yere düşürme ve burnuyla biraz daha eşeleme gibi davranışlar sergilemiştir. Bu davranış o kadar ısrarcı bir hâle gelmiştir ki, domuz aslında yeterli günlük yiyeceği elde edememiştir.

Breland'lar, rakun ve domuzun, tekrar kendi türlerine özgü içgüdüsel olan davranışlarına döndükleri sonucuna varmışlardır. İçgüdüsel davranış genetik olarak belirlenmiştir ve öğrenmenin etkisi altında değildir. Görünüşte, hayvanlar başta numaraları öğrenebilse de madeni paralar yiyecekle daha çok ilişkilendirildikçe, hayvanlar gerçek yiyecek kullanarak yaptıkları içgüdüsel davranış örüntülerine geri dönmeye başlarlar ve pençeleri arasında yiyeceklerini sürtüp suyun içine sokup çıkarırlar. Domuzlar eşelerler ve yiyeceklerini yemeden önce etraflarına atarlar. Breland'lar genetik olarak kontrol edilen örüntülere bu dönme eğilimini **dürtüsel sapma*** olarak adlandırmışlardır.

Bu ve diğer dürtüsel sapma örneklerini tanımladıkları 1961 yılındaki makalelerinde Breland'lar (her ikisi de Skinner'in kendisi tarafından eğitilmiştir) Skinner'in özgün fikirlerine zıt fikirler ortaya koymuşlardır:

1. Hayvan, laboratuvara bir *tabula rasa* ya da "boş levha" olarak GELMEZ ve her davranışı öğrenemeyebilir.

*Çevirmen Notu: dürtüsel sapma (instinctive drift)

2. Hayvan türleri arasındaki farklılıklar hangi davranışın koşullanıp koşullanmayacağını belirlemede esastır.
3. Tüm davranışların herhangi bir uyarıcıya koşullanabilmeleri eşit olmayabilir.

Bu hayvanlarla yaptığı çalışmalarda, açıkça belli olduğu gibi, her hayvan dünyaya (ve laboratuvara) önceden var olan genetik olarak belirlenmiş belli içgüdüsel örüntülerle gelir. Bu içgüdüler türden türe farklılaşır ve bunun doğal sonucu olarak bazı davranışlar ne kadar koşullandırılmaya çalışılsa da hayvanlara öğretilemez.

Tartışma Soruları

1. Hayvanlar, öğrenirken başka ne tür sınırlılıklara sahiptir?
2. İnsanlar, koşullanmaya direnç oluşturabilecek ne tür davranışlarda bulunurlar?
3. Hayvan davranışı hakkındaki bu araştırma bulguları insan davranışına nasıl genellenebilir?

DAVRANIŞ DEĞİŞTİRME Pekiştirme ve şekillendirme süreci gibi edimsel koşullama ilkeleri, hayvanlarda ve insanlarda özellikle okul çağı çocuklarında istenmeyen davranışları değiştirmek ve istendik davranışlar oluşturmak için uzun yıllardır kullanılmaktadır. **Davranış değiştirme** terimi edimsel koşullamanın (ve bazen klasik koşullamanın) böylesi değişiklikleri yapmak için kullanılmasıyla ilgilidir. *Sağlığı Geliştirmek İçin Davranış Değiştirme Planı* videosu, daha az televizyon izlemek ve daha çok egzersiz yapmak isteyen biri için bir davranış değiştirme plan örneğini betimler.



Sağlığı Geliştirmek İçin Davranış Değiştirme Planı, **Videosunu İzleyin.**

Diğer bir örnek olarak, eğer bir öğretmen bir çocuğun, derslerine dikkatini daha çok vermesini istiyorsa aşağıdakileri yapabilir:

1. Hedef bir davranış seçin, örneğin öğretmenle göz kontağı kurma.
2. Bir pekiştireç seçin. Örneğin, öğrencinin duvardaki çizelgesine yaldızlı bir yıldız konulabilir.
3. Planı uygulamaya koyun. Çocuk her göz kontağı kurduğu zaman, öğretmen çocuğa yaldızlı bir yıldız verir. Uygun olmayan davranışlar (örneğin pencereden bakmak) yaldızlı yıldızla ödüllendirilmez.

4. Günün sonunda öğretmen çocuğa özel bir ikramda bulunur veya belli sayıdaki yaldızlı yıldız için ödül verir. Bu özel ödüle önceden ve çocukla görüşülerek karar verilir.

Hem yaldızlı yıldızlar hem de tahta çubuklar *simgeler* olarak düşünülür. İkincil pekiştireç olan simgeler diğer tür pekiştireçlerle takas edilebilir. Davranış değiştirmede simgelerin kullanılması **simgesel ödül biriktirme** olarak adlandırılır. Öğrenme Hedefi 13.4 ile BAGLANTI. Örnekte, çocuk günün sonunda özel ödülü "satın almak" için yaldızlı yıldızları biriktirir. Para sistemini düşündüğünüzde, bu tam bir simgesel ödül biriktirmedir. İnsanlar çalıştıkları için parayla ödüllendirilir ve daha sonra bu parayı yiyecek, barınma ve buna benzer şeyler için kullanır.

Davranışçının davranışı değiştirmede kullanabileceği diğer bir araç *mola (ara verme)*süreçidir. Çıkarma yoluyla cezanın hafif bir şekli olan molada yanlış davranan hayvan, çocuk veya yetişkin diğerlerinin dikkatinden uzak özel bir alana yerleştirilir. Özellikle, organizmanın dikkati elde etme şeklindeki herhangi bir pozitif pekiştirme olasılığı "ortadan kaldırılır". Mola çocuklarla kullanıldığında her yaş için bir dakika ile sınırlanmalıdır en fazla 10 dakika olmalıdır. Bundan daha fazla olduğunda niçin ara verildiğini çocuk unutabilir.

Uygulamalı davranış analizi (UDA), davranış değiştirme ile ilgili modern bir terimdir. UDA hem şu andaki davranışın analiz edilmesi hem de istendik bir davranış veya tepkiyi şekillendirmek için davranışsal teknikleri kullanır.

UDA'da beceriler çok basit adımlara bölünür ve daha sonra bir pekiştirme sistemi yoluyla çocuğa öğretilir. Teşvikler (ör., çocuğun yüzünü öğretmene ya da göreve çevirmesi için) çocuk bir beceriyi öğrendiğinde ya da iş birliği yapmayı reddettiğinde verilmesi gereklidir. Çocuk bir beceride uzmanlaşmaya ve ikram ya da övgü şeklinde pekiştireçler elde etmeye başladığında, beceriyi tek başına yaptığı zamana kadar teşvikler kademeli bir şekilde geri çekilir. Uygulamalı davranış analizi hem lisans hem de lisansüstü düzeyde pek çok üniversitede mükemmel dereceler sunan gelişmekte olan bir alandır. UDA'nın tipik kullanımları rahatsızlığı olan çocukların tedavi edilmesi, hayvanların eğitilmesi, çeşitli zihinsel yetenekteki çocuk ve yetişkin için etkili öğretme yöntemlerinin geliştirilmesidir (Baer ve ark., 1968).

UDA'nın nasıl kullanıldığının bir örneği *otizmli* bireylerde istendik, sosyal olarak kabul edilebilir davranışların şekillendirilmesindeki kullanımıdır. Otizm, başkalarıyla iletişim kurmayı çok zorlaştıran bir bozukluktur. Bu kişiler genellikle diğer kişiye bakmayı reddederler. Öğrenme Hedefi 8.8 ile BAGLANTI. UDA'nın temel tekniklerinin ana hatları, ilk olarak Skinner tarafından çizildiyse de UDA'nın özel olarak uygulanmasının ilk olarak, Dr. O. Ivar Lovaas (1964) ve arkadaşlarının çalışmalarıyla başladığı söylenebilir. Lovaas, otizmli olan çocuklara sosyal becerileri ve dili öğretmek için pekiştireç olarak küçük bon bon şekerlerini kullanmıştır.

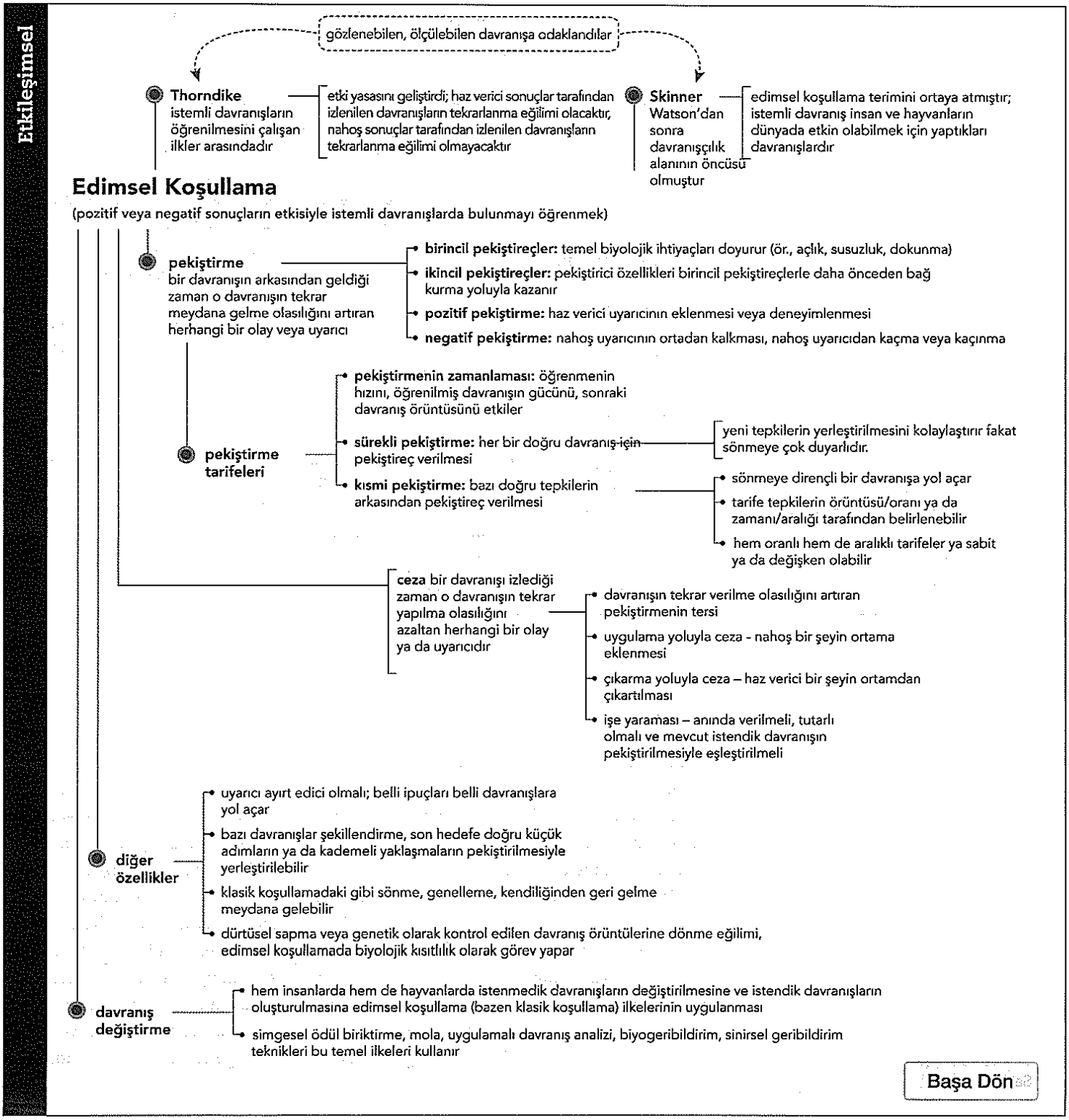
Diğer davranış değiştirme teknikleri, kan basıncı ve kas tonusu gibi normalde istemsiz olduğu düşünülen davranışların bile bilinçli kontrol altına alınabilmesi için geliştirilmiştir. Yaklaşık 60 yıldır, bilim insanları dinlenme durumu yaratmak için kişiye ait biyolojik bilginin (ör., kalp atım oranı) geribildirim olarak nasıl kullanılacağını bilmektedir (Margolin ve Kubic, 1944). **Biyogeribildirim,** bu tür bir biyolojik geribildirimi betimleyen geleneksel bir terimdir ve bunun kullanımı yoluyla birçok sorun azaltılabilir veya kontrol edilebilir.

Göreli olarak daha yeni bir biyogeribildirim tekniği beyin dalgası aktivitesini değiştirmeye çalışan **sinirsel geribildirim** tekniği olarak adlandırılmaktadır. Öğrenme Hedefi 2.9 ile BAGLANTI. Bu teknik en son teknolojiyi kullanmasına rağmen, arkasındaki temel ilkeler çok eskidir. Geleneksel olarak, bu teknik beynin elektriksel aktivitesinin ya da EEG'nin kaydedilmesine dayanır. EEG'yi kaydetmek için bir kişi beynin elektriksel aktivitesini yükselten* ve kaydeden bir makine olan elektroensefolografiye bağlanır. Modern biyogeribildirim ve sinirsel geribildirim yükselticileri genellikle, beynin fizyolojik aktivitesini kaydetmek ve analiz etmek için bir bilgisayara bağlanır. Sinirsel geribildirim video benzeri programlarla bütünleştirilebilir; bireyler beyin dalgalarını ya da özel bilişsel veya davranışsal durumlarla (ör., artmış dikkat, odaklanma, rahatlamış uyanıklık) ilişkili olan özel beyin aktivitesi türlerini nasıl ortaya çıkartacaklarını öğrenmede kullanabilirler. Bireyler, edimsel koşullamanın ilkeleriyle bu değişiklikleri yapmayı öğrenirler (Sherlin ve ark., 2011). EEG'yi kullanan sinirsel geribildirim, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) gibi özgül bozukluklarda ve

*Çevirmen Notu: Yükselten; amplifies karşılığı olarak kullanılmıştır.

kronik ağrının kontrol edilmesi gibi yeni alanlarda araştırılmaya devam edilmektedir (Arns ve ark., 2009; Jensen ve ark., 2013). Son zamanlardaki diğer sinirsel geribildirim çalışmaları, beyindeki EEG-temelli sinirsel geribildirimin etkilerini incelemek için MRG ve fMRG ile birleştirilir (Ghaziri ve ark., 2013; Ros ve ark., 2013). Bazı çalışmalarda ise fMRG'nin kendisi sinirsel geribildirim yöntemi olarak kullanılır (Ruiz ve ark., 2013; Scharnowski ve ark., 2012; Sulzer ve ark., 2013).

Kavram Haritası Ö.H. 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdakilerden hangisi Thorndike'ın etki yasasının bir örneğidir.
   a. John bir ergendir, hoş bir gömlek giydiği için Carla ona iltifat eder. Sonra ne zaman Carla'yı göreceğini düşünse aynı gömleği giyer.
   b. James daima odasını temizler veya cezalandırılacağını bilir.
   c. Josh, her ne kadar yapmaktan nefret etse de ödevlerini tamamlamaya çalışır.
   d. Jeremy, birisinin bir şey yapalım diyerek arayacağını umarak genellikle evde oturur.

2. Edimsel koşullamada bir bağın kurulması için _____ önemli iken, klasik koşullamada bir bağın kurulması için _____ önemlidir.
   a. sonuçlar; öncül uyarıcılar
   b. refleksler; ödüller
   c. koşullu uyarıcılar; refleksif uyarıcılar
   d. pozitif pekiştirme; negatif pekiştirme

3. Joe'nun küçük bir tamir dükkânı vardı. Her gün posta kutusunu herhangi bir müşterisi ona ödeme çeki göndermiş mi diye kontrol ederdi. Bazı günler bir ya da iki tane ödeme çeki gelirdi. Diğer zamanlarda ise yeni bir ödeme çeki gelmesi için günlerce beklerdi. Burada hangi pekiştirme tarifesi kullanılmıştır?
   a. sabit aralıklı
   b. sabit oranlı
   c. değişken aralıklı
   d. değişken oranlı

4. Küçük Jimmie'nin annesi defalarca toplamasını söyledikten sonra Jimmie'nin oyun bloklarını toplamamış bir şekilde bulduğunda morali bozulmuştu. Ertesi sabah, Jimmie'nin tüm oyun bloklarını topladı ve buzdolabının üstündeki bir çantanın içine koydu. Jimmie'nin annesi ona sonraki iki gün oyun bloklarıyla oynayamayacağını söyledi. Burada nasıl bir disiplin türü kullanmıştır?
   a. negatif pekiştirme
   b. uygulama yoluyla ceza
   c. çıkarma yoluyla ceza
   d. pozitif pekiştirme

5. Keller ve Marian Breland tarafından yapılan çalışmada, hayvan davranışlarında dürtüsel sapmanın bulunması
   a. ceza türleri arasındaki karışıklıktan kaynaklanır.
   b. pozitif pekiştirmenin aşırı kullanılmasından kaynaklanır.
   c. daha fazla denemeye katılmak istemeyen hayvanların aldıkları bilinçli kararın sonucunda ortaya çıkar.
   d. genetik olarak belirlenmiştir ve öğrenme etkisi altında değildir.

6. Uygulamalı davranış analizinin en iyi örneği aşağıdakilerden hangisidir?
   a. Çocuklarla çalışan Tiffany onlara neyi başarmak istediklerini sorar ve daha sonra klasik koşullamanın farklı şekilleri yoluyla onların hedeflerine ulaşmalarına yardım eder.
   b. Bethany bir işin nasıl yapıldığını öğretebilmek için çocukların kendisini tekrar tekrar izlemesini istemektedir. Çocuklar izlemeyi bitirdikten sonra onlardan davranışı yapmalarını ister.
   c. Agatha, bir çocuğun sınıfta düzeni bozan davranışına neyin sebep olduğunu gözlemler ve bunun yerine geçecek yeni bir davranış tanımlar. Daha sonra yeni davranışı bir eğitim programının içine koyar. Bu yeni davranışı en basit düzeyde sık sık pekiştirir ve çocuk bağımsız bir şekilde davranışı sergilemeye başladıkça kademeli bir şekilde pekiştireci kaldırır.
   d. Camille çocukların yeni bir davranışı öğrenmesini ister ve davranışı değiştirmek için cezalandırmayı kullanır.

7. Sinirsel geribildirim _____ bir şeklidir ve bir dizi pekiştireç yoluyla kişinin _____ değiştirmeye çalışır.
   a. klasik koşullamanın; düşüncelerini
   b. edimsel koşullamanın; kaygılarını
   c. gözleyerek öğrenmenin; davranışlarını
   d. biyogeribildirimin; beyin aktivitesini



"Lavabo mu? Şu koridorun aşağısından sola dön, sağa dön, sola dön, tekrar sola dön, iki kere daha sola dön, sonra sağa dön, üçüncü koridorun sonunda sağda." © The New Yorker Kolleksiyonu 2000, Pat Byrnes, cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

Bilişsel Öğrenme Kuramı

Davranışçılığın ilk zamanlarında, Watson, Skinner ve çok sayıdaki takipçilerinin asıl odağı gözlenebilir, ölçülebilir davranıştı. Öğrenme esnasında bir kişinin ya da bir hayvanın içinde meydana gelebilecek herhangi bir şey doğrudan gözlenemeyeceği ya da ölçülemeyeceği için davranışçının ilgi alanı içinde düşünülemezdi. Fakat diğer psikologlar zihnin davranış üzerinde etkisiyle hâlâ ilgileniyorlardı. Örneğin Gestalt psikologları, insan zihninin bir uyarıcıyla karşılaştığı zaman bu uyarıcıda bir örüntü bulma çabasını inceliyorlardı. Öğrenme Hedefleri 1.3 ile BAĞLANTI. Zihne yönelik bu devam eden ilgiyi, 1950 ve 1960'lı yıllarda insan zihni ile şu büyüleyici "düşünen makinelerin", bilgisayarların çalışmasının karşılaştırılması izlemiştir. Çok geçmeden, *bilişe* olan ilgi, davranışta bulunurken kişinin içinde olan zihinsel olaylar, deneysel psikolojiye hâkim olmaya başlamıştır. Çoğu davranışçı psikolog, zihinde açıkça var olan düşünceleri, hisleri ve beklentileri ve bunların gözlenebilen davranışları etkilediğini artık görmezden gelememiş ve sonunda daha

geleneksel olan öğrenme kuramlarını tamamlamak için bir bilişsel öğrenme kuramı geliştirmeye başlamıştır (Kendler, 1985). Bilişsel öğrenme kuramının gelişiminde en çok katkısı olan üç kişi Gestalt psikologları Edward Tolman ve Wolfgang Köhler ile modern psikolog Martin Seligman'dır.

TOLMAN'IN LABİRENTTE KOŞAN RATLARI: GİZİL ÖĞRENME

5.10 Gizil öğrenme kavramını tanımlamak ve açıklamak.

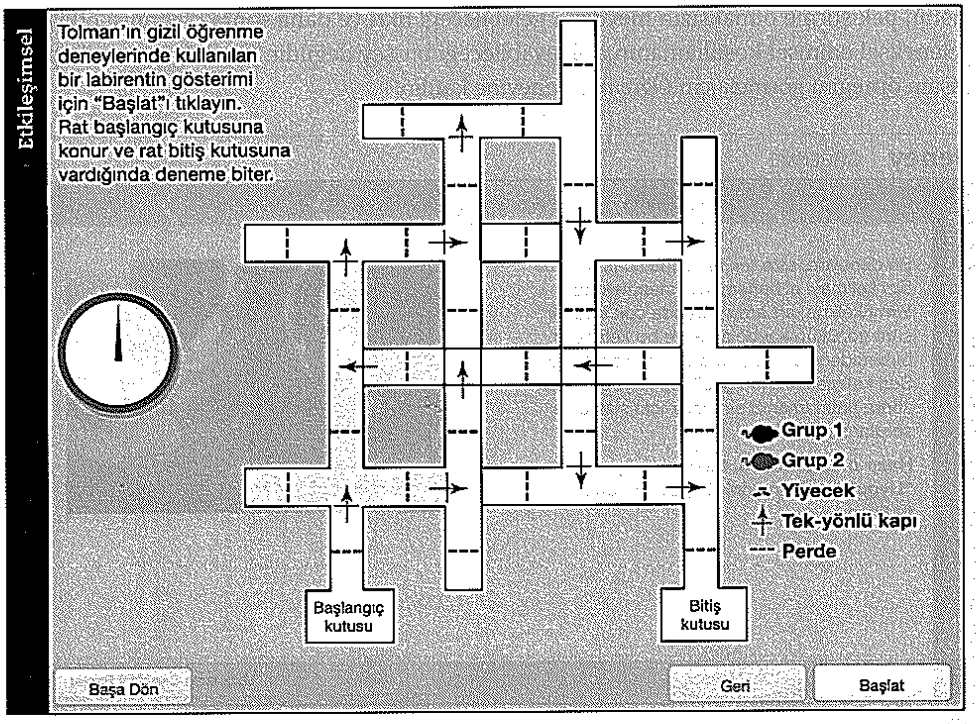
Gestalt psikologlarından biri olan Edward Tolman'ın en iyi bilinen öğrenme deneyleri, aynı labirenti üç grup rata teker teker öğretmekle ilgilidir (Tolman ve Honzik, 1930). İlk grupta, her bir rat labirente konulmuş ve labirentin diğer tarafına geçtiğinde yiyecekle pekiştirilmiştir. Daha sonra rat tekrar labirente konulmuş, pekiştirilmiş ve bu işlem rat hiç hatasız labirenti başarıyla çözünceye kadar devam etmiştir; bu tipik bir labirent öğrenme deneyidir (bk., **Şekil 5.8**).

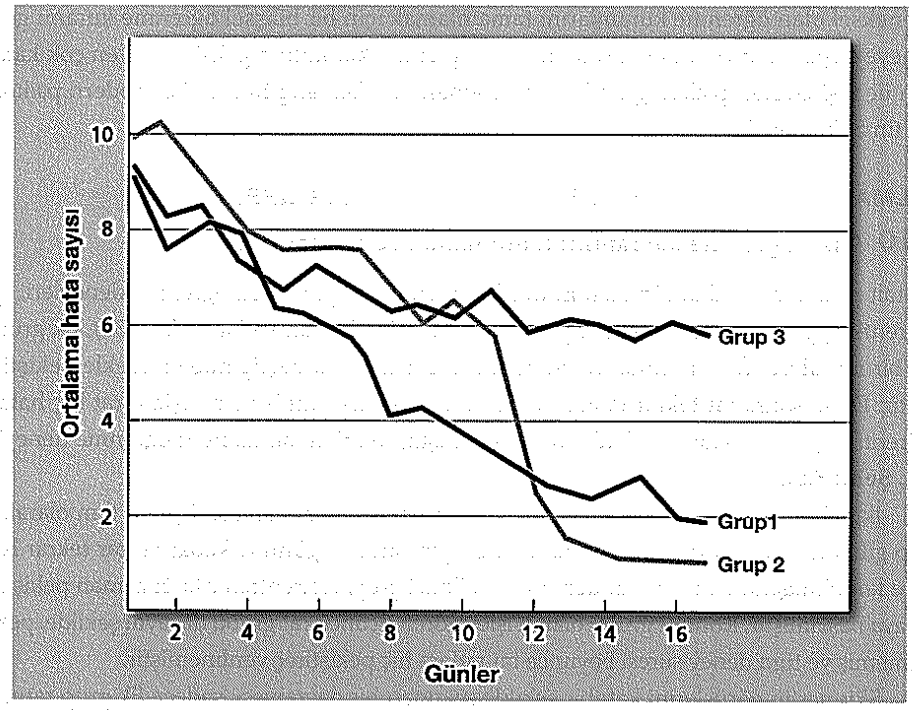
İkinci rat grubu, labirentten çıkınca hiçbir pekiştireç almaması dışında tam olarak ilk grup gibi muamele görmüştür. Bu ratlar, deneyin onuncu gününe kadar tekrar tekrar labirente konulmuştur. Onuncu günden itibaren ikinci grup, labirentten çıktığı zaman pekiştireç almaya başlamıştır. Kontrol grubu olarak işlev gören üçüncü rat grubu da, aynı şekilde, pekiştirilmemiş ve tüm deney süresi boyunca bu ratlara hiç pekiştireç verilmemiştir.

Skinner'in görüşlerini katı bir şekilde savunan bir davranışçı, sadece ilk grup ratın labirenti başarılı bir şekilde öğreneceğini yordar çünkü öğrenme, pekiştiren sonuçlara bağlıdır. İlk bakışta durum böyle gözükmektedir. İlk grup rat, gerçekte belli sayıda denemeden sonra labirenti çözer, oysa ikinci ve üçüncü grupların labirent çıkışını tesadüfen buluncaya kadar labirentte amaçsızca dolaştıkları görülür.

Ancak 10. gün, sadece Skinner'in temel ilkeleri kullanılarak açıklamanın zor olacağı bir şey olur. İkinci rat grubunun, pekiştireci ilk kez alması üzerine labirenti çözmesi birinci grup

Şekil 5.8 TİPİK BİR LABİRENT



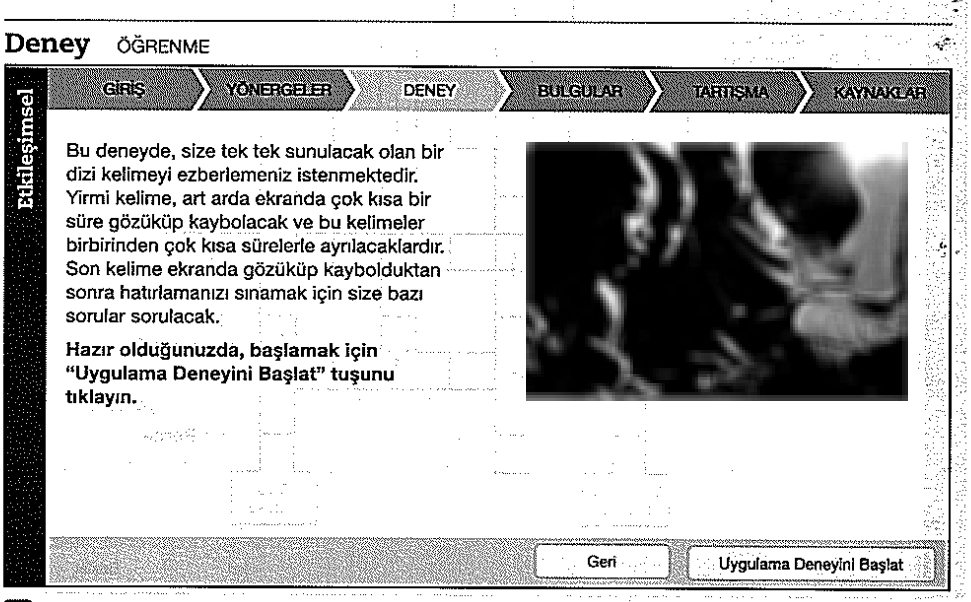


Şekil 5.9 Üç Grup Ratın Öğrenme Eğrileri

Klasik gizil öğrenme çalışmasının sonuçlarında, Grup 1 her gün ödüllendirilirken; Grup 2 ilk olarak 10. Gün ödüllendirilmiştir. Grup 3 hiç ödül almamıştır. 12. Gün Grup 2'nin davranışındaki ani değişimine dikkat edin (Tolman ve Honzik, 1930).

kadar uzun sürmesi *gerekirdi.* Oysa bu ratlar labirenti neredeyse anında çözmeye başlamışlardır (bk., **Şekil 5.9**).

Tolman ikinci gruptaki ratların, deneyin ilk dokuz günü amaçsız bir şekilde dolaşırken tüm çıkmaz yolları, hatalı dönüşleri ve doğru yolları aslında öğrendiğini ve bu bilgiyi labirentin fiziksel yerleşiminin bir tür "zihinsel harita" veya *bilişsel haritası* olarak depoladığı sonucunu çıkarmıştır. İkinci gruptaki ratlar zihinlerinde öğrenmeyi gerçekleştirmiştir, fakat bu öğrenmeyi göstermek için nedenleri olmadığından bu öğrenmelerini *sergilememişlerdir.* Bilişsel harita, ratlar yiyecek elde etmek için bu bilgilerini gösterecek nedenleri oluncaya kadar saklanmıştır veya gizil kalmıştır. Tolman bunu **gizil öğrenme** olarak adlandırmıştır. Öğrenmenin pekiştirme olmaksızın meydana gelebileceği fikri ve daha sonra davranışı etkilemesi geleneksel edimsel koşullamanın açıklayabileceği bir şey değildir. Gizil öğrenmenin gerçek yaşam örneğini görmek için *Öğrenme* deneyine katılın.



Öğrenme, **Deneyini Uygulayın.**

KÖHLER'İN ZEKİ ŞEMPANZESİ: KAVRAMA YOLUYLA ÖĞRENME

5.11 Kavrama yoluyla öğrenme kavramını açıklamak.

Öğrenmenin bilişsel ögelerinin diğer keşifleri neredeyse tesadüfen meydana gelmiştir. Bir Gestalt psikoloğu olan Wolfgang Köhler (1887–1967) 1. Dünya Savaşı patlak verdiğinde primat araştırma laboratuvarında çalışmak üzere gittiği Kanarya adalarından (Kuzey Afrika kıyılarındaki ada grupları) birinde *mahsur kalmıştır** ve hayvanlarda öğrenme konusunu çalışmaya başlamıştır.

En ünlü çalışmalarından bir tanesinde (Köhler, 1925), şempanzelerden biri için problem bir durum oluşturmuştur. Şempanze Sultan kafesin hemen dışında ulaşabileceği bir yere yerleştirilmiş olan bir muzu nasıl elde edeceği problemiyle karşı karşıya kalmıştır. Sultan problemi oldukça kolay bir şekilde çözmüştür. İlk olarak parmaklıklara kolları vasıtasıyla ulaşmayı, daha sonra muza ulaşmak için kafesin içinde duran bir çubuğu kullanmayı denemiştir. Şempanzeler doğal alet kullanıcıları olduklarından dolayı bu davranış şaşırtıcı değildir ve hâlâ basit bir deneme yanılma öğrenmesinden başka bir şey değildir.

Fakat daha sonra problem, daha da zor bir hâle getirilmiştir. Muz, Sultan'ın ellindeki çubukla kollarını uzatarak ulaşabileceği yerin hemen dışına yerleştirilmiştir. Bu noktada kafeste muza ulaşabilmek için birleştirilebilecek iki çubuk durmaktadır. Sultan ilk olarak birinci çubuğu daha sonra diğerini denemiştir (basit deneme yanılma). Bir saat boyunca denedikten sonra Sultan'a bir anda ilham gelmiştir. Çubuklardan bir tanesini kafesin dışına muzun olduğu yere ve daha sonra diğer çubuğu da arkasından itmiştir. Elbette, çubukları geri almayı denediğinde sadece bir tanesi eline geldi. Hoplayıp zıpladı ve çok heyecanlandı ve Köhler ona ikinci çubuğu verdiğinde kafesin zeminine oturdu ve onlara dikkatlice baktı. Daha sonra iki çubuğu birleştirdi ve muzu aldı. Köhler, Sultan'ın hızlı bir şekilde "ilişkileri algılamasını" **kavrama** olarak adlandırdı ve kavramanın yalnızca deneme-yanılma öğrenmesi yoluyla elde edilemeyeceğini saptadı (Köhler, 1925). Thorndike ve diğer ilk öğrenme kuramcıları hayvanların kavrama gösteremeyeceğine inansalar da Köhler'in çalışması kavramanın, geleneksel hayvan öğrenmesi çalışmalarında yordanmayan, bir problemin tüm ögelerinin birden bire "bir araya gelmesi" ile âdeta bir tür "hah" anı yaşanmasını gerektirdiğini gösterir. Öğrenme Hedefi 7.2 ile BAĞLANTI. Son sıralardaki araştırmalar da hayvan kavraması kavramı için destek bulmuştur (Heinrich, 2000; Heyes, 1998; Zentall, 2000), ancak bu çalışmaların sonuçlarının nasıl yorumlanacağı konusu hâlâ tartışmalıdır (Wynne, 1999).



Köhler'in şempanzelerinden bir diğeri olan Grande, muzu nasıl elde edeceği problemini kutuları üst üste koyarak henüz çözdü. Bu, kavrama ölçütünü karşılıyor mu, yoksa basit bir deneme yanılma öğrenmesi miydi?

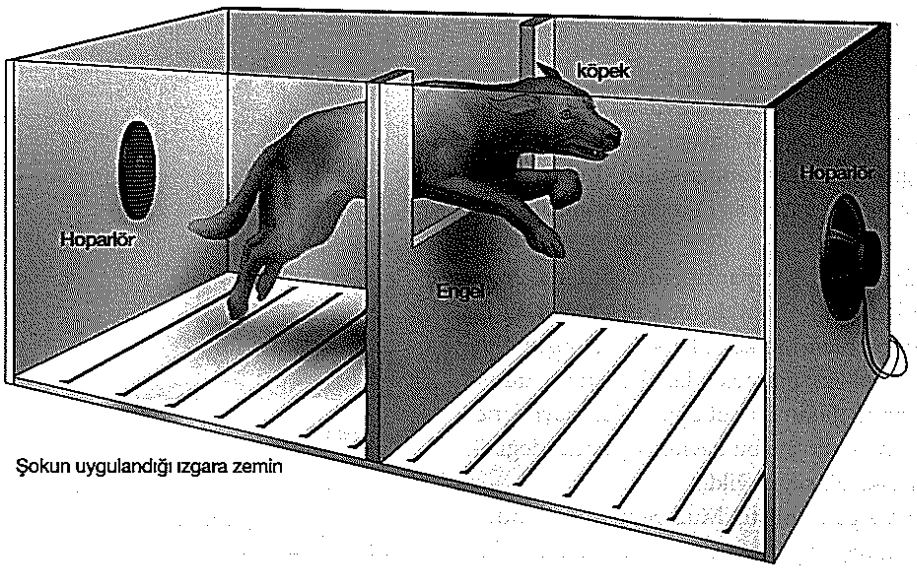
SELIGMAN'IN DEPRESYONDAKİ KÖPEKLERİ: ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİK

5.12 Öğrenilmiş çaresizlik kavramını açıklamak.

Martin Seligman, şimdilerde *pozitif psikoloji* alanını kurmakla ünlüdür. Bu alan, zihinsel bozukluktan ziyade insan yaşantısının uyum sağlayan, yaratıcı ve psikolojik olarak daha doyurucu yönlerine odaklanarak, tüm zihinsel sağlık ve terapi kavramına yeni bir bakış getirmektedir. Fakat 1960'ların ortasının sonlarında bir öğrenme kuramcısı olan Seligman ve meslektaşları, köpekler üzerinde klasik koşullama kullanarak deneyler yaparken, tesadüfen beklenmedik bir fenomen keşfetmişlerdir (Seligman, 1975). Asıl niyetleri kaçma ve kaçınma öğrenmesini çalışmaktır. Seligman ve meslektaşları bir grup köpeğe bir ses tonunu takiben zararsız fakat acıtan bir elektrik şoku vermişlerdir (Overmier ve Seligman, 1967; Seligman ve Maier, 1967). (Bir sonraki sayfada bk., **Şekil 5.10**). Bu gruptaki köpeklere şoktan kaçamasınlar diye koşum takılmıştır. Araştırmacılar köpeklerin ses tonundan korkmayı öğreneceklerini ve daha sonra şok verilmeden önce sesi duyduklarında kaçmayı deneyeceklerini varsaymışlardır.

Bu köpekler ses tonuna koşullanmamış bir diğer köpek grubuyla birlikte bir çitle iki bölmeye ayrılmış özel bir kutunun içine yerleştirilmişlerdir. Şimdi koşum takımı bağlanmamış olan köpekler eğer isterlerse kolayca çiti aşabileceklerini görürler. Koşullanmamış köpekler normalde şok verildikten sonra çitin üstünden atlarlar. Daha önceden koşullanmış

*mahsur kalmak: bu bağlamda, kaçmasının imkânsız olduğu bir adada kalmak.



Şekil 5.10 Seligman'ın Düzeneği

Seligman'ın öğrenilmiş çaresizlik çalışmalarında, köpek iki bölümlü kutuya yerleştirilir. Şoktan kaçamayacağıyla ilgili deneyimi olmayan köpekler, kutunun ortasındaki engelden hızlıca atlayarak "güvenli" tarafa geçerler. Şoktan kaçmanın imkânsız olduğunu öğrenmiş olan köpekler şokun verildiği tarafta kalır, engelden atlamayı bile denemezler.

köpeklerin, ses tonunu duyduklarında çitten atlamak yerine orada öylece oturduklarında araştırmacıların ne kadar şaşırdığını gözünüzün önüne getirin. Aslında, bu köpekler sıkıntı yaşadıklarını göstermekle birlikte *şokun kendisi verildiğinde bile* çitten atlamayı denememişlerdir.

Koşullanmış köpekler şok verildiği zaman hareket etmeyi niçin reddettiler? Koşullanırken koşum takımı bağlanmış olan köpekler şoktan kaçmak için hiçbir şey yapılamayacağı asıl ses/şok durumunu öğrenmişlerdir. Bu yüzden, kaçmalarının mümkün olduğu bir duruma konulduklarında, köpekler "çaresizliği" öğrendiklerinden, yine de hiçbir şey yapmamışlardır. Kaçamayacaklarına inanmışlardır; bundan dolayı denememişlerdir.

Seligman'ın meslektaşı ve bu ilk çalışmalarda ortak araştırmacı olan Steven F. Maier, yakın zamanlarda, bu öğrenilmiş çaresizlik fenomenini sinirbilimsel bir yaklaşımla yeniden ele almıştır ve bu çalışması bazı yeni içgörüler kazandırmıştır. Maier ve arkadaşları, beyin sapının serotonin salgılayan, amigdaların (korku ve kaygıda önemli bir rol oynar) aktivasyonunda rol oynayan ve aynı zamanda "savaş-kaç" tepkisinden sorumlu beyin alanlarındaki aktivitenin azalmasına da katkıda bulunan bir alanına odaklanmışlardır.

Kaçmama veya donup kalma davranışı ile artmış korku/kaygının birleşimi öğrenilmiş çaresizlikle çok yakından ilişkilidir. Beyin sapının bu bölümü (dorsal raphe çekirdeği), beynin en erken gelişen parçalarından birisidir ve hangi tür stres kaynaklarının kontrol edilebilir olduğunu belirleyemez. Maier ve arkadaşlarının araştırmaları, frontal lobun bir parçası olan *ventromedial prefrontal korteks* (vmPFC) olarak adlandırılan daha üst seviyedeki bir alanın neyin kontrol edilebilir olduğunu belirlemede yardımcı olduğuna işaret etmektedir. Sırasıyla, vmPFC beyin sapı alanından gelen sinyalleri ketler ve amigdaların tepkisini yatıştırır, bir hayvanın bir stres kaynağına etkili tepki vermesini ve kontrol etmesini sağlar (Amat ve ark., 2005; Maier ve ark., 2006; Maier ve Watkins, 2005). Diğer bir deyişle, ilk çalışmalardaki köpeklerin, çaresizliği öğrenmek yerine, nasıl gevşeyeceklerini ve durumu nasıl kontrol altına alacaklarını *öğrenememeleri* olasıdır. Maier ve meslektaşları, hayvanların nasıl kontrol edeceklerini öğrenebilmeleri için hem eğitilmelerinin hem de vmPFC'den gelen girdilerin gerekli olduğunu ileri sürerler (Maier ve ark., 2006).

> Aynen bu köpekler gibi davranan bazı insanlar tanıyorum; berbat bir durum içinde yaşıyorlar ama terk etmiyorlar. Bu da aynı şey mi?

Seligman, geçmişte tekrarlanan bir başarısızlık tarihçesinden dolayı belirli bir durumdan kaçmak için harekete geçmede başarısız olma eğilimini ifade eden **öğrenilmiş çaresizlik** kuramını *depresyonu* açıklamak için genişletmiştir. Depresif insanlar normal duygulardan yoksun görünürler ve oldukça kayıtsız hâle gelirler. Kaçmayı ya da durumlarını daha iyileştirmeyi denemek yerine genellikle nahoş iş ortamlarında kalırlar veya kötü evliliklerini veya ilişkilerini sürdürürler. Seligman bu depresif davranışın öğrenilmiş çaresizliğin bir şekli olduğunu ileri sürmüştür. Depresif insanlar belki de geçmişte başlarına gelen şeylerin onların kontrolünde olmadığını öğrenmektedirler (Alloy ve Clements, 1998). Bir güçsüzlük ve umutsuzluk hissi depresif insanlarda yaygındır ve bu durum Seligman'ın köpeklerinde de geçerli olabilirmiş gibi görünmektedir. Maier'in son çalışmasının, özellikle, gevşeme ve kontrolü ele almanın nasıl olacağını öğrenmek için gerekli bileşenler olan vmPFC'den gelen girdilere ve eğitilmeye (stres kaynaklarına tekrar tekrar maruz kalma) odaklanma gibi doğurguları burada da uygulanabilmektedir. Bu birleşim, sadece dayanıklılığı* anlamak için değil, aynı zamanda muhtemelen insanlara

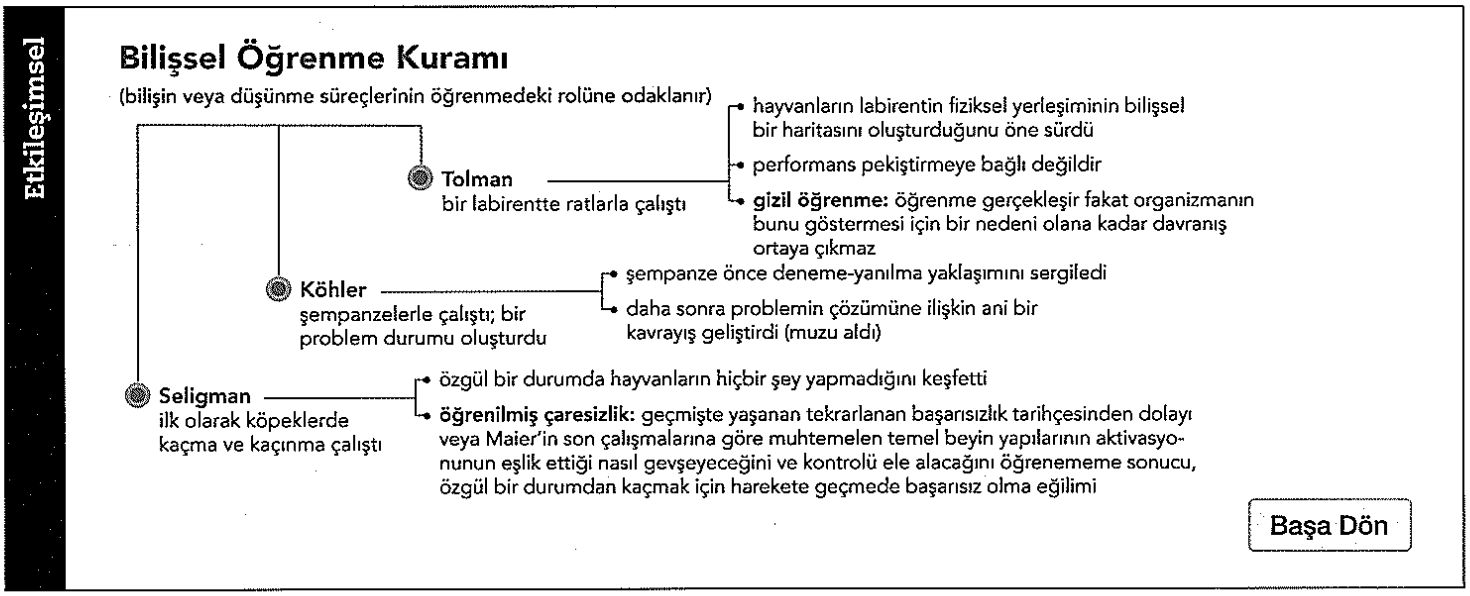
*dayanıklılık: değişim ve/veya stresten sonra hemen toparlanabilme yetisi.

dayanıklılık kazanmalarında ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) veya depresyon gibi kaygı veya duygudurum bozukluklarından kaçınmalarında da yardım edebilir (Maier ve ark., 2006). Öğrenme Hedefleri 12.6 ve 12.9 ile BAĞLANTI. Maier ve meslektaşları öğrenilmiş çaresizliğin beyindeki temellerini çalışmaya devam etmekte ve sadece şimdiki zamanda yaşanan olaylarda değil, aynı zamanda gelecekteki stresli olaylarda kontrol ve kontrol edilebilirliğe etkisini araştırmaktadır (Amat ve ark., 2010; Rozeske ve ark., 2011; Varela ve ark., 2012).

Bunun diğer durumlara nasıl uygulanabileceğini düşünün. Geçmişte sorun yaşadıkları için matematikte kötü olduğunu düşünen pek çok öğrenci vardır. Bu inanç, onların yeterince çaba göstermemelerine ya da çalışmaları gerektiği kadar çalışmamalarına sebep olmaz mı? Böyle düşünmek de öğrenilmiş çaresizlik örneği değil midir?

Bilişsel öğrenme de oldukça iyi bilinen öğrenme şeklinin önemli bir parçasıdır. Genellikle "maymun görür, maymun yapar" olarak basitleştirilir. Diğerlerinin davranışlarını izleme yoluyla öğrenmeye bakalım.

Kavram Haritası Ö.H. 5.10, 5.11, 5.12



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Tolman'ın labirent çalışmasında, pekiştireci sadece çalışmanın 10. gününden sonra alan bir grup ratın labirenti pekiştireci birinci günün sonunda alan ratlardan çok daha hızlı bir şekilde öğrenmeleri, bu ratların _____ şeklinde yorumlanabilir.
- **a.** diğer ratlardan daha zeki oldukları
- **b.** ilk 9 günde labirenti zaten öğrendikleri
- **c.** diğer ratları izleyerek kopya çekme fırsatı buldukları
- **d.** çok aç oldukları ve dolayısıyla çok çabuk öğrendikleri

2. Lisa'nın anababası Avrupa'ya 3 haftalık bir gezi yapmaya karar verdi. Bu nedenle, Lisa'nın annesi yaklaşan kermes için ünlü tartlarını yapamayacak. Annesi, Lisa'yı tartları kendi başına pişirebileceği konusunda cesaretlendirince, Lisa ilk başta panikledi fakat daha sonra tartı nasıl yapacağını bildiğini fark etti. Tarifi hazırlama yeteneği _____ örneğidir.
- **a.** gizil öğrenme
- **b.** öğrenilmiş çaresizlik
- **c.** kavrama yoluyla öğrenme
- **d.** keşif öğrenme

3. Hangi kuram genel olarak "hah" fenomeni ile temsil edilir?
- **a.** Tolman'ın gizil öğrenme kuramı
- **b.** Köhler'in kavrama yoluyla öğrenme kuramı
- **c.** Seligman'ın öğrenilmiş çaresizlik kuramı
- **d.** Bandura'nın gözleyerek öğrenme kuramı

4. Steven Maier tarafından yapılan araştırmalar, öğrenilmiş çaresizliğin _____ olarak bilinen yüksek düzeyli beyin bölgesini kapsadığını göstermiştir. Bu beyin bölgesi neyin kontrol edilebilir olduğu bilgisinden sorumludur.
- **a.** amigdala
- **b.** hipokampus
- **c.** dorsal raphe çekirdeği
- **d.** ventromedial prefrontal korteks (vmPFC)

Gözleyerek Öğrenme

Gözleyerek öğrenme bir modelin (o davranışı yapan başka birisi) davranışlarının izlenilmesi yoluyla yeni davranışın öğrenilmesidir. Bir sonraki bölümde betimleneceği gibi, bazen bu davranış istendik olabilir bazen de olmayabilir.

BANDURA VE BEBEK BOBO

5.13 Gözleyerek öğrenme sürecini betimlemek.

Bandura'nın klasik gözleyerek öğrenme çalışması, bir odaya alınan okul öncesi bir çocuğun gözü önünde deneyci ile bir modelin oyuncaklarla oynamasını içermektedir (Bandura ve ark., 1961). Bir koşulda model, oyuncaklarla saldırgan olmayan bir şekilde oynarken bebek "Bobo"nun (bir palyaço şeklinde şişirilmiş plastikten bir bebek) varlığını tamamen görmezden gelmiştir. Diğer koşulda, model bebeğe karşı oldukça saldırgan hâle gelmiş, tekmelemiş ve ona bağırmış, havaya fırlatmış ve çekiçle vurmuştur.

Her çocuk odada yalnız kaldığında ve oyuncaklarla oynama fırsatı verildiğinde, tek yönlü ayna aracılığıyla çocukların davranışları kameraya alınmıştır. Saldırgan modele maruz kalan çocuklar, modeli tamamen taklit ederek Bobo bebeğe vurmuştur (bk., **Şekil 5.11**). Modelin bebeği görmezden geldiğini gören çocuklar ise oyuncağa karşı saldırganlık göstermemişlerdir. Saldırgan çocuklar saldırganca hareketlerini, belirgin bir biçimde, sadece modeli gözleyerek öğrenmişlerdir; pekiştirilmeleri gerekmemiştir Öğrenmenin gerçek performans olmaksızın da (gizil öğrenmenin bir türü) meydana gelebilme olgusu, **öğrenme/performans ayrımı** olarak adlandırılır.

> Eğer model cezalandırılsaydı, çocuk modeli gene de taklit eder miydi? Modelin davranışının *sonuçları* bir fark yaratmaz mıydı?

Bandura, sonraki çalışmalarda bebek Bobo'yu döven bir modelin filmini göstermiştir. Bir koşulda çocuklar modelin sonradan ödüllendirildiğini görmüşlerdir. Diğer koşulda model cezalandırılmıştır. İlk gruptaki çocuklar oyuncakla aynı odaya konulduğunda bebeği dövmüştür fakat ikinci koşuldaki çocuklar bunu yapmamıştır. Fakat Bandura ikinci gruptaki çocuklara, eğer modelin filmde yaptıklarını gösterebilirlerse bir ödül vereceğini söylediğinde her çocuk modelin yaptıklarının tıpa tıp aynısını yapmıştır. Her iki grup da modeli gözleyerek öğrenmiştir fakat sadece modelin ödüllendirildiği gruptaki (koşuldaki) çocuklar saldırganlığı taklit etmiştir (Bandura, 1965). Görünüşe bakılırsa, belirli bir modeli taklit etmesi için bir çocuğu (veya bir yetişkini) güdülemede sonuçlar önemlidir. Şiddet uygulayan ve saldırgan "kötü adam"lardan kahraman yaratan bazı filmler ve televizyon programları bu bilgiler ışığında değerlendirildiğinde çok rahatsız edicidir. Nitekim Bandura da bu araştırmalarına çocukların



Şekil 5.11 Bandura'nın Bobo Bebek Deneyi

Albert Bandura'nın ünlü Bobo bebek deneyinde bebek, saldırgan davranış sergileyen yetişkin bir modelin gözlenmesinin çocukların sonraki saldırgan davranışı üzerindeki etkisini göstermede kullanılır. Bu fotoğraftaki çocuklar yalnız olduklarına ve izlenmediklerine inansalar da yetişkin modelin davranışlarını taklit ederler.

televizyonda maruz kaldığı şiddet ile diğerlerine karşı saldırgan davranış arasındaki olası bağlantıları incelemek için başlamıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde gençler üzerinde yapılan ülke çapındaki bir çalışmada, 8-18 yaş aralığındaki genç insanların medya kullanımının (televizyon, bilgisayar, video oyunları, müzik, cep telefonu, basılı medya ve filmler) haftanın yedi günü boyunca, günde ortalama 7.5 saat olduğu bulunmuştur. Dahası, birden fazla medya aracının aynı anda kullanıldığı düşünüldüğünde bu süre 10 saat 45 dakikaya çıkmaktadır (Rideout ve ark., 2010).

Yaklaşık 20 yıla yayılan korelatif araştırmalar, şiddet içerikli televizyon ile çocuklardaki saldırganlık düzeyinin artışı arasında bir bağlantı olduğunu ileri sürer (Bushman ve Huesmann, 2001; Engelhardt ve ark., 2013; Huesmann ve Eron, 1986; Sacks ve ark., 2011). Öğrenme Hedefi 1.8 ile BAĞLANTI. Her ne kadar korelatif araştırmalar televizyonda şiddeti görmenin şiddete *sebep olacağını* kanıtlamasa da, genç insanlarda birçok farklı kanal aracılığı ile medya tüketiminin artıyor olması göz önünde bulundurulduğunda, medyanın etkilerini merak etmemek mümkün değildir. Benzer bir şekilde, saldırganlık ile medya şiddetine (ağırlıklı olarak televizyon, filmler, video oyunları ve müziğe odaklanılmakta) maruz kalma arasındaki bağlantının geçerliği hâlâ tartışılmaktadır. Hâlâ tartışma konusu olmasına rağmen (Ferguson, 2010, 2013), medya şiddetinin bazı şekillerine maruz kalmanın anlık ve uzun süreli etkileri olduğuna dair yeterli kanıtın bulunduğu görünmektedir: Sözel ve fiziksel saldırgan davranış olasılığı ve saldırgan düşünce ve duygular artmaktadır ve bu etkilerin çocuklar, ergenler ve yetişkinler için geçerli olduğu görünmektedir (Anderson ve ark., 2003; Anderson ve ark., 2010).

GÖZLEYEREK ÖĞRENMENİN DÖRT ÖGESİ

5.14 Gözleyerek öğrenmenin dört ögesini listelemek.

Bandura (1986) bu ve diğer çalışmalardan gözleyerek öğrenmede dört ögenin bulunması gerektiği sonucuna varmıştır.

DİKKAT Gözlem yoluyla herhangi bir şeyi öğrenmek için ilk olarak modele *dikkat* edilmelidir. Örneğin, bir yemek ziyafetinde hangi çatal bıçağı ne zaman kullanması gerektiğini önemseyen biri, bu kuralı bilen birisini izlemelidir. Modelin belli özellikleri dikkati daha çok çekebilir. Örneğin, insanlar kendilerine benzer ve çekici olarak algıladıkları insanlara daha çok dikkat ederler.

BELLEK Öğrenici, ne yapıldığını da belleğinde tutabilmelidir. Örneğin, yemek programında ilk gördüğü bir yemeği hazırlamanın adımlarını hatırlayabilmelidir.

TAKLİT Öğrenici tekrar edebilme veya taklit edebilme kapasitesine sahip olmalıdır. İki yaşındaki bir çocuk birinin ayakkabı bağcıklarını bağlamasını izleyebilir ve adımların büyük bir kısmını hatırlayabilir fakat iki yaşındaki tombul küçük parmaklar gerçekte bağcıkları bağlamak için gerekli mahareti* gösteremeyecektir. Ayak bileği çok zayıf olan bir kişi bazı bale hareketlerinin nasıl yapıldığını izleyebilir ve nasıl yapıldığını hatırlayabilir fakat kendisi bunu yapamayacaktır. Bölüm İki'de ele alınan ayna nöronları, belki hareketi yapmak isteyebilir ama fiziksel özellikler yetersizdir. Öğrenme Hedefi 2.12 ile BAĞLANTI.

İSTEK Son olarak, öğrenici davranışı yapmak için güdülenmeli ya da *istekli* olmalıdır. Örneğin yukarıda bahsettiğimiz yemek ziyafetindeki kişi çatal ya da bıçağın "doğru" kullanımını önemsemiyor olabilir. Ayrıca eğer bir kişi daha önceden almış olduğu için yine bir ödül beklerse ya da gelecek bir ödül için ona söz verildiyse (Bandura'nın çalışmasının ikinci grubun-

*maharet: elleri kullanmadaki beceri ve rahatlık.

daki çocuklar gibi) ya da ödül alan bir modele tanıklık ettiyse (ilk gruptaki çocuklar gibi), bu durumda kişinin gözlediği davranışı taklit etme olasılığı artacaktır. Başarılı modeller taklit için güçlü figürlerdir; ancak başarısız olmuş ya da cezalandırılmış birini taklit etmek için nadiren güdülenir.

(Model almanın bu dört bileşenini hatırlamanın en kolay yolu, her bir bileşenin ilk harflerinden oluşan AMID*i hatırlamaktır. Bu, belleği güçlendirme stratejisini kullanmanın iyi bir örneğidir. Öğrenme Hedefi PİB 7 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(D)(I).

*Çevirmen Notu: AMID: Dikkat, bellek, taklit ve istek sözcüklerinin İngilizce karşılıklarının baş harfleri (sırasıyla; attention, memory, imitation ve desire) kullanılmıştır.

Kavram Haritası Ö.H. 5.13, 5.14

Etkileşimsel

Gözleyerek Öğrenme

(bir modelin gözlenmesi yoluyla yeni bir davranışın öğrenilmesi; tipik olarak Bandura'nın klasik "Bebek Bobo" çalışmasıyla ilişkilendirilir)

gözleyen çocuklar — yetişkin bir modelin saldırgan olan veya olmayan davranışları çocuklar tarafından model alınır ve çocuklar aynı şekilde davranma eğilimi gösterir, herhangi bir pekiştirme gerekli değildir

daha sonraki araştırmalar, potansiyel sonuçların belli bir modeli taklit etme güdülenmesini etkileyebileceğini ileri sürmüştür

öğrenici için anahtar ögeler

- modele dikkat etme
- ne yapıldığını hatırlayabilme
- modelin davranışlarını aynen yapma ya da taklit etme kapasitesi
- davranışı yapmak için istek veya güdünün olması

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Bandura'nın çalışmalarında gerçek performans olmaksızın öğrenmenin gerçekleştiği bulunmuştur. Bu neye işaret eder?
   a. öğrenme/performans ayrımı
   b. kavrama-temelli öğrenme
   c. AMID
   d. bilişsel öğrenme
2. Albert Bandura tarafından gerçekleştirilen ünlü bir çalışma, çocukların _____ etkileşime girmeyi izlemesini kapsamaktadır.
   a. yap-boz bulmacası ile
   b. oyuncak bir mutfak ile
   c. suyla dolu bir bebek havuzuyla
   d. Bobo adlı bir bebek ile
3. Amerika Birleşik Devletleri'nde çocuklarla yapılan yurt çapındaki bir çalışmada 8-18 yaş arasındaki genç insanların yaklaşık _____ saatini televizyon, bilgisayar, cep telefonu ve diğer medya araçları ile etkileşim içinde geçirdiği bulunmuştur.
   a. 3.5 **c.** 7.5
   b. 5.75 **d.** 9.25
4. Gözleyerek öğrenmenin dört ögesinin doğru sıralaması nedir?
   a. Dikkat, Taklit, İstek, Bellek
   b. Dikkat, Bellek, Taklit, İstek
   c. İstek, Dikkat, Bellek, Taklit
   d. Bellek, Dikkat, İstek, Taklit

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Kedinize gerçekten Tuvalet Eğitimi Verebilir misiniz?

5.15 Koşullamanın gerçek dünyada bir örneğini bulmak ve betimlemek.

(Bu kısım, olağanüstü bir kedi eğitimcisi ve yazar olan Karawynn Long'un izniyle alınmıştır. Karawynn Long, yayınları olan bir yazar ve web tasarımcısıdır; kendisi Seattle'da ailesiyle birlikte yaşamaktadır. Ne yazık ki bu kısım yazıldığında, kedisi Misha hayatını kaybetmiştir.

Bayan Long'a **www.karawynn.name/mishacat/toilet.html** web sitesinden ulaşılabilir. Parantez içinde italik olarak yazılmış olan kelimeler yazarın "açıklayıcı" yorumlarıdır.)

Kedilerin tuvalet eğitimiyle ilgili yazılmış kitap ve makaleler düşündüğünüzden daha çoktur. 1989'un yazında, Misha 5 kedinin miyavlamasına yetecek kadar miyavlayan büyük kulaklı küçük bir kedi yavrusuyken, bu kitap ve makalelere ulaştım ve yarım düzinesini okudum. Ve daha sonra kendim denedim ve fark ettim ki kitapların bahsetmediği birkaç şey var. . . İşte burada benim ve Misha için neyin işe yaradığından bahsedeceğim.

Temel fikir, birkaç aşama sonrasında kedi kabından tuvalete doğru geçişi başarmaktı [*Bu şekillendirmedir*]. Küçük bir değişiklik yapın ve daha sonra başka küçük bir değişiklik yapmadan önce kedinize bu yapılan değişikliğe uyum sağlaması için zaman verin. Eğer Felix herhangi bir zamanda her şeyden vazgeçer ve halıyı tuvalet olarak kullanmaya devam ederse, çok fazla zorluyorsunuz demektir; böyle bir durumda bir ya da iki adım geri gidin ve bu sefer daha yavaş bir şekilde tekrar deneyin.

Hatırlanacak en önemli şey: Kapak yukarıda, oturacak yer aşağıda. Eğer unutabileceğinizi (ya da ev arkadaşlarının ya da misafirlerinin unutabileceğini) düşünüyorsanız kapının arkasına ya da tuvalet kapağına bir not yapıştırın. Eğer banyo boş olduğunda kapısını kapatmaya alışıksanız, bu alışkanlığından da vazgeçmek zorundasınız. [*Bu, edimsel koşullamada "eğitim alanının hazırlanması" kısmıdır.*]

Kedinin şu an kullandığı kabı, tuvaletin herhangi bir yanına doğru yerleştirerek başlayın. Kedinin, kabın yerini bildiğinden ve kullandığından emin olun. Ara verin (bu, bir gün ya da bir hafta kedinizin ne kadar hassas olduğuna bağlı olarak hiçbir şey yapmayın anlamına gelir). Daha sonra, kabının altına bir parmak kadar yükseltmek için bir şeyler koyun; gazete, telefon rehberi ya da karton bir kutu (dergiler çok kaygan olabilir; kedinizin kendini güvende hissetmesi için kabının kaymasını istemezsiniz. Kedinizin kabını gerekirse yapıştırın). Ara verin. Kabı biraz daha yükseltmek için başka bir kutu ya da telefon rehberi bulun. Ara verin. Bu sürece kabın alt kısmı, klozetin oturulan bölümüyle aynı hizaya gelene kadar devam edin. (ben, Misha için her gün hemen hemen 2 parmak kadar yükselttim). [Bunun şekillendirmede tipik olarak kullanılan adım adım yaklaştırma süreci olduğuna dikkat edin.]

Bu sürecin başında, kediniz ilk olarak kabına adım atacaktır; daha sonra kabına zıplayacaktır, bir noktadan sonra ise önce klozetin oturacak bölümüne zıplayıp oradan kabına geçecektir. Tuvaletinizin kapağını kaldırın ve tuvaletinizin iç bölümündeki en geniş bölgenin çapını ölçün. İşe başlayın ve o çapın genişliğinde metal bir kâse alın. Sakın plastik bir kâse almayın (ben bunu zor yoldan öğrendim). Plastik bir kâse kedinin ağırlığını taşımayacaktır ve bükülecektir, tuvaletin içine düşüp içindeki kumun her yana dağılmasına sebep olacaktır, kedinizi korkutmasından bahsetmiyorum bile.

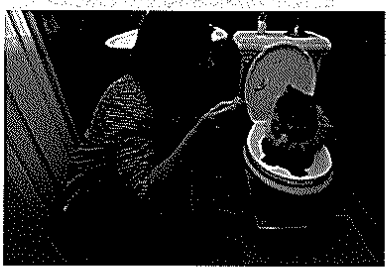
Şimdi, kedinizin kabını tuvalet kapağının üzerine yerleştirin (eğer kediniz diğer değişimler konusunda isteksiz davranıyorsa, bu bölümü ikiye ayırabilirsiniz; önce kabı tuvalet kapağının yarısına kadar yerleştirip sonra tamamına yerleştirebilirsiniz). Telefon rehberini veya ne kullandıysanız onu artık kaldırabilirsiniz. Ara verin. [*Her şeyin küçük adımlarla yapıldığına dikkat edin. Bu şekillendirme sürecinde çok önemlidir. Çok büyük bir adım süreci durdurabilir.*]

İşin güzel tarafı artık kedinizin kum kabını tamamen kaldırabilirsiniz. Metal kâseyi tuvaletin içine yerleştirin ve oturma kısmını indirin. Kâseyi ortalama iki parmak kadar kumla doldurun (bütün bunlar küçük tanecikler hâlinde kumunuz varsa daha kolay olabilir; böylece tuvalete boşaltılabilir ve sifon çekilebilir).

Doğal olarak, bu sürede tuvaleti kullanmak isteyen biri metal kâseyi tuvaleti kullanmadan önce çıkarabilir, daha sonra da tekrar yerleştirebilir. Bir sonraki hafta ya da iki hafta bu süreç biraz zorlayıcı olabilir. Eğer değmez diye düşünüyorsanız, bir daha kedinizin kum kabını temizlemeniz gerekmeyeceğini hatırlayın.

Kedinizi banyoda metal kâseyi kullanırken izleyin. Tuvaletin oturma yerinde kaç ayağı üzerinde durduğunu (tuvaletin içine yerleştirilmiş metal kum kabının içinde kaç ayağı üzerinde durmasına göre) sayın. Sayı ne kadar fazla ise o kadar şanslısınız ve işiniz o kadar daha kolay olacaktır demektir...

... çünkü daha sonra kedinize düzgün bir şekilde çömelme hareketini öğretmeniz gerekecektir. Kedinizin tuvaletini yapmaya başladığı zamanları yakalamaya çalışın ve ona ayaklarını nereye koyması gerektiğini gösterin. Sadece, ayaklarını kâseden kaldırın ve



Bu kedi, bu bölümde tartışılan öğrenme teknikleri uygulanarak tuvaleti kullanması için eğitilmiştir.

oturma kısmına yerleştirin (ön ayaklarını orta, arka ayaklarını dış kısmına). Eğer üç ayağını ya da Allah korusun dört ayağını birden kâsenin içine koyarak işe başlarsa, önce iki ön ayağını kaldırın. İşini bu pozisyonda tamamladığı her seferinde onu her yerde övün. [*Bu övme, pozitif pekiştirilmeli ve her başarılı adımda yapılmalıdır.*]

(Misha onayı ve övgüyü sevmesi bakımından köpeklere benziyordu. Eğer kediniz bu tür şeylere karşı ilgisizse, onu ayrıca küçük bir yiyecekle ödüllendirebilirsiniz, daha sonra bu tuvalet davranışı "yerleştiğinde" bu ödüllendirmeleri kesebilirsiniz. Bu ödülleri mümkün olduğunca küçük tutmaya çalışın ve sık sık vermeyin. Her seferinde *bir çeşit kedi kurabiyesinin* yarısı ya da benzeri bir ödül.) [*Eğer ikramlar çok sık olursa, davranış iyice öğrenildikten sonra pekiştirecin aşamalı olarak kaldırılması zorlaşacaktır.*]

Eğer tuvaleti, genellikle ön ayaklarını dışarıda tutarak kullanıyorsa (ve bazı kediler doğal olarak bu pozisyonla başlar), arka ayağını dışarı çıkararak ve tuvaletin oturulacak yerine, ön patilerinin dışına koyarak başlayın. Kediniz büyük olasılıkla bunu ilk başta garip bulacaktır ve ayağını kuma koymaya çalışacaktır. Israrlı olun. Bu ayağı, eğer yapmanız gerekirse, art arda dört kez orada kalıncaya kadar hareket ettirin. Övün ve/veya ödüllendirin.

Bunu, diğer arka ayağı ile de, kediniz bu çömelme hareketinde dengeyi bulana kadar tekrar edin. Kediniz dört ayağını da düzenli olarak oturağın üzerine koyabiliyorsa, bundan sonrası daha kolay olacaktır.

En hoş olmayan kısım sonda olduğu için aslında bu iyi bir şey. Bu aşamayı, sizin (ya da kedinize bakan diğer bir kişinin) bir hafta sonu ya da tercihen birkaç gün veya daha fazla çoğunlukla evde olacağınız bir zamana kadar ertelemenizi öneririm. Ben bu bölümü iki günde atlattım, umarım sizin kediniz de bu bölümü hızla geçmenize izin verir.

Kâsedeki kumu azaltarak başlayın. Onun rahat hissedeceği bir hızda gidin, çünkü kum azaldıkça koku artacaktır. Bu noktada evde olmayı isteyebilirsiniz; böylelikle hem onu övebilir hem de kâsedekileri işi bitince hemen atabilirsiniz.

Kâsede bir tatlı kaşığı kum kaldığı zaman, yan komşunuz büyük olasılıkla kediniz tuvaleti kullandığı an bunu anlayacaktır. Bu daha da kötüye gidebilir. Bir dahaki sefere kâseyi yıkadığınızda, biraz da su koyun. Kumu azalttığınız gibi, her seferinde suyun seviyesini biraz artırın. Unutmayın, eğer herhangi bir noktada Felix bu değişiklik konusunda tümden vazgeçecek kadar sinirlenir ve işini kapının arkasında, köşede halletmeye kalkarsa, bir ya da iki adım geriye gidin ve daha yavaş bir şekilde tekrar deneyin. [*Şekillendirme, şekillendirilen davranışa ve hayvan ya da insanın öğrenme becerisine bağlı olarak sabır isteyen bir süreçtir.*]

Kaptaki su birkaç parmak derinliğe ulaştığında ve kediniz her açıdan rahat olduğunda, son bölüme geçebilirsiniz. Tuvaleti artık kap olmadan kullanabilmesi için kabı artık kaldırabilirsiniz (kapak yukarda, tuvaletin oturulacak yeri aşağıda).

Ve işte! Kedinizin artık tuvalet eğitimi gerçekleşmiştir.

Tartışma Soruları

1. Bu teknik köpeklerde neden genelde işe yaramaz?
2. Bir kediyi bu yöntemle eğitmede güvenlikle ilgili herhangi bir sorun var mıdır?
3. Bu eğitim sırasında doğabilecek herhangi başka bir zorluk var mıdır?



Eğitimin bir parçası sifonu çekmeyi öğrenmesini kapsayabilir.

Bölüm Özeti

Öğrenmenin Tanımı

5.1 Öğrenme teriminin anlamını tartışmak.

- Öğrenme, tekrar veya yaşantı yoluyla davranışta meydana gelen oldukça kalıcı herhangi bir değişikliktir ve genetik olarak kontrol edilen olgunlaşmadan farklıdır.

Ağzınızı Sulandırır: Klasik Koşullama

5.2 Klasik koşullamanın kökenlerini ve önemli ögelerini betimlemek ve açıklamak.

- Klasik koşullamada bir uyarıcı başka bir uyarıcıyla eşleştirilme yoluyla benzer bir tepkiyi ortaya çıkarabilir hâle gelir.
- Koşulsuz uyarıcı (UCS), doğuştan veya istemsiz koşulsuz tepkiyi (UCR) ortaya çıkartan doğal olarak meydana gelen bir uyarıcıdır.
- Bir nötr uyarıcı UCR ile eşleştirildiğinde sonunda koşullu tepki (CR) olarak adlandırılan istemsiz ve otomatik bir davranışı ortaya çıkarmaya başlar.
- Nötr uyarıcı (NS) ve UCS birçok kere eşleştirilmelidir ve CS, UCS'den sadece birkaç saniye önce gelmelidir.
- Klasik koşullamanın diğer önemli yönleri uyarıcı genellemesi, uyarıcı ayırt etme, sönme, kendiliğinden geri gelme ve yüksek dereceden koşullamayı kapsar.
- Pavlov, NS'nin zaman içinde bağ kurma yolu ile UCS'nin yerine geçtiğine inanmıştır.
- Bilişsel bakış açısı, CS'nin, koşullamanın meydana gelmesi için UCS'nin geleceği hakkında bir tür bilgi verdiğini veya beklenti yarattığını öne sürer.

5.3 Koşullu duygusal tepkileri tanımlamak ve koşullu tat kaçınmalarını açıklamak.

- Watson klasik koşullama yoluyla bir fobinin öğrenilebildiğini göstermiştir. Bir bebeğin beyaz bir rat ve yüksek bir sese maruz kalmasıyla bebekte rata karşı korku koşullaması gerçekleşmiştir.
- Bir organizmanın belli bir yiyeceği yedikten bir süre sonra midesi bulandığında koşullu tat kaçınmaları meydana gelmektedir. Daha sonra bu yiyecek organizma için nahoş hâle gelmektedir.
- Bazı tür koşullu tepkiler, biyolojik hazır oluşlarından dolayı daha kolay öğrenilirler.

Bundan Benim Çıkarım Ne? Edimsel Koşullama

5.4 Edimsel koşullama kuramını ve klasik koşullamadan nasıl farklılık gösterdiğini betimlemek ve Thorndike ile Skinner'in katkılarını açıklamak.

- Thorndike etki yasasını geliştirmiştir: Hoş bir sonuç tarafından izlenilen bir davranış tekrarlanacaktır fakat nahoş bir sonuç tarafından izlenilen bir davranış tekrarlanmayacaktır.
- B. F. Skinner, istemli davranışların öğrenilmesini edimsel koşullama olarak adlandırmıştır. Çünkü istemli davranışlar, etrafımızdaki dünyada nasıl etkin olduğumuzla ilgilidir.

5.5 Birincil ile ikincil pekiştireçler ve pozitif ile negatif pekiştirme süreçleri arasındaki farkları belirtmek.

- Pekiştirme haz verici, ödüllendirici bir sonuç tarafından izlenilen bir davranışın güçlenme sürecidir.
- Birincil pekiştireç temel, doğal bir dürtüyü doyuran bir uyarıcıdır; oysa ikincil pekiştireç, sadece birincil pekiştireçle eşleştirildikten sonra pekiştirici hâle gelen bir uyarıcıdır.
- Pozitif pekiştirmede bir davranışı, haz verici bir uyarıcının sunulması izler; oysa negatif pekiştirmede bir davranışı nahoş bir uyarıcının ortadan kalkması veya nahoş bir uyarıcıdan kaçınma izler.

5.6 Pekiştirme tarifeleri arasındaki farkları belirtmek.

- Sürekli pekiştirme, her doğru davranış bir pekiştireç tarafından izlendiğinde meydana gelir.
- Sadece bazı doğru davranışlar pekiştireç tarafından izlendiği zaman meydana gelen kısmi pekiştirme, sönmeye çok daha fazla dirençlidir. Bu, kısmi pekiştirme etkisi olarak adlandırılır.
- Sabit aralıklı bir pekiştirme tarifesinde, pekiştirmenin elde edilebilmesi için belirlenmiş bir zaman aralığı içinde en az bir doğru davranışın gösterilmesi gerekir.
- Değişken aralıklı bir pekiştirme tarifesinde pekiştirme, her pekiştirme fırsatı için değişen bir zaman aralığından sonraki ilk doğru davranışı izler.
- Sabit oranlı bir pekiştirme tarifesinde, pekiştireç verilmeden önce belli sayıda davranışın gösterilmesi gereklidir.
- Değişken oranlı bir pekiştirme tarifesinde, pekiştirmeyi elde etmek için değişen sayıda davranışta bulunmak gereklidir.

5.7 Pekiştirme ile cezayı ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak ve cezanın uygulanması ile ilgili bazı sorunları listelemek.

- Ceza, bir davranışı izleyen ve o davranışın tekrar gösterilme olasılığını azaltan herhangi bir olay ya da uyarıcıdır.
- Uygulama yoluyla cezada bir davranış, dayak gibi nahoş bir uyarıcının uygulanması ya da deneyimlenmesi ile izlenir.
- Çıkarma yoluyla cezada bir davranış, yanlış davranışından ötürü bir çocuğun oyuncağını almak gibi hoşa giden bir uyarıcının çıkarılması ile izlenir.
- Her iki ceza türü de davranış üzerinde genelde sadece geçici bir etkiye sahiptir.
- Ceza, anında ve tutarlı verildiğinde ve istenmeyen davranışın cezalandırılması istendik olanın pekiştirilmesiyle eşleştirildiğinde daha etkili olabilir.

5.8 Edimsel uyarıcıların davranışı kontrol etmedeki rolünü ve edimsel koşullamayı kolaylaştıran veya sınırlayan diğer kavramları betimlemek.

- Ayırt edici uyarıcılar, pekiştireci elde etmek için ne tür bir davranışta bulunulması gerektiği konusunda bilgi sağlayan ipuçlarıdır.
- Şekillendirme, sönme, genelleme, ayırt etme ve kendiliğinden geri gelme edimsel koşullamanın diğer kavramlarıdır.
- Hayvanlarda koşullamaya veya değiştirmeye dirençli olan içgüdüsel davranış, dürtüsel sapma olarak adlandırılan bir fenomendir.

5.9 Edimsel koşullamanın hayvan ve insan davranışını değiştirmede nasıl kullanıldığını betimlemek ve bu kullanımın sınırlı yönlerini belirtmek.

- Edimsel koşullama, birçok ortamda hem hayvanlarda hem de insanlarda davranışı değiştirmek için kullanılabilir. Bu kullanım *davranış değiştirme* olarak adlandırılır; pekiştirmenin kullanımını ve davranışın şekillendirilmesini kapsar.
- Simgesel ödül biriktirme, ikincil pekiştireçlerin veya simgelerin kullanıldığı davranış değiştirmenin bir türüdür.
- Uygulamalı davranış analizi (UDA), davranış değiştirmenin modern versiyonudur ve insan davranışını değiştirmek için işlevsel analizi ve davranışsal teknikleri kullanır.
- Sinirsel geribildirim, beynin elektriksel aktivitesini kaydeden bir makine olan elektroensefalografa bağlanan bir kişiden elde edilen bir biyogeribildirim türüdür.

Bilişsel Öğrenme Kuramı

5.10 Gizil öğrenme kavramını tanımlamak ve açıklamak.

- Tolman, ratların labirentin içinde dolaşmalarına izin verildiği fakat pekiştirilmedikleri hâlde, pekiştirilmeye başlandığı anda labirenti öğrenmiş olduklarına dair kanıt gösterdiklerini bulmuştur.

5.11 Kavrama yoluyla öğrenme kavramını açıklamak.

- Köhler şempanzelerde bir problemin bileşenlerinin aniden algılanması olan kavrama için delil bulmuştur.

5.12 Öğrenilmiş çaresizlik kavramını açıklamak.

- Seligman, daha önce kaçamayacakları bir yere konulmuş köpeklerin, kaçabilecekleri bir yere konulduklarında da kaçmadıklarını ve çaresizmiş gibi davrandıklarını bulmuştur. Seligman bu fenomeni öğrenilmiş çaresizlik olarak adlandırmıştır ve öğrenilmiş çaresizlik ile depresyon arasında paralellikler bulmuştur.

Gözleyerek Öğrenme

5.13 Gözleyerek öğrenme sürecini betimlemek.

- Gözleyerek öğrenme, diğerlerinin performanslarını veya modelin belirli davranışlarını izleme yoluyla öğrenmedir.
- Bandura'nın ünlü bebek Bobo deneyi küçük çocukların, bunun için pekiştireç verilmediğinde bile saldırgan davranışları taklit edeceğini göstermiştir.

5.14 Gözleyerek öğrenmenin dört ögesini listelemek.

- Bandura gözleyerek öğrenmenin gerçekleşmesi için gerekli olan dört öğe belirlemiştir: Dikkat, bellek, taklit ve istek.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Kedinize Gerçekten Tuvalet Eğitimi Verebilir misiniz?

5.15 Koşullamanın gerçek dünyada bir örneğini bulmak ve betimlemek.

- Yazar Karawynn Long kedisini kum kabı yerine banyodaki tuvaleti kullanması amacıyla eğitmek için şekillendirme, pekiştirme ve klasik koşullamayı kullanmıştır.

Kendinizi Sınayın YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Caddenin köşesinde, bir araba az kalsın o sırada telefonuyla mesaj yazmakta olan Sheila'ya çarpacaktı. O günden sonra Sheila caddenin köşesine ulaşmadan önce hep etrafına bakmaktadır. Davranışındaki bu değişiklik _____ bir sonucudur.
   a. öğrenmenin
   b. belleğin
   c. güdülenmenin
   d. hem duyum hem de algının

2. Evde, köpeğinizi dolaştırmaya çıkarmak üzere hazırlanırken, her seferinde, tasmasının zincirini tıngırdatıyorsunuz. Bunun gibi birkaç olaydan sonra tasmayı toplayıp dolaba kaldırırken bile köpeğinizin koşup kapının önünde durduğunu fark ediyorsunuz. Bu örnekte koşullu uyarıcı nedir?
   a. dolaşmak
   b. tasmanın sesi
   c. kapının önü
   d. köpeğin kapıya koşması

3. Bir çocuk beyaz bir rattan korkmaya klasik koşullanmıştır. Eğer çocuk siyah bir rat gördüğünde korku göstermiyorsa buna _____ denir.
   a. uyarıcı genellemesi
   b. uyarıcı ayırt etme
   c. kendiliğinden geri gelme
   d. sönme

4. Soğuk kış boyunca köpeğinizi dolaştırmayı bıraktınız. Ayrıca köpeğiniz, tasmasının zincirini tesadüfen tıngırdattığınızda dolaşmaya çıkmayacağına alıştı ve sonuç olarak kapının önüne doğru koşmuyor. Burada ne olmuştur?
   a. uyarıcı genellemesi
   b. uyarıcı ayırt etme
   c. kendiliğinden geri gelme
   d. sönme

5. Rhonda, bir gece balığını tartar sos ile yedi. Ertesi sabah midesi bulandı ve günün büyük bir bölümünde hastaydı. Başka bir zaman ona balık tutmaya gitme teklifinde bulunuldu; midesi bulandı ve red-

detti. Balıktaki tartar sosunu düşündüğünde Rhonda'nın midesinin bulanması büyük olasılıkla _____ bağlıdır.
a. yüksek dereceden koşullamaya
b. koşullu tat kaçınmasına
c. uyarıcı yer değiştirmesine
d. uyarıcı genellemesine

6. Caitlin psikoloji bölümündeki rat laboratuvarında çalışıyor. Çalışmalarında laboratuvar ratlarının büyük bir kısmının, bir deneme kadar az bir denemeden sonra belli yiyeceklere karşı koşullu tat kaçınması geliştirdiğini bulmuştur. Caitlin'in psikoloji profesörü bunun _____ klasik bir örneği olduğuna işaret etmiştir.
a. biyolojik hazır oluşun
b. psikolojik hazır oluşun
c. dürtüsel sapmanın
d. uyarıcı yer değiştirmesinin

7. Blake şehire inmeden önce arabasını yıkadığı zaman, arkadaşlarının çoğunun onunla birlikte gitmek istediğini fark eder. Şehir merkezine gitmeden önce, Blake'in arabasını daima yıkamaya ve temizlemeye hevesli olmasını hangi kuram açıklar?
a. Thorndike'ın etki yasası
b. Skinner'in edimsel koşullama kuramı
c. Pavlov'un klasik koşullama kuramı
d. Köhler'n kavrama yoluyla öğrenme kuramı

8. Klasik koşullamada davranış tipik olarak _____, oysa edimsel koşullamada davranış _____
a. ödüllendirilir; cezalandırılır
b. biyolojiktir; içseldir
c. istemlidir; istemsizdir
d. istemsizdir; istemlidir

9. İkincil pekiştireçler güçlerini hangi yolla elde ederler?
a. Pavlov'un klasik koşullaması
b. Thorndike'ın etki yasası
c. Bandura'nın gözleyerek öğrenme kuramı
d. Köhler'in kavrama yoluyla öğrenme kuramı

10. Pozitif pekiştirme hedef davranışta _____ ile sonuçlanır ve negatif pekiştirme hedef davranışta _____ ile sonuçlanır.
a. artma; azalma
b. artma; artma
c. azalma; azalma
d. azalma; artma

11. Belinda'nın çok şiddetli bir baş ağrısı var. Eğer aspirin alır ve baş ağrısı giderse ve sonuç olarak Belinda daha sonraları da başı ağrıdığında aspirini büyük olasılıkla alırsa bu neyin örneği olur?
a. pozitif pekiştirme
b. negatif pekiştirme
c. ceza
d. genelleme

12. Ben maaşını iki haftada bir almaktadır. Bu iki haftalık dönemlerden birinde Ben, toplam 20 saat çalıştı. Bir diğer iki haftalık dönemde ise toplam 50 saat çalıştı. Ben'e, her hafta çalıştığı saatlerin toplam sayısına bakılmaksızın, her iki haftada bir ödeme yapılmaktadır. Hangi pekiştirme tarifesi kullanılmaktadır?
a. sabit oranlı
b. değişken oranlı
c. sabit aralıklı
d. değişken aralıklı

13. Denise eve çok geç geldiği için dışarı çıkması yasaklanmıştır. Dahası, anababası bir ay için telefonunu elinden almışlardır. Cep telefonunun elinden alınması _____ örneğidir?
a. negatif pekiştirmenin
b. uygulama yoluyla cezanın
c. çıkarma yoluyla cezanın
d. öğrenilmiş çaresizliğin

14. Negatif pekiştirme ile ceza arasındaki ilişki nedir?
a. Her ikisi de bir davranışı güçlendirme eğilimindedir.
b. Her ikisi de bir davranışı zayıflatma eğilimindedir.
c. Negatif pekiştirme bir davranışı güçlendirir; ceza ise bir davranışı zayıflatır.
d. Negatif pekiştirme bir davranışı zayıflatır, ceza ise bir davranışı güçlendirir.

15. Aşağıdakilerden hangisi edimsel koşullamada sönmenin kullanılmasına bir örnektir?
a. Bir anne, davranışın ortadan kalkması için çocuğun öfke nöbetini görmezden gelir.
b. Bir anne, şeker istediği için ağlayan çocuğunu susturmak için çikolata alır.
c. Bir anne, çocuğu bağırıp çağırmaya başlayınca ona şaplak atar.
d. Bir anne, çocuğu istemeden hemen önce ona çikolata verir ve çocuğun bağırıp çağırmasını engeller.

16. Keller ve Marian Breland tarafından yapılan çalışmalarda birçok hayvanın dürtüsel sapma gösterdiği bulunmuştur. Bu ne anlama gelir?
a. Çalışılan hayvanlar, pekiştirme kullanılsa bile hiçbir beceriyi öğrenememişlerdir.
b. Çalışılan hayvanlar, pekiştirme yoluyla becerileri öğrenirler fakat sonuçta onları genetik olarak kontrol edilen davranış örüntülerine dönüştürürler.
c. Çalışılan hayvanlar pekiştirme yoluyla becerileri öğrenirler ve onlara ne kadar pekiştireç verildiğinden bağımsız olarak hep aynı şekilde kalırlar.
d. Çalışılan hayvanlar sadece vahşi doğada bulunduklarında benzer becerileri öğrenebilirler.

17. Jose, son teslim tarihi hızla yaklaşan işi nasıl yapacağını aniden bulduğunda yatağında yatıyordu. Çalışma arkadaşları önerdiği fikirlerin aklına nasıl geldiğini ona sorduğunda "Bir anda aklıma geldi." dedi. Psikologlar bu durumu nasıl adlandırırlar?
a. gizil öğrenme
b. öğrenilmiş çaresizlik
c. kavrama yoluyla öğrenme
d. gözleyerek öğrenme

18. Jody üniversitede cebir dersinden sürekli başarısız olmaktadır. Sonunda vazgeçmiş ve üniversiteyi ciddi olarak bırakmayı düşünmüştür. Bir gün, en iyi arkadaşı, eğer cebir dersini tekrar alırsa ona bizzat yardım etmeyi önermiş fakat o reddetmiştir. Onun bu isteksizliğini hangi kavram açıklayabilir?
a. gizil öğrenme
b. öğrenilmiş çaresizlik
c. kavrama yoluyla öğrenme
d. gözleyerek öğrenme

19. AMID neyi simgeler?
a. Dikkat, Bellek, Niyet, Engellenme
b. Dikkat, Bellek, Taklit, İstek
c. Talep, Bellek, Taklit, Gelişim
d. Bağ kurma, Bellek, Taklit, İstekler

20. Darla, bazı arkadaşlarının nasıl kilo verdiğini ve günde bir-iki saat egzersizle nasıl fit hâle geldiklerini fark etti. Ancak, Darla'nın onların davranışlarını taklit etmek gibi bir planı yok. Bandura'nın gözleyerek öğrenme modelinin hangi bileşeni, Darla'nın benzer bir kilo verme programına neden başlayamadığını açıklar?
a. Darla'nın bilinçdışı hedefe ulaşacağına inanmamaktadır.
b. Darla'nın programa başlamak için ne isteği ne de güdüsü vardır.
c. İlk önce Darla'nın özsaygısı ile ilgilenilmelidir.
d. Darla'nın isteksizliği zihinsel bozukluğun bir işareti olabilir.

Bölüm 6
Bellek

Çoğumuz, yoğun iş hayatımızın bazı zamanlarında bazı şeyleri, özellikle de uzak geçmişle ilgili olayları hatırlamakta zorlanırız. Yaşamınızın hemen her gününü hatırlasaydınız ne olurdu? Bu nadir bulunan özelliğe sahip olan bir kişi var, "İnsan Google" olarak da bilinen Brad Williams. Brad, *hipertimezi* denilen aşırı hatırlama sendromuna sahip az sayıdaki kişiden biri. Hipertimezik bir kişi, sadece kişisel geçmişine ait özgün olayları şaşılacak derecede iyi hatırlama yeteneğine sahip değildir; bu tür kişiler aynı zamanda kişisel geçmişleri üzerinde düşünmek için alışılmışın dışında çok fazla zaman harcarlar. Hipertimezik bir kişi olan Brad, haber değeri taşıyan hemen her olayı veya deneyimlediği kişisel olayları, özellikle belirgin tarihleri ve o tarihlerdeki hava durumunu bile hatırlayabilmektedir.

Olaylara ilişkin belleğiniz nasıldır? Kişisel geçmişinizden hatırladığınız olayları, olay sırasında yer alan kişilerden farklı olarak hatırladığınızı düşünüyor musunuz?



Neden belleği öğrenelim?

Bellek olmaksızın herhangi bir şeyi nasıl öğrenebilirdik? Öğrenme yeteneği bizim için oldukça hayati bir anahtardır ve belirli bir durumda en son ne olduğunu hatırlamadıkça öğrenemeyiz. Unutmayı neden çalışıyoruz? Bilgiyi unutmanın yollarını öğrenebilirsek bu yolları, bildiklerimizi unutmamak için kullanabiliriz.

Öğrenme Hedefleri

6.1 Belleğin üç aşamasını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

6.2 Farklı bellek modellerinin nasıl çalıştığını açıklamak.

6.3 Duyusal bellek sürecini açıklamak.

6.4 Kısa süreli belleği betimlemek ve çalışma belleği ile ayrılan yönlerini belirtmek.

6.5 Uzun süreli bellek mekanizmalarını tanımlamak ve çeşitli uzun süreli bellek türleri arasındaki farklılıkları belirtmek.

6.6 Bellekten geri çağırma ipuçlarının etkilerini açıklamak.

6.7 Hatırlama ile tanıma süreçlerini betimlemek, bu işlemlerin birbirinden ayrılan yönlerini anlatmak ve görgü tanığı belleğindeki sorunları belirtmek.

6.8 Bazı anıların uzun süreli bellekte otomatik olarak nasıl kodlandığını betimlemek.

6.9 Anıların nasıl yeniden inşa edildiğini açıklamak ve bununla ilişkili bazı geri çağırma sorunlarını belirtmek.

6.10 "Unutma eğrisi"ni betimlemek ve bellekten geri çağırma sürecinde aralıklı alıştırmanın önemini açıklamak.

6.11 İnsanların neden unuttuğuna dair bazı yaygın nedenleri belirtmek.

6.12 Belleğin beyindeki biyolojik temellerini açıklamak.

6.13 Bellek kaybını tanımlamak ve nedenlerini tartışmak.

6.14 Alzheimer hastalığını tanımlamak ve olası nedenlerini ve tedavilerini tartışmak.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi
Videoyu İzleyin
Çalışma Yöntemleri
Zamanı Yönetme
Metni Okuma
Ders Notları
Sınav Hazırlığı
Ödev Yazma
Belleği Güçlendirme
Eleştirel Düşünme

Bellek Nedir?

Bellek bir yer mi, yoksa bir süreç/işlem midir? Bu sorunun yanıtı çok basit değildir. Bu bölümü okurken, belleğin bir süreç olmakla birlikte aynı zamanda beyinde bir "yer" kapladığı da daha net ortaya çıkacaktır. Belki de **belleğin** en iyi tanımı, duyulardan gelen bilgiyi kullanılabilir bir forma sokarak, bilgiyi depolayan ve sonra depodan geri çağıran aktif bir sistem olduğu şeklindedir (Baddeley, 1996, 2003).

BELLEĞİN ÜÇ SÜRECİ

6.1 Belleğin üç aşamasını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

Belleğin nasıl çalıştığına dair birkaç farklı model bulunsa da bunların hepsi aynı üç süreci içermektedir; bilginin bellek sistemine alınması, orada depolanıp saklanması ve tekrar geri çıkarılması.

BİLGİYİ ALMA: KODLAMA Bellek sisteminin ilk basamağı duyusal bilginin alınmasıdır (görüntü, ses vs.) ve bu bilgi kodlama adı verilen bir işlem yoluyla, beynin bunu kullanabileceği bir forma sokulur. Kodlama, insanların duyusal bilgi üzerinden gerçekleştirdiği, bilginin beynin depolama sistemlerinde kullanılabilecek nitelikte bir forma dönüştürüldüğü bir dizi zihinsel faaliyettir. Örneğin, insanlar bir ses duyduklarında, kulakları havadaki titreşimleri işitme sinirinden sinirsel mesajlara çevirir *(duyusal dönüştürme);* bu işlem de beynin sesi yorumlamasına olanak tanır. Öğrenme Hedefi 3.1 ile BAGLANTI. Kodlama işlemi, üç bellek sisteminin her birinde farklı biçimde gerçekleşir. Bir depolama sisteminde kodlama, bilgiyi bellekte tutmak için alınan bilginin defalarca tekrarlamasını içerebilirken diğer kodlama sisteminde bilginin anlamının ayrıntılandırılması gerekmektedir. Fakat biz bunun ayrıntılarına daha sonra değinelim.

BİLGİYİ TUTMA: DEPOLAMA Belleğin ikinci adımı **depolama** denilen süreçte belirli bir zaman için bilgiyi tutmaktır. Bu zaman dilimi kullanılan depolama sistemine bağlı olarak değişebilmektedir. Örneğin, bir kişi bir sistemde bilgiyi, onunla çalışabilmesine yetecek kadar kısa bir süre (20 saniye veya buna yakın bir süre) tutarken; başka bir sistemde az ya da çok kalıcı olarak tutabilmektedir.

BİLGİYİ (DEPODAN) ÇIKARMA: GERİ ÇAĞIRMA İnsanların çoğunun en büyük sorunu, depoda bulunan bilgileri oradan **geri çağırmaktır**. Şimdiye kadar bir yazılı sınavı bitirip *daha sonra* söyleyebileceğiniz daha fazla şey olduğunu hatırladığınız oldu mu? Geri çağırma sorunları bu bölümün ana kısmında ele alınmıştır.

BELLEK MODELLERİ

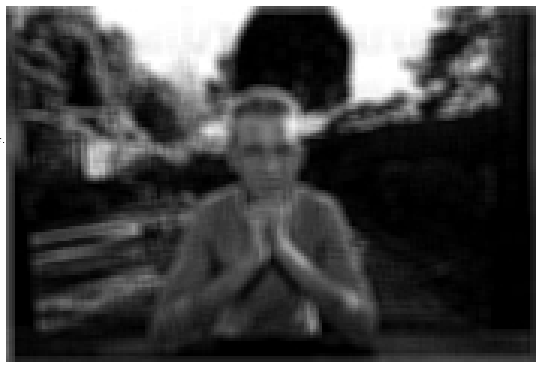
6.2 Farklı bellek modellerinin nasıl çalıştığını açıklamak.

Bellek tam olarak nasıl çalışır? Depolama işlemi meydana geldiğinde bilgi nereye ve niçin gitmektedir? Bellek uzmanları, belleğe bakmanın çeşitli yollarını önermişlerdir. Birçok araştırmacının en geniş kapsamlı* olduğu konusunda hemfikir olduğu ve belki de son on yılda en çok etkili olan model **bilgi işleme modelidir**. Bu yaklaşım, belleğin üç farklı sistem yoluyla bilgiyi nasıl ele aldığı ya da işlediği üzerine yoğunlaşır. Kodlama, depolama ve geri çağırma işlemleri bu modelin birer parçası olarak görülür.

Bilgi işleme modelindeki üç sistemin, ***bellek aşamaları*** olarak kullanımı yaygındır ve bu terim, birbiri ardına gelen olaylar zincirini temsil etmektedir. Bellek formasyonunun birçok yönü, dizisel birçok adım veya aşamayı izleyebilirken, bazıları belleği,

*geniş kapsamlı: tümü dâhil, her şeyi kaplayan.

beyinde depolama yaratarak zihinsel bir iletim ağı olarak yayılmış eş zamanlı*, dizisel bir işlem olarak görür (McClelland ve Rumelhart, 1988; Plaut ve McClelland, 2010; Rumelhart ve ark., 1986). Bu eş zamanlı geri çağırma işlemi, tepkilerin ve kararların çok daha hızlı bir şekilde gerçekleşmesini kolaylaştırır ve insanların, bir anının birçok farklı özelliklerini bir anda geri getirmelerine imkân tanır. Başlangıç hikâyemizde yer alan Brad Williams, göründüğü kadarıyla bu konuda çok başarılıydı. Belleğin bu modeli, yapay zekânın (YZ) geliştirilmesine yönelik çalışmalardan kaynaklanmış ve **paralel yayılan bilgi işleme modeli** adını almıştır. *Paralel yayılan bilgi işleme*, yapay zekâ dünyasında zihinsel yetenekleri açıklamak için yapay sinir ağlarının kullanımını *bağlantıcılıkla* ilişkilendirmektedir (Bechtel ve Abrahamsen, 2002; Clark, 1991; Marcus, 2001; Schapiro ve McClelland, 2009).

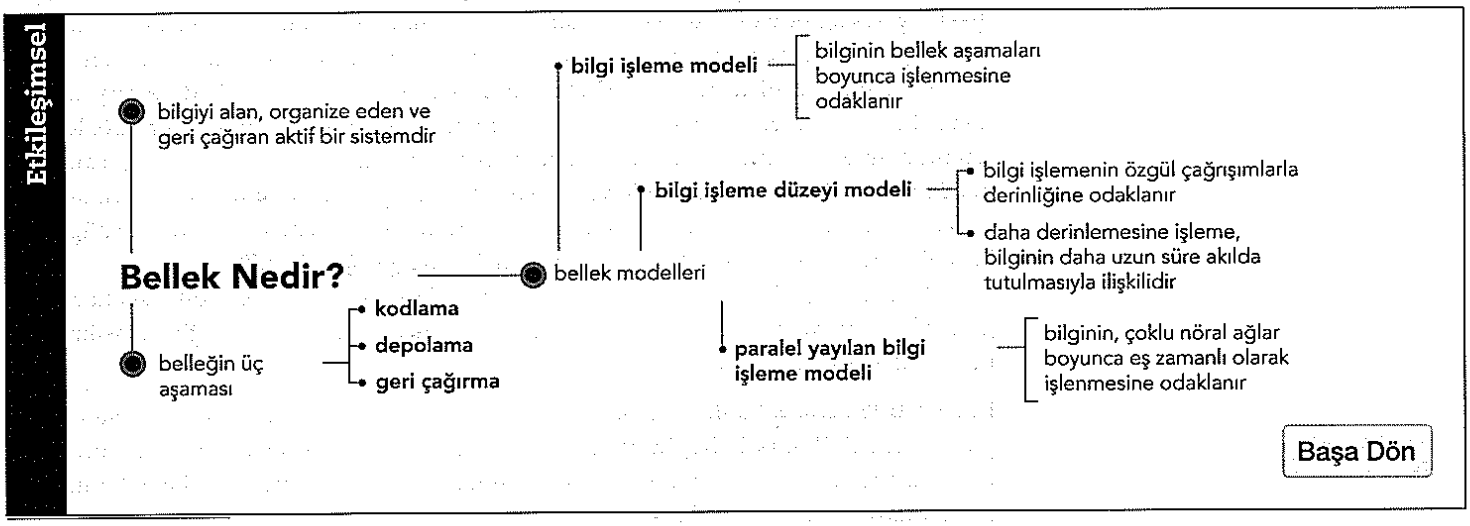


İnanılmaz bir belleğe sahip olan ve bu bölümün ilk sayfasında bahsedilen Brad Williams gibi, Aurelian Hayman da hipertimezi teşhisi konulanlardan biridir.

Bilgi işleme modelinde bir anının hatırlanması için geçen zaman miktarı, belleğin hangi basamağında depolandığına bağlı olarak tahmin edilmektedir. Diğer araştırmacılar belleğin süresinin bilgi işleme veya kodlama derinliğine (yani bir şeyin anlamını anlama çabasına) bağlı olduğunu öne sürmüşlerdir (Cermak ve Craik, 1979; Craik ve Lockhart, 1972). Örneğin, *TOP* kelimesi ekranda yanıp sönse ve daha sonra insanlara bu gördükleri kelimenin büyük harfle mi, yoksa küçük harfle mi yazılmış olduğu sorulsa kelimenin kendisinin işlenmesine hiç gerek kalmazdı; sadece kelimenin görsel özelliklerinin bilinçli bir dikkatle izlenmesi yeterli olurdu. Ancak gördükleri kelimeyi bir cümlede kullanmaları istenseydi o zaman insanlar, önce topun ne olduğunu ve nasıl kullanılacağını düşünmek zorunda kalırlardı. Bilginin anlamını işlemek durumunda kalırlardı ki bu işlem de "göründüğü"nden daha çok zihinsel çaba gerektiren bir süreçtir. Bu bellek modeline **bilgi işleme düzeyi modeli** adı verilmiştir. Bir şeyin anlamını düşünme durumunda bilgi işleme düzeyinin daha derin bir süreç olduğu ve kelimenin akılda daha uzun süre tutulduğu sayısız deneyle gösterilmiştir (Cermak ve Craik, 1979; Craik ve Tulving, 1975; Paul ve ark., 2005; Watson ve ark., 1999).

Bu modellerin her biri, bellek hakkındaki araştırma bulgularının tamamının değilse bile bazılarının açıklanmasında kullanılabilir. Bu modellerden birinin bir gün belleğin tercih edilen bir modeli olup olmayacağı belli değildir. Bilimde sıklıkla, daha yeni olan kuramlar bazen birbiriyle bazen de daha eski kuramlarla birleştirilebilir. Bu yeni kuramlar, yeniden üzerinde çalışılarak mevcut verilerin açıklanması için daha güçlü kuramlar hâline gelebilirler. Dolayısıyla bu metinde, belleğin bilgi işleme modeli şimdilik "merkezî aşama" olarak yer alsa da, bilgi işleme düzeyi kavramlarını ve bu işlemlerin nerelerde yer alacağını bu bölümün geri kalan kısmını okurken akılda tutmak önemlidir.

Kavram Haritası Ö.H. 6.1, 6.2



*eş zamanlı: hepsi bir anda olan.

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Çoklu sistemlerden oluşan insan belleği, depoladığı bilgileri aşağıdaki zaman dilimi aralıklarında (.....den/dan ....'e/ya kadar) saklama yeteneğine sahiptir.
   a. saniye; saat
   b. saniye; ömür boyu
   c. dakika; on yıllar boyunca
   d. saat; ömür boyunca
2. Ruth araştırma makalesini henüz bitirdi ve teslim etti. Sınıftan çıkarken kağıdına birkaç şey daha eklemesi gerektiğini fark etti. Ruth'un problemi hangi bellek sürecindedir?
   a. kodlama
   b. depolama
   c. geri çağırma
   d. akılda tutma
3. Hangi bellek modeli bellek işleminin eş zamanlı olarak sinir ağında meydana geldiğini öne sürmektedir?
   a. bilgi işleme düzeyi modeli
   b. paralel yayılan bilgi işleme modeli
   c. bilgi işleme modeli
   d. üç aşamalı model
4. Araştırmalar, belirgin kelimeler için belleğinizi, kelimenin anlamını, nasıl kullanıldığını düşünerek ilgili kelimeyle ilişkili kişisel bir örnek vererek iyileştirilebileceğini göstermiştir. Bu işlem en iyi hangi bellek modeliyle açıklanmaktadır?
   a. bilgi işleme düzeyi modeli
   b. paralel yayılan bilgi işleme modeli
   c. bilgi işleme modeli
   d. üç aşamalı model

Bilgi İşleme Modeli: Belleğin Üç Aşaması

Bilgi işleme kuramı, düşünme süreçlerinin bellekte nasıl çalıştığıyla ilgilenir ve insan düşünme modelinde bilgisayar fonksiyonlarını kullanır (Massaro ve Cowan, 1993). Bellek sisteminde üç aşama olduğunu ileri süren ilk araştırmacılar bilgi işlem kuramcıları olmuştur (bk., **Şekil 6.1**): Bu aşamalar duyusal bellek, kısa süreli bellek, ve uzun süreli bellektir (Atkinson ve Shiffrin, 1968).

DUYUSAL BELLEK: İNSANLAR NEDEN ÇİFT DİKİŞLİ KAVRAMA YAPAR?

6.3 Duyusal bellek sürecini açıklamak.

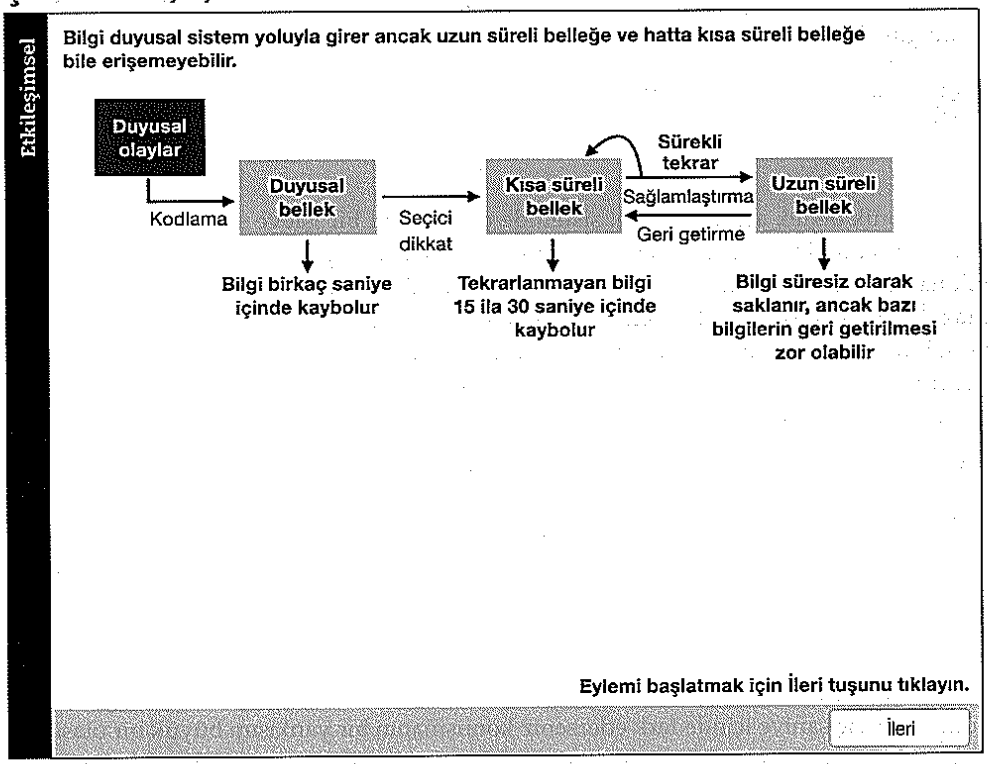
Duyusal bellek belleğin ilk aşaması olup, bilginin sinir sistemine göz, kulak ve benzeri duyusal sistemler yoluyla girmesidir. Bilgi duyusal bellekte, sinirsel mesajlar olarak sinir sisteminde depolanır. Bu sinirsel mesajlar sistemden geçtiği sürece insanların o bilgiyle ilişkili, gerektiğinde ulaşabilecekleri bir "belleğe" sahip oldukları söylenebilir. Örneğin, Elaina caddede araba kullanırken kendi aracının sağında veya solunda bulunan insanlara bakmaktadır. Birdenbire "Ne? O adamın pantolonu var mıydı?" diye düşünür ve kontrol etmek için geriye bakar. Elaina tekrar bakması gerektiğini nasıl bilir? Gözleri zaten muhtemelen pantolonsuz olan o adamı geçmiştir ama beynin bir tarafı gördüğünü henüz işlemiştir (büyük ihtimalle yeni ve önemli bilgiyi fark eden retiküler formasyon). Buna çift dikişli kavrama* adı verilir ve bu kavram kısaca, hemen o sırada gördüğünün belleği olarak açıklanabilir. **Öğrenme Hedefi 2.10 ile BAĞLANTI.**

Üzerinde geniş çapta çalışılan iki tür duyusal bellek, ikonik ve ekoik bellektir. Aşağıdaki bölümlerde hem bu tür hem de diğer tür bellekler ve ayrıca belleğin anlaşılmasına büyük katkı sağlamış deneyler tartışılacaktır.

İKONİK DUYUSAL BELLEK Yukarıda bahsedilen muhtemelen pantolonsuz olan kişiyi görme örneği, **ikonik belleğin** nasıl çalıştığını göstermek açısından verilen bir örnektir. *Icon* Yunanca'da "imge" anlamına gelir. İkonik bellek George Sperling (1960) tarafından birkaç klasik deneyle çalışılmıştır.

* Çevirmen Notu: Çift dikişli kavrama, double take ifadesinin karşılığı olarak çevrilmiştir.

Şekil 6.1 ÜÇ AŞAMALI BELLEK SÜRECİ



Bilgi duyusal sistemden geçer ve kısaca duyusal bellekte kaydedilir. Seçici dikkat bilgiyi kısa süreli belleğe taşır, burada dikkat (tekrarlama yoluyla) devam ederken bilgi tutulur. Bilgi kısa süreli bellekte yeteri kadar tutulursa uzun süreli belleğe girerek orada depolanır.

Sperling eski çalışmalarında çok hızlı sunum sağlayan bir makine kullanarak bir dizi harf gösterildiğinde, deneklerin ne kadar çok harf gösterilirse gösterilsin, sadece dört veya beş harfi hatırladığını tespit etmiştir.

Sperling bu yöntemin ikonik bellek kapasitesini belirlemede uygun bir ölçüm olmayacağına ikna olmuştur, çünkü insanın yukarıdan aşağıya doğru okuma eğilimi nedeniyle, kişi aşağıdakileri okurken aradan geçen zamanda yukarıdakiler bellekten uçup gitmektedir. Bu nedenle Sperling, **Şekil 6.2**'de gösterilenlere benzer biçimde harfleri sıralayarak gösterdiği *kısmi rapor yöntemini* geliştirmiştir. Bu yöntemde harfler görüntülendikten hemen sonra yüksek, orta veya düşük tonda sesler kullanılmıştır. Deneklerden eğer yüksek ton duyarlarsa en üstteki harfleri raporlamaları, orta tonda ses duyduklarında orta sırayı, düşük ton duyduklarında ise alt sırayı söylemeleri istenmiştir. Denekler böylece, tonu harf kümesi kaybolana kadar duymadıklarından, öncesinde sadece tek bir sıraya bakmamışlardır.

Bu yöntemin kullanılmasıyla, Sperling deneklerin üç diziden herhangi birini doğru bir şekilde raporlayabildiklerini görmüştür. Bunun anlamı da harf kümesinin tamamının deneklerin ikonik belleğinde oluşması demektir. İkonik belleğin kapasitesi bir defada görülen her şeyi kapsamaktadır.

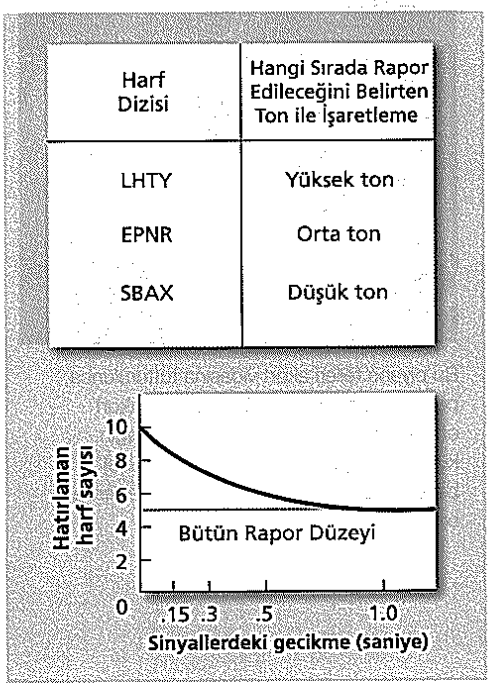
Aynı zamanda Sperling, ses tonu yarım saniye gibi çok kısa bir süre gecikirse deneklerin artık kümeden hiçbir harfi hatırlamadıklarını da bulmuştur. Bu kısa sürede görüntü duyusal bellekten tamamen uçup gitmektedir.

Gerçek yaşamda, ikonik belleğe henüz giren bir bilgi yeni bir bilgiyle çok hızlı bir şekilde dışarı atılır ve bu işleme de *maskeleme* adı verilir (Cowan, 1988, 1995). Araştırmalara göre, sadece saniyenin dörtte biri kadar bir sürede, eski bilginin yerini yeni bilgi almaktadır.

Bazı insanlarda, **fotografik bellek** denilen bir özellik veya başka bir deyişle görsel bir anıyı uzun bir süre sonra bile hatırlayabilme yeteneği bulunur. İkonik belleğe benzer olmakla birlikte, fotografik bellek tam da aynı şey değildir (Gummerman ve ark., 1972; Haber, 1979). Fotografik belleğe sahip olan insanlar, bir kitabın sayfasına hızlıca bakabilir ve sonra boş bir sayfaya veya duvara odaklanarak belleklerinde hâlâ sallanan kelimeleri



Pablo Picasso kendi döneminin en yaratıcı sanatçılarından biriydi. Burada kendisi fotoğraf makinesinin birçok pozunu kullanarak bir kadının havadaki soyut görüntüsünü flaşla çizerken görülüyor. Işık imgesini kafasındaki soyut imgeyi tamamlamak için yeterince uzun süre tutan neydi? İkonik belleği bize ne anlatıyor?



Şekil 6.2 İkonik Bellek Testi

Sperling ikonik bellek testindeki örnek harf kümeleri. Kümenin tamamının ikonik bellekde mevcut olup olmadığını tespit etmek için Sperling kümeler gösterildikten hemen sonra her sırayla bağlantılı olarak bir ses tonu vermiştir. Katılımcılar ses tonunu duydukları harf sırasını hatırlayabiliyorlardı. Bu şekil, ton sesinde gecikme olması durumunda hatırlanan harf sayısındaki azalmayı göstermektedir.

oradan çıkartarak "okurlar". Bu yeteneğin varlığı konusunda çelişkili görüşler bulunmaktadır, ancak genelde çocuklarda daha yaygın olduğuna ve ergenlik ile genç yetişkinlikte azaldığına inanılmaktadır (Haber, 1979; Leask ve ark., 1969; Stromeyer ve Psotka, 1971).



Madem ikonik bellek çok kısa sürüyor, o hâlde bu belleğin bize ne faydası var?

İkonik bellek aslında görsel sistemde çok önemli bir işleve sahiptir. Bölüm Üç'te görüşün sabit bir görsel uyarıcıya uyum sağlaması için yapılan ve *sekme* adı verilen minik hareketler ele alınmıştır; dolayısıyla sabit bir şekilde bakılan nesne yavaşça kaybolmaz. İkonik bellek, görsel sistemin bu sekme hareketlerine karşın etraftakilerin sürekli ve sabit olarak görülmesine yardımcı olur; aynı zamanda beyin sapına, bilginin bilince getirilmesi açısından önemli olup olmadığına karar vermesi için yeteri kadar zaman tanır (muhtemel pantolonsuz adam gibi).



Bu piyano telleri akort vidasına tutturulunca, piyano akort edilebilir. Bir piyanoyu akort etmek için ekoik duyusal (yankı) belleğin kullanılması gerekir. İyi bir ekoik duyusal belleğin özellikleri başka hangi mesleklerde ortaya çıkar?

EKOİK DUYUSAL BELLEK Bir diğer türdeki duyusal bellek de ekoik duyusal bellek veya kısaca bir insanın işittiği şeydir. Ekoik belleğin iyi bir örneği de "Ne" fenomenidir. Okuyor olabilirsiniz ya da televizyona konsantre olmuşsunuzdur. Ebeveyniniz, oda arkadaşınız veya herhangi bir arkadaşınız içeri girer ve size bir şey söyler. Bir iki saniye durursunuz sonra "Ne? Ha! Tamam, yemek için hazırım." dersiniz veya hangi cevap uygunsa. Çünkü o kişinin size söylediği şeyleri aslında işlemediniz. Sadece duydunuz ama beyniniz bunu hemen yorumlamadı. Aksine size (1) bir şey söylendiğini, (2) bunun önemli bir şey olabileceğini fark etmeniz ve (3) ne olduğunu hatırlamanız birkaç saniye sürdü. Eğer bütün bunları birkaç saniye içinde fark ederseniz konuşmanın bir yankısını büyük bir olasılıkla kafanızda "duyacaksınız"; yani bir çeşit "anlık tekrar" yaşayacaksınız. Ekoik belleğin kapasitesi her an ne duyulabileceği ile sınırlıdır ve 2 ila 4 saniye gibi daha uzun sürdüğü hâlde ikonik belleğin kapasitesinden daha küçüktür (Schweickert, 1993).

Ekoik bellek bir insan diğerleriyle anlamlı sohbetler yaptığında çok yararlıdır. Kişiye birisinin biraz önce ne ifade ettiğini tanımlamak ve anlamak için yeterince zaman tanır. İkonik bellek ise gelen işitsel bilginin, alt beyin merkezlerine gitmesi ve bilginin bilince ulaşarak yeterince önemli olup olmadığına karar verebilmesi için insanların bilgiyi bir süre tutmasını sağlar. Örneğin bir müzisyenin enstrümanını akort etmesini sağlayan, ekoik bellektir. Ekoik bellekteki diyapazonun ton yerleşim belleği, akordu yapan kişinin enstrümandaki tonla karşılaştırmasını yapmak için yeterli zaman tanır.

KISA SÜRELİ BELLEK

6.4 Kısa süreli belleği betimlemek ve çalışma belleği ile ayrılan yönlerini belirtmek.

Alt beyin merkezleri bilgiyi, yüksek beyin merkezlerine gönderirse ne olur?

Gelen bir duyu mesajı bilince ulaşacak kadar önemliyse bu mesaj, duyusal bellekten belleğin bir diğer basamağına geçer; buna da **kısa süreli bellek (KSB)** adı verilir. Duyusal bellekten farklı olarak kısa süreli bellekte bilgi 30 saniye ve daha fazla süreyle tutulur.

SEÇİCİ DİKKAT: BİLGİNİN GİRİŞİ Seçici dikkat bütün duyusal girdiler arasında yalnız bir uyarıcıya odaklanma becerisidir (Broadbent, 1958). KSB sistemimize giren bilgi buraya seçici dikkat aracılığıyla girer. Dr. Donald E. Broadbent'ın orijinal filtreleme kuramında duyusal bellekle kısa süreli bellek arasında bir çeşit "darboğaz" meydana gelir. Sadece yeterince "önemli" olan (beyin sapındaki dikkat merkezleri tarafından gerçekleştirilen bir çeşit "ön analiz" tarafından tespit edilen) bir uyarıcı, KSB'de bilinçli olarak analiz edilmek üzere duyusal bellekteki bilgiler arasından seçilir. Bir kişi aktif olarak bir bilgiyi düşündüğünde o bilginin bilinçte olduğu söylenir ve bilgi aynı zamanda KSB'dedir. Öğrenme Hedefi 4.1 ile BAĞLANTI.



Bu partideki her bir kişi diğerleriyle sohbet hâlindedir ve aynı anda birçok sohbet edilmektedir. Biri o kalabalıkta bir başkasının adını söylese; seslenilen kişi, adını seçebilecek ve cevap verecektir. Bu "kokteyl partisi etkisi" olarak bilinir.

Broadbent'in seçici filtresini "kokteyl partisi etkisi"ni açıklamak için kullanmak oldukça zordur (Bronkhorst, 2000; Cherry, 1953; Handel, 1989). Gittiğiniz bir partide arka planda çok gürültülü konuşmalar varken biri, isminizle seslendiğinde bunu fark edebiliyorsanız bu etkiyi deneyimlemişsiniz demektir. Beyninizde seçici dikkat bölgeleri, bilinçli olarak farkında olmasanız bile çalışır ve bu minicik ama önemli bilgi (adınız) ortaya çıktığında, ilgili bölgeler, arka plandaki diğer gürültüye bilinçli dikkatinizi vermediğiniz hâlde bir şekilde bu bilgiyi bilincinizde filtreler (Hopfinger ve ark., 2000; Mesgarani ve Chang, 2012; Stuss ve ark., 2002).

Dr. Anne M. Treisman (Treisman, 2006; Triesman ve Gelade, 1980) seçici dikkatin iki aşamalı filtreleme işlemiyle çalıştığını öne sürmüştür: Birinci aşamada duyusal belleğe gelen uyarıcı, basit fiziksel özellikler temelinde ve Broadbent'in orijinal fikrine benzer şekilde filtrelenir. KSB'ye girip veya kaybolmaktansa, her nasılsa seçici uyarıcıya kıyasla, seçici olmayan duyusal belleğin "sinyal gücü"nde sadece bir azalma (zayıflama) olur. İkinci aşamada, sadece önemli olanın belirgin bir eşiğine rastlayan uyarıcı işlenir. Zayıflayan uyarıcı bu ikinci aşamada hâlâ mevcut olduğundan, ancak öznel olarak birinin kendi adı kadar önemli olan şey, zayıf kalan uyarıcının içinden "çıkabilir". Hatta derin uykuda; seçici dikkat filtresi en üst düzeyde çalışmazken bile işlevselliği devam eder; örneğin uyuyan bir anne, seyir hâlindeki bir tren sesi gibi, daha az önemli olan yüksek gürültüde uyurken bile, çocuğunun ağlamasına hemen uyanır (LaBerge, 1980).

Bilgi eğer seçici dikkat filtresinden ve kısa süreli bellekten geçmezse ne olur? Kısa süreli bellek öncelikle ses formunda kodlanmaya eğimlidir. Bunun basit anlamı, insanların kafalarının içinde "konuşmaya" eğimli olduklarıdır. Her ne kadar bazı imgeler, kesin olarak KSB'de bir çeşit "görsel kopyalama" şeklinde depolanıyorsa da (Baddeley, 1986), işitsel depolama daha çok kısa süreli kodlama anlamına gelir. Katılımcıların sayı ve harfleri hatırlamalarının istendiği bir araştırmada hataların hemen hepsinin, hedef gibi işitilen sayı ve harflerde yapıldığı ancak hedefin görüntüsü kelime veya sayıya benzer olduğunda hata gözlenmediği gösterilmiştir (Acheson ve ark., 2010; Conrad ve Hull, 1964).

ÇALIŞMA BELLEĞİ Bazı bellek kuramcıları çalışma belleği terimini kısa süreli belleğe atıfta bulunmak için kullanırlar. Bu tamamen doğru değildir. Kısa süreli bellek geleneksel olarak bilginin konduğu bir şey ya da bir yer olarak düşünülmüştür. Doğrusu, **çalışma belleğinin** kısa süreli bellekte mevcut olan bilgiyi işleyen aktif bir sistem olduğudur. Çalışma belleğinin bağımsız üç ayrı sistemden oluştuğu düşünülmüştür; diğer iki sistemi kontrol ve koordine eden merkezî yönetici (bir çeşit "CEO" ya da "Büyük Patron") sistem, "görsel kopyalama birimi" ve işitsel (fonetik) "kaydedici" sistem (Baddeley, 1986; Baddeley ve Hitch, 1974; Baddeley ve Larsen, 2007; Engle ve Kane, 2004). Merkezî yönetici, kısa süreli bellekte bulunan hem görsel hem de işitsel bilgiyi yorumlayan bir işleve sahiptir. Örneğin, biri kitap okurken, görsel kopyalama okunan pasajdaki insanların ve olayların imgelerini içerecek, bu arada kaydedici de okuyucunun kafasında diyaloğu "çalacaktır". Merkezî yönetici her iki sistemin de yorumlanmasına yardımcı olur ve hepsini bir araya getirir. Bir anlamda da kısa süreli bellek, çalışma belleği sisteminin bir parçası olarak görülebilir (Acheson ve ark., 2010; Bayliss ve ark., 2005; Colom ve ark., 2006; Kail ve Hall, 2001).

Kısa süreli bellek hakkında düşünmenin başka bir yolu da onu, çalışmalarınızı yaptığınız bir çeşit masa olarak tanımlamaktır. Bazı dosyaları depodan çıkarabilirsiniz (kalıcı bellek) veya biri size bazı dosyalar verebilir (duyusal girdi). Dosyalar masanızdayken onları görür, okur ve onlarla çalışırsınız (çalışma belleği). "Dosyalar" şimdi bilinçli malzemedir ve masada oldukları sürece öyle kalacaktır. Eğer o kadar önemli değillerse bir süreliğine siz dikkatinizi onlara vermezseniz "dışarı atılırlar" (unutulurlar).

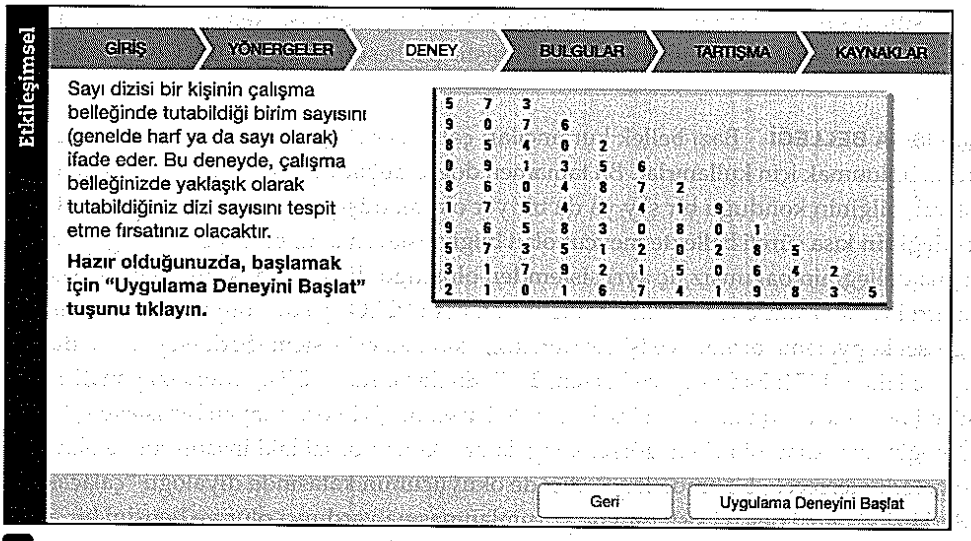
Eğer dosyalar önemliyse dosyalama sisteminde (kalıcı bellek) depolanacak ve bir kez daha geri çağırılana, başka bir deyişle masaya getirilene kadar bilinçli olmayacaklardır.

KAPASİTE: SİHİRLİ SAYI YEDİ George Miller (1956) insanların kısa süreli bellekte bir defada ne kadar bilgiyi tutabildiklerini (veya "masaya" kaç dosya sığabileceğini) öğrenmek istemiştir. Sayı dizisi testi olarak adlandırılan bir bellek testini içeren ve deneklere bir dizi sayının okunduğu, ardından deneklerden sayıları sıralı olarak hatırlamalarının istendiği bazı bellek çalışmalarını incelemiştir. Bu testlerde her bir seri, denekler sayıların hiçbirinin sırasını hatırlayamayana kadar uzamaktadır.

Miller kısa süreli bellek kapasitesinin artı veya eksi iki ile yaklaşık yedi birim sayı veya bilgi içerdiğini veya beş ile dokuz arasında bilgi tutulabildiğini belirtmiştir. Miller bunu, artı veya eksi iki "sihirli sayı yedi" olarak adlandırmıştır. Dolayısıyla "masa" gerçekte çok büyük değildir ve sadece belirli sayıda "dosya" tutabilmektedir. Son çalışmalar, daha genç yetişkinlerin, herhangi bir bellek stratejisi kullanmadan belleklerinde bir defada sadece üç ile beş arası birim tutabildiklerini ve bilgi eğer uzun, karmaşık veya değişik kelimeleri içeriyorsa, kapasitenin daha da düştüğünü ortaya koymuştur (Cowan, 2001; Cowan ve ark., 2005; Palva ve ark., 2010).

Kısa süreli belleği olduğundan daha fazla bilgiyi tutacak şekilde "kandırmanın" bir yolu var (bunu masada ilgili dosyaları istiflemek; "kümelemek" olarak düşünün). Eğer bilgi parçacıkları anlamlı birimler veya istifler hâlinde birleşmişse, kısa süreli bellekte daha fazla bilgi tutulabilir. Örneğin biri, art arda gelen 6547893217 sayısını 10 bilgi parçacığı yerine 654-789-3217 olarak kodluyorsa bu sayılar telefon numarası gibi okunacak ve sadece üç "küme (istif)" olacaktır. Bu kayıt sürecine veya yeniden düzenleme işlemine, bilginin kümelenmesi adı verilir. Sayıları hatırlamada ne kadar iyi olduğunuzu görmek için *sayı dizisi* deneyine katılın.

Deney SAYI DİZİSİ



Sayı Dizisi **Deneyini Uygulayın.**

SİZCE NEDEN KISA SÜRELİ BELLEK DİYE ADLANDIRILMIŞTIR? Kısa süreli bellekte "kısa"nın süresi nedir? Araştırmalar kısa süreli bellek kapasitesinin, ezbere tekrar yapmadan 12 ile 20 saniye arasında olduğunu göstermiştir (Atkinson ve Shiffrin, 1968; Brown, 1958; Peterson ve Peterson, 1959). Bundan sonra belleğin "dağıldığı" veya yok olduğu gibi bir izlenim oluşmuştur. Farelerle gerçekleştirilen çalışma bulguları, yeni anılar oluşturmak için, yeni sinirlerin oluşmasıyla eski anıların "silinmesi" gerektiğini göstermiştir (Kitamura ve ark., 2009). Hipokampusta tekrarlanmaksızın yer alan bazı anılar bozulmakta, yeni sinirler (ve daha yeni anılar) var olan mevcut sinir devresine eklenmektedir.

Tekrar yapmaktan kastettiğiniz nedir? Eğer tekrar bir etmen ise kısa süreli belleğin süresi nedir?

Birçok insan, örneğin telefon numarasını unutmamak için tekrarlamak gibi, istediği bir şeyi aklında tutmak için defalarca tekrarladığında, bilgiyi daha uzun süre tutabileceğini öğrenir, bu işleme **sürekli tekrar** adı verilir. Sürekli tekrarla kişi bellekte tutulacak olan bilgiye basitçe dikkatini vermeye devam eder; bilginin kısa süreli belleğe nasıl geldiğine dikkat edildiğinden bu yöntem ilk etapta gayet iyi çalışır (Atkinson ve Shiffrin, 1968; Rundus, 1971). Bu tür bir tekrarla bilgi, tekrar süresince kısa süreli bellekte kalır. Tekrar bitince, bellek hızlı bir şekilde bozulur ve bilgi unutulur. Eğer sürekli tekrar herhangi bir şekilde kesintiye uğrarsa (örneğin siz para saymaya çalışırken birinin size saati sorması gibi) muhtemelen yine bilgiler kaybolacaktır.

Kısa süreli bellekteki bozucu etki, kısa süreli bellekte zaten mevcut olan bilgiler daha yeni bilgilere yer açmak için dışarı itildiğinde ve bilgi miktarı kapasiteyi aştığında da meydana gelebilir. Bu nedenle, bir partide tanıdığınız ilk birkaç kişinin ismini hatırlamanız mümkün olabilir, ancak buna ne kadar çok isim eklenirse bir o kadar da eskisiyle yer değişir. Birinin adını hatırlamak için daha iyi bir yol da kişinin adını kişinin görüntüsüyle ilişkilendirmektir; bu işlem kişinin adını kısa süreli bellekten daha kalıcı bir depolama alanına göndermeye yardımcı olur. Bu kalıcı depolama, bir sonraki bölümde ele alınacak olan uzun süreli bellektir.

Çalışma belleği, araştırmalar için önemli bir alandır ve yalnızca zekâyı değil, aynı zamanda çeşitli öğrenme ve dikkat problemlerini (dikkat eksikliği/ hiperaktivite ve demansla bağlantılı bellek sorunları gibi) anlamada da önemli doğurgulara sahiptir (Alloway ve ark., 2009; Kensinger ve ark., 2003; Martinussen ve ark., 2005). Araştırmacılar fareleri, çalışma belleklerini güçlendirmek için eğitmişve fareler daha gelişmiş bir çalışma belleğiyle daha zeki hâle gelmişlerdir (ör., Light ve ark., 2010). Diğer araştırmacılar, çalışma belleğinin matematik problemlerini çözmede yardımcı olduğunu ama yaratıcı sorunları çözme yeteneğine de zarar verebileceğini bulmuştur (Wiley ve Jarosz, 2012). Yaratıcı problem çözme, çalışma belleğindeki odaklanan dikkatten çok, odaklanmanın daha az olduğu yaklaşımlardan yararlanıyor gibi görünmektedir.



Bu eczacı için reçetedeki ilaç sayısını doğru saymak çok önemlidir. Kısa süreli bellek, son sayılan numaranın hatırlamasına izin verir ancak bu eczacıya müdahale edilirse yeni baştan sayması gerekir. Çünkü kısa süreli bellek bozucu etkiye oldukça duyarlıdır.

UZUN SÜRELİ BELLEK

6.5 Uzun süreli bellek mekanizmalarını tanımlamak ve çeşitli uzun süreli bellek türleri arasındaki farklılıkları belirtmek.

Uzun süreli bellek (USB) tüm bilgilerin daha uzun süreli veya daha az geçici olarak tutulmak üzere yerleştirildiği sistemdir. USB, kapasitesi açısından sınırsızdır (Bahrick, 1984; Barnyard ve Grayson, 1996). Bir düşünün: Aklınıza bir parça daha bilgi sığdıramayacağınız bir zaman gelecek mi? Ne zaman artık başka hiçbir şey öğrenemezsiniz? Daha çok bilgiye her zaman yer vardır (bazı öğrencilerin tersine inanmasına karşın).

BİLGİNİN KALIM SÜRESİ Bilginin kalım süresi* olarak, *uzun süre* terimi her şeyi açıklamaktadır. Uzun süreli bellek oluştuğunda, beyinde nispeten kalıcı bir fiziksel değişiklik meydana gelir. Bu da insanların birçok anısının çok çok uzun zamandır depolandığı anlamına gelir; hatta çocukluğundan beri bilgi hâlâ oradadır. Ancak bu durum, insanların her zaman bu anıları geri çağırabileceği anlamına gelmez. Anılar *mevcut* olabilir ancak *erişilebilir* olmayabilir. Onlar hâlâ oradadır ama çeşitli nedenlerden dolayı (unutma başlığı altında daha sonra bu konuya değinilecektir) insanlar bu anılara ulaşamaz.

Ben bir keresinde bir şiiri defalarca tekrarlayarak ezberledim, bu sürekli tekrar değil mi? Hâlâ şiirin çoğunu hatırladığıma göre, uzun süreli bellekte olmalı. Sürekli tekrar, bilgiyi uzun süreli belleğe aktarmak için iyi bir yol mudur?

Yeterince tekrarlanmış bilgi, fiilen uzun süreli belleğe gidebilir. Sonuçta bu, insanların sosyal sigorta numaralarını veya alfabeyi öğrenmeleri gibidir (gerçi ikincisinde daha çabuk geri çağrılsın diye alfabeyi müzikli hâle çevirerek bu duruma biraz ihanet

*bilginin kalım süresi: ne kadar uzun kaldığı.



Bu öğrenciler bir konser provası yapıyorlar. Sürekli tekrar kullanarak (müzik bölümlerini tekrarlaya tekrarlaya) kendi bölümlerini mükemmel çalana kadar devam ediyorlar. Öğrencilerin enstrümanlar üzerindeki parmak hareketleri, uzun süreli bellekte depolanacaktır. Bu çeşit uzun süreli bellek, bir kişinin kendi çalacağı bölümü hatırlamasından nasıl farklı olabilir?

ettiler). İnsanların çoğu şiir ve çarpım tablosunu sürekli tekrarla veya ezbere dayanarak öğrenme eğilimindedir. Ezber, insanın bilgiyi kafasında tekrar tekrar söyleyerek "döndürmesi" gibidir. Ama sürekli tekrar da bilgiyi uzun süreli belleğe yerleştirmenin en etkin yolu değildir, çünkü bilgiyi tekrar geri çağırmak için insanın neredeyse bilginin içeriye girdiğindeki hâlini aynen hatırlaması gerekir. Şunu deneyin: Alfabenin 15'inci harfi nedir? Bu harfe ulaşana kadar alfabe şarkısını baştan söylemeniz ya da alfabeyi zihninizde baştan sıralamanız mı gerekti?

Birçok uzun süreli anı, imge (*Mona Lisa*'yı düşünün), ses, koku ve tat olarak kodlanmış (Cowan, 1988) olsa da genellikle bilgi USB'de, anlamlı bir formda kodlanır; kelimelerin, kavramların ve insanların zihinlerinde tutmak istedikleri tüm olayların bir çeşit zihinsel deposu gibi. Hatta bu olaylardaki bazı imgeler, sesler, koku ve tatlar bile, onlara yüklenen anlamları nedeniyle, uzun süreli saklanmak için yeterince önemlidirler. KSB eğer çalışan bir "yüzey" veya masa olarak düşünülürse, bu durumda USB de, masanın arkasında dosyaların belirli bir organizasyon içinde anlamlarına göre depolandığı devasa bir dosyalama dolabı olarak düşünülebilir. Bu dolapta dosyaların belirli bir organizasyon usulüne göre yerleştirilmesi gerekir ki yararlı olabilsin. Aksi takdirde kişi herhangi bir bilgiye hızlı bir şekilde nasıl ulaşabilir? Bilgiyi USB'de kodlamanın en iyi yolu, *özümleyerek (ayrıntılı) tekrar* yoluyla organize bir şekilde anlamlandırmaktır.

ÖZÜMLEYEREK TEKRAR Özümleyerek tekrar, bilgiyi bir şekilde anlamlandırarak kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe nakletmektir (Postman, 1975). Bunu yapmanın da en kolay yolu, yeni bir bilginin zaten iyi bilinen bir şeyle bağlantısını kurmaktır (Craik ve Lockhart, 1972; Harris ve Qualls, 2000; Postman, 1975). Örneğin, Fransızca bir kelime olan *maison* "ev" demektir. Kişi sürekli tekrar yaparak bunu hatırlayabilir; "Maison ev demektir, maison ev demektir". Ama bunun yerine kişi basitçe şöyle düşünse "Maison, 'mason' (ev inşaatında duvarcı ustası) gibi söyleniyor, 'mason'lar da ev inşa ediyorlar"; kişi daha önceden bildiği bir kelimeyi bu kelimeye bağlayarak anlamlandırırsa, Fransızca olan bu kelimeyi hatırlamasına yardımcı olur.

Bu bölümün başlangıcında ele alındığı gibi, Craik ve Lockhart (1972), bu şekilde bilginin,"daha derin" olarak veya sadece ses veya fiziksel özelliğine göre değil de anlamına göre işleneceğini ve böylelikle, daha uzun süreli ve daha etkin olarak hatırlanacağını belirtmişti. İşleme düzeyleri yaklaşımı, özümleyerek tekrarın sürekli tekrara göre, daha derin bir çeşit işleme yöntemi olduğunu ve dolayısıyla bilginin daha uzun süre saklanabildiğini öngörmektedir (Craik ve Tulving, 1975).

> Çocukluğumdan çok şey hatırlayabiliyorum. Bazılarını okulda öğrendim, bazılarıysa çok kişisel; okula başladığım ilk gün gibi. Bunlar iki farklı uzun süreli bellek türü müdür?

UZUN SÜRELİ BİLGİ TÜRLERİ Uzun süreli anılar genel olguları ve bilgiyi, kişisel olguları ve hatta gerçekleştirilebilen yetenekleri ifade eder. Becerilerle ilgili belleğe *sözel olarak ifade edilemeyen (örtük) bellek* denir, çünkü genelde dizisel adım veya işlem içerir; olgularla ilgili belleğe *sözel olarak ifade edilebilir (açık) bellek* denir, çünkü bu olgular bilinen ve açıklanabilen (tam anlatılabilen) olgulardır. Bu ikisi uzun süreli belleğin birbirinden farklı türleridir ve aşağıdaki bölümlerde açıklanmıştır.



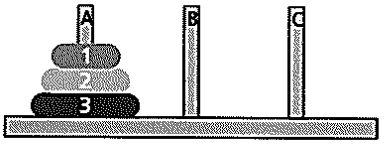
Ayakkabı bağlamak gibi sözel olarak ifade edilemeyen bilgi, kelimelere dökülmesi güç olduğundan, genellikle yaparak öğrenilen bir şeydir. Çocuk bir kez ayakkabılarını bağlamayı öğrenince, bu bilgi her zaman geri çağrılabilir.

SÖZEL OLARAK İFADE EDİLEMEYEN (ÖRTÜK) ANILAR Uzun süreli bellekte kişilerin ne yapacağını bildiği becerilerdir, ayakkabı bağlamak ve bisiklet kullanmak gibi, bunlar bir çeşit **sözel olarak ifade edilemeyen (örtük) anılardır.** Sözel olarak ifade edilemeyen bu anılara bilinçli farkındalığın olduğu veya olmadığı duygusal çağrışımlar, alışkanlıklar ve basit koşullu refleksler de dâhildir ve bunlar genelde güçlü anılardır. Öğrenme Hedefleri 5.2 ve 5.3 ile BAĞLANTI. Bölüm İki'ye dönersek, örneğin korku gibi duygusal çağrışımlar için amigdalanın ve koşullu tepkiler, beceriler ve alışkanlıkların depolanmasından

sorumlu en olası muhtemel yerin ise arka beyindeki serebellum (beyincik) olduğunu hatırlayacağız (Debiec ve ark., 2010; Squire ve ark., 1993).

Beyin kontrol bölgelerini ayıran sözel olarak ifade edilemeyen anılarla ilgili kanıtlar beynin hipokampus bölgesinde hasarı olan insanlarla yapılan çalışmalardan elde edilmiştir. Bu hasar, uzun süreli yeni sözel olarak fade edilebilir anıların oluşamadığı **ileriye dönük bellek kaybına** yol açmıştır (bu sorun 2000 yılında *Memento* adı verilen sinema filmindeki Lenny karakteriyle doğru bir şekilde canlandırılmıştır). Daha çok bilinen ileriye dönük bellek kaybı hastası olan H. M., bu bölümde ileride daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Çalışmaların birinde (Cohen ve ark., 1985), bu hastalığa sahip olanlara Hanoi Kulesi adı verilen bir bulmacanın nasıl çözüleceği öğretilmiştir (bk., **Şekil 6.3**). Hastalar, bulmacayı çözmek için gerekli hareketlerin arka arkaya nasıl yapılacağını öğrenebilmelerine rağmen daha sonra test odasına geri getirildiklerinde, bulmacayı ve bu nedenle de deneyciyi daha önce gördüklerini bile hatırlamayamamışlardır. Daha önce görmediklerini iddia etmelerine rağmen bu kişilerin bulmacayı çözebilmeleri, bulmacanın nasıl çözüleceğine dair sözel olarak ifade edilemeyen anıların, beynin belleği kontrol eden ve artık yeniden bellek oluşturulamayan başka bir bölümünde oluştuğunu ve depolandığını kanıtlamıştır. Hatta ileriye dönük bellek kaybı olan Alzheimer hastaları da nasıl yürüyeceklerini, konuşacaklarını, elbiselerini nasıl çıkaracaklarını hatta ayakkabılarını nasıl bağlayacaklarını (beyin artık doğru sinyal gönderemediği için motor yeteneklerini kaybetseler bile) unutmazlar. Bunların hepsi örtük ve sözel olarak ifade edilemeyen anılardır. Aslında sözel olarak ifade edilemeyen belleğini kaybeden birine rastlamak nadir bir durumdur. Kelimenin tam anlamıyla bunlar, insanların "hiçbir zaman unutmayacağı" türden anılardır.



Şekil 6.3 Hanoi kulesi

Hanoi Kulesi bir defada bir diskin yerinden alınarak dizisel hâlde çözülebilen bir bulmacadır. Buradaki amaç, bütün diskleri A'dan C'ye aktarmaktır; bu bulmacada bir diskten daha büyüğünün küçüğünün üzerine gelmemesi ve üzerinde çok fazla disk olanın da yerinden alınmaması kuralı vardır. Amnezikler bulmacayı çözmek için gerekli işlemi öğrenmiş ancak nasıl çözeceklerini bildiklerini hatırlamamışlardır.

Sözel olarak ifade edilemeyen anılar bilinçli farkındalığa kolay dönüşemezler. Siz hiç, birine ellerinizle göstermeden bir ayakkabının nasıl bağlanacağını anlatmaya çalıştınız mı? Hanoi Kulesi çalışmasındaki denekler de örtük bellek konusunda iyi bir performans göstermişler; bilinçli olarak bulmacanın nasıl çözüleceğini bilmeseler de çözebilmişlerdir. Bu tür bilgiler insanların belleklerindedir, kişiler bu bilgileri kullanırlar ama bunların çoğunlukla bilinçli olarak farkında değildirler (Roediger, 1990). Örneğin, bir kişinin erken çocukluk döneminde bir köpekten korkması daha sonraki çocukluk döneminde bilinçli bir anı olmayabilir, ancak yine de ilerleyen yaşında çocuğun köpeklerden korkmasının nedeni olabilir. Diğer taraftan çocuklukla ilgili olaylardaki bilinçli anılar, sözel olarak ifade edilebilir anı olarak değerlendirilen uzun süreli belleğin farklı bir çeşididir.

SÖZEL OLARAK İFADE EDİLEBİLİR (AÇIK) USB Sözel olarak ifade edilemeyen anılar insanların *yapabildikleridir;* öte **yandan sözel olarak ifade edilebilir, açık anılar** insanların bütün *bilebildikleri* şeylerdir; başka bir deyişle, insanların bilgi birikimini oluşturan tüm olgu ve bilgilerdir. Örneğin insanlar güneş sistemindeki gezegenlerin isimlerini bilir, ikiyle ikinin toplamının dört ettiğini bilir, dil bilgisinde adın, bir kişinin, yerin veya şeyin ismi olduğunu bilir; yani bunlar, öğrenmek isteyen herkese açık olarak verilen olgulardır. İnsanlar kişisel olguları; kahvaltıda ne yediklerini, doğum günlerini ve diğerleri için sağlanmayan başka olguları daha çok bilebilirler. Dolayısıyla, iki tür sözel olarak ifade edilebilir uzun süreli bellek vardır; *semantik (anlamsal) ve episodik (kişisel olaylara dayanan)* bellek (Nyberg ve Tulving, 1996).

Semantik bellek genelde herkes tarafından bilinebilecek ve çoğunlukla okulda veya okumayla edinilen genel bilgidir. Semantik kelimesi anlamsal demektir ve dolayısıyla bu tür bilgi kelimelerin, kavramların, terimlerin ve nesne isimlerinin anlamlarının farkındalığıdır. Bu tür bir bilgi aynı zamanda *Jeopardy* oyununda kullanılan bilgi şeklidir. Sözel olarak ifade edilemeyen anılar gibi semantik anılar da nispeten kalıcıdır. Ancak yine de unutma konusunun ele alındığı bölümde bahsedildiği gibi, bu tür bir belleğe "giden yolun kaybedilme" ihtimali vardır.

Diğer türdeki olgusal bellek, her bireyin günlük hayatında edindiği bilgi veya kişisel geçmişinin bilgisi olan bir çeşit otobiyografik* bellektir (LePort ve ark., 2012). İnsanların günlük olarak başlarına gelen olaylar, belirgin tatiller, kendileri için özel olan

*otobiyografik: kişinin kendisi tarafından anlatılan hikâyesi.

yıldönümleri, çocukluk olayları vs. ilişkin anılarına **episodik bellek** adı verilmiştir, çünkü bu anılar yaşamlarındaki olaylar zincirini ifade etmektedir. Sözel olarak ifade edilemeyen ve semantik olan uzun süreli anılardan farklı olarak episodik anılar az çok güncelleme ve revize edilme eğilimi taşır. Bugün kahvaltıda ne yediğinizi muhtemelen hatırlarsınız, ancak büyük ihtimalle iki yıl önce bu tarihte kahvaltıda ne yediğinizi hatırlamazsınız. Okuldaki ilk gününüz ya da birisine verdiğiniz ilk randevu gibi özellikle *anlamlı* olan episodik anılar (bazen insanların zannettiği gibi tam olarak hatırlanmasa bile) USB'de tutulur. Güncelleme işlemi kurtarıcı bir mekanizmadır, çünkü semantik ve sözel olarak ifade edilemeyen anılar süregelen bir şekilde yararlı ve gereklidir, hiç kimsenin her günün bütün ayrıntılarını hatırlamasına gerçekten gerek yoktur. Sonraki bölümlerde de açıkça anlaşılacağı gibi, bazı bilgi çeşitlerini unutma becerisi çok önemlidir.

Episodik ve semantik anılar, açık anılardır çünkü kolaylıkla bilinçli hâle getirilir ve uzun süreli depodan getirilerek kısa süreli belleğe yerleşir. Kelime anlamları, bilimsel kavramlar gibi semantik anıların bilgisi "dosya dolabından" çıkartılarak "masaya" konulur, bilgi burada *açık* veya aşikâr hâle gelir. Aynı durum genelde kişisel episodik anılar için de geçerlidir.

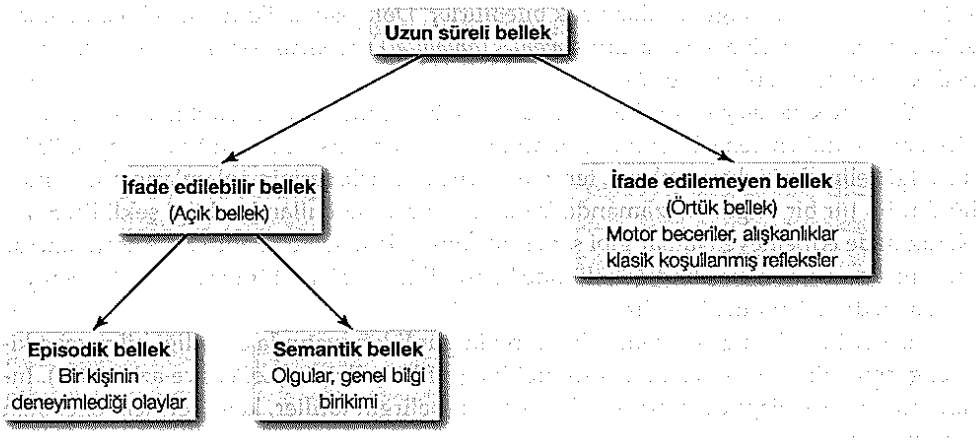


Ama ben bazen bütün gezegenlerin adını veya dün kahvaltıda ne yediğimi hatırlamıyorum. Bu durumda bu anılar açık değil de örtük anılar olmuyor mu?

Bir bisikletin üzerinde nasıl dengede durulacağı gibi örtük bellek ve bütün gezegenlerin adını bilmek gibi açık bellek arasındaki fark, örtük anıları bilince getirmenin oldukça zor, hatta imkânsız oluşudur. Açık anılar unutulabilir ama her zaman bilinçli hâle getirilebilme potansiyeli taşırlar. Biri size dün kahvaltıda ne yediğinizi hatırlattığında örneğin, siz zaten o bilgiye sahip olduğunuzu hatırlayacaksınız; o sadece geçici olarak "kaybolmuş" bir bilgidir. Bu türdeki tüm uzun süreli anılar arasındaki bağlantılar için bk., **Şekil 6.4**.

UZUN SÜRELİ BELLEK ORGANİZASYONU Daha önce de belirtildiği gibi, geri çağırma işleminin çok çabuk yapılabilmesi için USB'nin oldukça iyi organize edilmiş olması gerekir. Birinci sınıftaki öğretmeninizin adını hatırlıyor musunuz? Hatırlıyorsanız, bu ismi USB'den alıp KSB'nin "masasına koymak" ne kadar zamanınızı aldı? Muhtemelen neredeyse hiç zaman almamıştır.

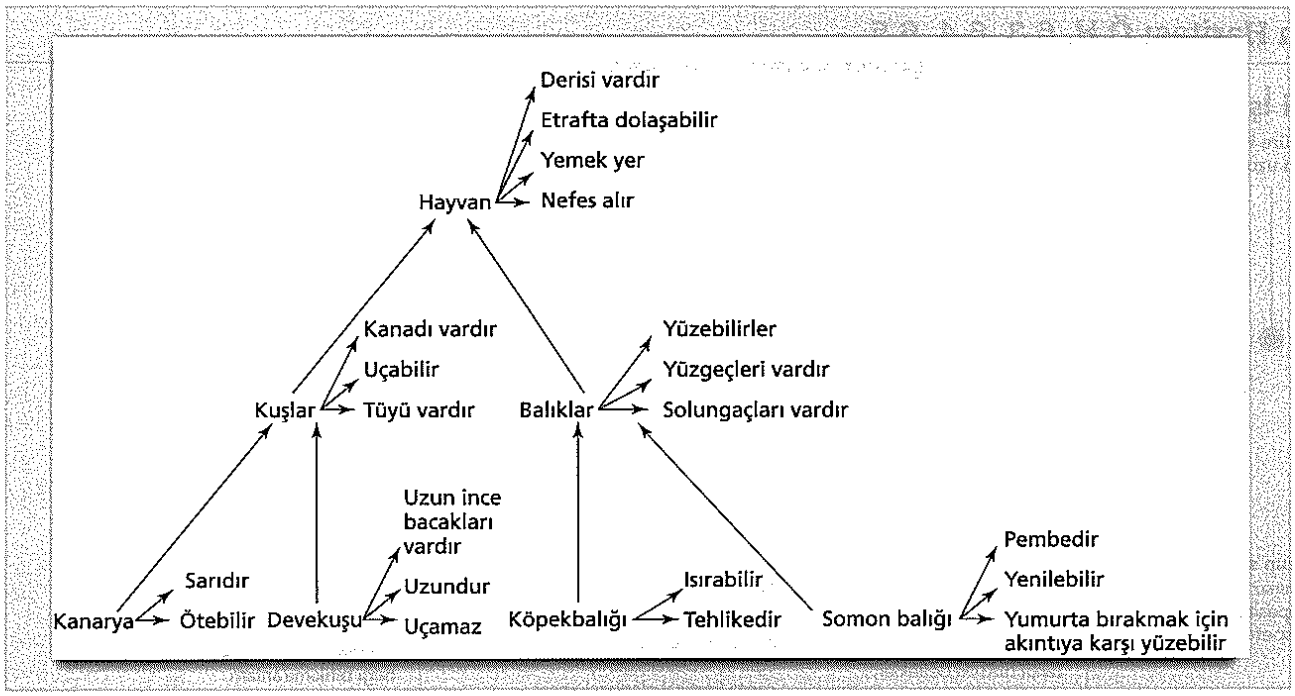
Araştırmalar anlam ve kavramlarla ilgili terimlerin uzun süreli bellekte organize olduğuna işaret etmektedir (Collins ve Loftus, 1975; Collins ve Quillian, 1969). Allan Collins ve M. Ross Quillian orijinal çalışmalarında (1969), deneklerden "kanarya bir kuştur" ve "kanarya bir hayvandır" gibi sorulara mümkün olduğunca hızlı bir şekilde "doğru" veya "yanlış" diye cevap vermeleri istenmiştir. **Şekil 6.5**'e baktığımızda, bir hiyerarşi* içinde birbirine bağlanan ilgili bilgilerin, düğümlü ağlarda (odak noktalarında) mevcut olduğunu açıkça görebiliriz. "Kanarya bir kuştur" ifadesini doğrulamak için sadece bir



Şekil 6.4 Uzun Süreli Bellek Türleri

Uzun süreli bellek; olgusal ve tipik olarak bilinçli (açık) sözel olarak ifade edilebilir bellek ve tipik olarak bilinçsiz (örtük) beceri, alışkanlık ve koşullu tepkilerden oluşan sözel olarak ifade edilemeyen bellek olmak üzere ikiye ayrılabilir. İfade edilebilir bellek ayrıca, episodik (kişisel deneyimler) ve semantik bellek (genel bilgiler) olarak ikiye ayrılabilir.

*hiyerarşi: sıralı veya düzenli listeler.



Şekil 6.5 Semantik Ağ ile ilgili bir örnek

Semantik ağ modelinde anlamla ilişkili kavramlar, beyinde fiziksel olarak yan yana depolanmış gibi düşünülür. Bu örnekte, kanarya ve deve kuşu "kuş" kavram düğümünün yanında depolanmış köpekbalığı ve somon da "balık" kavram düğümünün yanında depolanmıştır. Ancak kanarya sarı olması nedeniyle doğrudan o kavrama depolanmıştır.

düğüme gitmek gerekir, ancak "kanarya bir hayvandır" ifadesinin iki düğümden geçmesi gerekir ve daha uzun süre alır. Bu tam olarak 1969 çalışmasının sonucudur ve araştırmacıların **semantik ağ modelini** geliştirmelerine yol açmıştır. Bu modelde bilginin beyinde birbiriyle bağlantılı kavramların, birbiriyle çok fazla bağlantılı olmayanlara göre fiziksel olarak birbirine yakın depolandığı öne sürülür (Collins ve Quillian, 1969).

Bu bölümde daha önce ele alınan paralel yayılan bilgi işleme modeli (Rumelhart ve ark., 1986) ağlardaki farklı noktalara ne kadar hızlı bir şekilde erişilebileceğini açıklamak için kullanılabilir. Özel bir kategorideki düğümlere erişim (örneğin kuşlar) her ne kadar seri bir şekilde yapılabilse de Collin ve Quillian (1969) çalışmasındaki farklı tepki zamanlarını ve bütün ağ boyunca erişimin paralel şekilde ve aynı anda birkaç farklı kavramın hedeflenmesini sağlayarak gerçekleşmesiyle açıklanmıştır (örneğin aynı anda birinin *kuşları, kedileri* ve *ağaçları* düşünmesi gibi).

Belki de bilginin USB'de nasıl organize edildiğini düşünmenin en iyi yolu İnterneti göz önüne getirmektir. İnternete giren bir kişi, bir siteden birbiriyle bağlantılı birçok başka siteye bağlanabilir. İlgili her sitenin kendine ait spesifik bilgisi bulunmakla birlikte aynı zamanda kendi konusuyla ilgili birçok başka siteyle bağlantısı vardır ve İnternetteki kişi aynı anda birden fazla sitede bulunabilir. Bu durum, USB'de depolanan bilginin zihindeki organizasyon şekline çok benzer nitelikte olabilir.

YAZMA KOMUTU

Tipik bir günü düşünürken aşağıdaki şu belleklerin her birini nasıl kullanırsınız: Sözel olarak ifade edilemeyen, episodik veya semantik?

```
Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz
tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.
```

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. 6.3, 6.4, 6.5

Etkileşimsel

Bilgi İşleme Modeli

(hem süre hem kapasite açısından değişen üç aşama önerisi; bilginin uzun süreli depolamadan önce erken şamalarda etkin olarak işlenmesi gerekir)

- **duyusal bellek** — sınırlı kapasite, süre 1 sn. ile 4 sn. arasında
  - **ikonik** (görsel)
  - **ekoik** (işitsel)
- **kısa süreli bellek** — kapasite sınırı (3–5 birim), süre tekrarsız 12–30 sn.
  - kümeleme ve sürekli tekrar ayrıca kapasite ve süreyi artırmak için kullanılabilir
  - **çalışma belleği:** kısa süreli bellekte karmaşık, aktif işleme

sürekli tekrar, özümleyerek tekrardan farklıdır

- **uzun süreli bellek** — sınırsız görünen kapasite süre nispeten kalıcı
  - hipokampus ve korteks beyindeki fiziksel değişikliklerle ilişkilendirilmiştir; bilginin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe geçişini (sağlamlaştırılmasını) içerir — özümleyerek tekrar, uzun süreli depolamayı sağlar
  - birbiriyle ilişkili farklı beyin alanlarında depolanan bilgi temelinde farklı türdeki bellekler;
    - **sözel olarak ifade edilemeyen:** beceriler, alışkanlıklar ve öğrenilmiş tepkilerle ilgili örtük bellek, amigdala ve beyincikle daha çok ilişkili görünmektedir
    - **ifade edilebilir:** olgular ve bilgilerle ilgili açık bellek; geniş çapta kortikal alanları kapsar
      - **semantik:** genel bilgi bilgi birikimi/anlam
      - **episodik:** kişinin yaşamından olaylar
  - anlam ve kavramlarla ilgili terimler düzenlenir
    - **semantik ağ modeli** bağlantılı şekilde bilginin nasıl depolandığını açıklayabilir
    - **paralel yayılan bilgi işleme modeli** farklı noktalara erişimin hangi hızda gerçekleştiğini açıklamak için kullanılabilir

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. _____ anıların insanların konuşma akışlarını akılda tutabilmek ve ne söylendiğini hatırlamak için zihinde birkaç saniye kaldığı söylenir.
- **a.** Ikonik
- **b.** Ekoik
- **c.** Kısa süreli
- **d.** Uzun süreli

2. Bilgi kısa süreli belleğe _____ olarak bilinen işlem yoluyla girer.
- **a.** sonralık etkisi
- **b.** öncelik etkisi
- **c.** seçici dikkat
- **d.** tekrarlama

3. Aşağıdakilerden hangisi uzun süreli bellek kavramına en yakın olandır?
- **a.** bilgisayar sabit sürücüsü
- **b.** bilgisayar ekranı
- **c.** bilgisayar faresi
- **d.** bilgisayar klavyesi

4. Amber bir partide Carson adında şirin bir gençle tanışır. Amber gencin ismini hatırlayabilmek için Nevada'nın (Carson şehri) başkentiyle aynı isme sahip olduğunu kendine hatırlatır. Bu durum, bilgiyi kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarmak için kullanılan hangi tür tekrara örnektir?
- **a.** tekrarlamalı
- **b.** imgesel
- **c.** özümleyerek (ayrıntılı)
- **d.** sürekli

5. Brenda 4 yaşından beri ayakkabılarını bağlamaktadır fakat şimdi bebek olan kardeşine ayakkabılarını nasıl bağlayabileceğini gösterirken hiç zorlanmasa bile, anlatmakta zorlanıyor, Brenda'nın ayakkabısını bağlamada _____ bellek en uygundur.
- **a.** sözel olarak ifade edilebilir (açık)
- **b.** semantik
- **c.** episodik
- **d.** sözel olarak ifade edilemeyen (örtük)

6. Psikoloji dersinin final sınavlarına girerken soruları cevaplamada hangi türdeki belleğe en çok ihtiyacınız olur?
- **a.** sözel olarak ifade edilemeyen
- **b.** semantik
- **c.** episodik
- **d.** çalışma

Dışarı Çıkarmak: Uzun Süreli Bellekten Geri Çağırma

> Benim sorunum, sahip olduğum bilgiyi daha sonra yeniden bulmak istediğim için aklıma çok fazla bilgi sokamamak.

Ne kadar garip görünse de birçok insanın USB'deki bilgileri geri çağırmadaki sorunlarının nedeni o bilgileri USB'ye *nasıl koyduklarıyla* ilgilidir.

GERİ ÇAĞIRMA İPUÇLARI

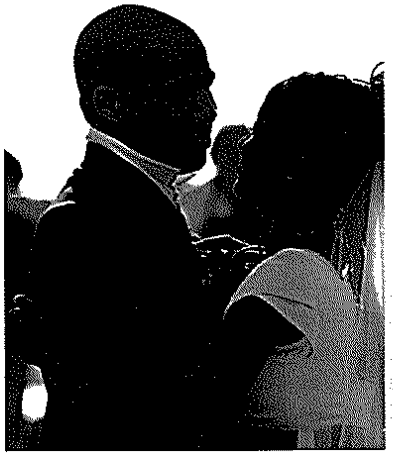
6.6 Bellekten geri çağırma ipuçlarının etkilerini açıklamak.

Sürekli tekrara karşın özümleyerek tekrara ilişkin bir önceki tartışmayı hatırladınız mı? Sürekli tekrarın, bilgileri USB'ye aktarmada çok iyi bir yol olmamasının nedenlerinden biri, en başta bir şeyi tekrar tekrar söylemenin bize sadece kelime veya deyimin söylenmesiyle ilgili bir **geri çağırma ipucu** (hatırlama uyarıcısı) sağlamasıdır. Bir bilgi parçacığının ne anlama geldiğini ve bildiklerine nasıl uyacağını hatırlamaya çalıştığında kişi, kendisine ses dışında anlamla ilgili ipucu da vermektedir. Bilgi parçacığıyla birlikte ne kadar çok ipucu depolanmışsa, o bilginin geri getirilmesi bir o kadar kolay olacaktır (Roediger, 2000; Roediger ve Guynn, 1996). Öğrenme Hedefi PİB.7 ile BAĞLANTI.

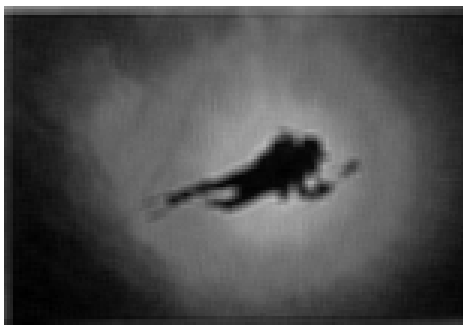
Her ne kadar birçok kişi, geri çağırma ipuçlarının doğrudan üzerinde çalışılan kavramlarla bağlantılı olması gerektiğini varsaysa da işin gerçeği, neredeyse kişinin etrafındaki her şeyin bir ipucu olabileceğidir. Daha önce hiç, bir sınıfta öğrendiğiniz bir malzemeyi bir başka sınıfta test etmek durumunda kaldınız mı? O testle ilgili performansınızın başka bir fiziksel ortamda olmaktan dolayı zarar gördüğünü düşündünüz mü? Araştırmacılar, herhangi bir bilginin geri çağırma koşullarının, bilginin kodlandığı andaki koşullarla benzerlik taşıması durumunda, geri çağırmada **kodlama özgüllüğüyle** ilgili güçlü kanıtlar bulmuşlardır (Tulving ve Thomson, 1973). Bu koşullar veya ipuçları içsel veya dışsal olabilmektedir. *Bağlam bağımlı öğrenme* kişinin, belirli bir konuyu öğrenirken içinde bulunduğu fiziksel çevreye başvurulabileceğini gösterir. Örneğin kodlama özgüllüğü, öğrendiğiniz odada kimya testini almanızın daha iyi olacağını varsayar. Ayrıca, bir odaya girersiniz ve oradan almak istediğiniz bir şey olduğunu bilirsiniz fakat hatırlamak için ipucu olarak, bir önceki odaya geri dönüp etrafınızdakiler aracılığıyla tekrar hatırlamaya çalışırsınız, bu durum çok yaygındır.

Bir çalışmada denekler, bir havuzda skuba dalışı yaparken kelime listesi öğrenmişlerdir. Öğrenciler havuza dalarken, havuzun içinde, suyun altındayken ve havuzdan çıkarken kelime listesini okumuşlardır (Godden ve Baddeley, 1975). Suyun üstünde ve altında kelime listesini hatırlamaları istendiğinde deneklerin, havuzun dışındayken öğrendikleri kelimeleri, havuzun dışındayken daha iyi hatırladıkları ve suyun altında öğrendikleri kelimeleri de suyun altında hatırlamaya çalıştıklarında daha kolay geri çağırdıkları bulunmuştur.

Bir anıyı kodlarken o andaki fiziksel çevre, bilginin geri getirilmesine yardımcı olabilecek tek bir ipucu yöntemi değildir. *Durum bağımlı öğrenme* adı verilen bir başka kodlama özgüllüğü formunda, belirgin bir fizyolojik veya psikolojik durumda öğrenilenler, aynı durumun varlığında daha kolay hatırlanabilir. Örneğin biriyle tartışırken, tartıştığınız kişinin yaptığı kötü şeyleri iyi şeylere göre hatırlamak daha kolaydır. Bir diğer çalışmada (Eich ve Metcalfe, 1989), müzik dinlerken okunan kelimeleri hatırlamaya çalışan deneklerin bir kısmı, hüzünlü (kendilerini hüzne iten) müzik dinlerken okudukları bir dizi kelimeyi, diğer bir kısmı ise neşeli müzik dinlerken okudukları kelimeleri tekrarlamışlardır. Araştırmacılar kelimeleri hatırlama aşamasında yeniden



Bu gelin ve damat evlendikten sonra başka bir zaman birbirleriyle dans ettiklerinde, düğünlerini ve o sıradaki mutluluklarını hatırlayabileceklerdir. Duruma bağlı öğrenme insanın, özellikle belirli bir duygusal konumdayken depoladığı bir bilgiyi (bu çiftin mutluluğunda olduğu gibi) hatırlama anında benzer duygusal durum söz konusu ise hatırlamasını kolaylaştıracaktır.



Godden ve Baddeley'in (1975) çalışması, su üzerinde öğrenilen kelimelerin hatırlama oranının su üzerindeyken daha iyi olduğunu, su altında öğrenilenlerin de suyun altındayken hatırlanmasının, suyun yüzeyindekine oranla daha iyi olduğunu göstermiştir.

deneklerin ruh hâlini değişimlemişlerdir. Eğer denekler hatırlama sırasında mutlu ruh hâlinde iseler neşeli müzik dinlerken okudukları kelimeleri daha çok, hatırlama sırasında üzgün ruh hâlinde iseler neşeli müzik dinlerken okudukları kelimeleri daha az hatırlamışlardır.

HATIRLAMA VE TANIMA

6.7 Hatırlama ile tanıma süreçlerini betimlemek, bu işlemlerin birbirinden ayrılan yönlerini anlatmak ve görgü tanığı belleğindeki sorunları belirtmek.

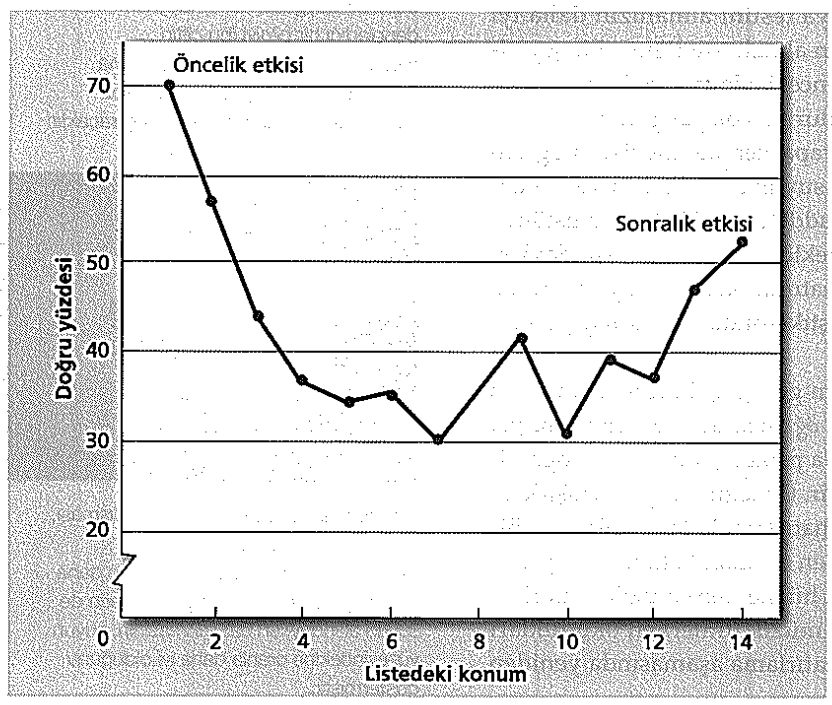


Neden çoktan seçmeli sınavlar yazılı sınavlardan daha kolay görünmektedir?

Bellekten geri çağırma iki şekilde yapılır; *hatırlama* ve *tanıma* yoluyla. Bu iki geri çağırma yöntemi, bazı sınavları diğerlerinden daha zor hâle getirir. **Hatırlama** sırasında anılar, bir başvuru formunda boşlukları doldurmak gibi birkaç ipucundan veya hiçbir dışsal ipucu olmadan yola çıkılarak hatırlanır. Diğer tarafta, **tanıma** zaten bellekte bulunan bilgiye bakarak veya işiterek kendi bilgisiyle kıyaslamayı içerir. Kelimelerin bir dizi hâlinde hazır olduğu ve bir çerçeveye getirilmesini içeren kelime bulmacası, tanıma konusuna bir örnektir. Aşağıdaki bölümde bu iki önemli işlem daha yakından incelenmiştir.

HATIRLAMA: HIMM . . . BİR DÜŞÜNEYİM Birine "nerede doğdun" diye sorulduğunda cevap, bilginin geri getirilmesinde bir ipucu olma niteliğini taşır. Bu hatırlama konusuna bir örnektir; tıpkı kişinin, bilgi belleğini ölçmek için kullanılan yazılı sınavlarda, kısa cevaplı ve boşluk doldurma testlerinde olduğu gibi (Borges ve ark., 1977; Gillund ve Shiffrin, 1984; Raaijmakers ve Shiffrin, 1992).

İnsanlar ne zaman kendilerini cevap vermeye çalışırken bulsa, hatırlama başarısızlığı yaşarlar (en azından geçici olarak). Bazen cevaplar bilincin yüzeyine o kadar yakındır ki sanki "dilinizin ucunda" gibi hissedersiniz (sanki kişi dilini yeterince uzatsa cevap okunabilecektir). Buna bazen *diliminin ucunda* (DU) fenomeni adı verilir (Brown ve McNeill, 1966; Burke ve ark., 1991). Her ne kadar kişiye kelimenin uzunluğu, kaç harf olduğu, baş harfi, hatta hem baş harfi hem son harfi söylense de kişi kelimeyi tam anlamıyla getiremez veya KSB'nin işitsel "kaydedici"-sinden tam olarak çekip çıkaramaz. Bu bellek sorunu, ileride (aniden baş göstermesi dışında) karşılaşılabilecek bir bunama belirtisi olarak görülmemesine rağmen yaşlandıkça daha sık görülür (Osshera ve ark., 2012).



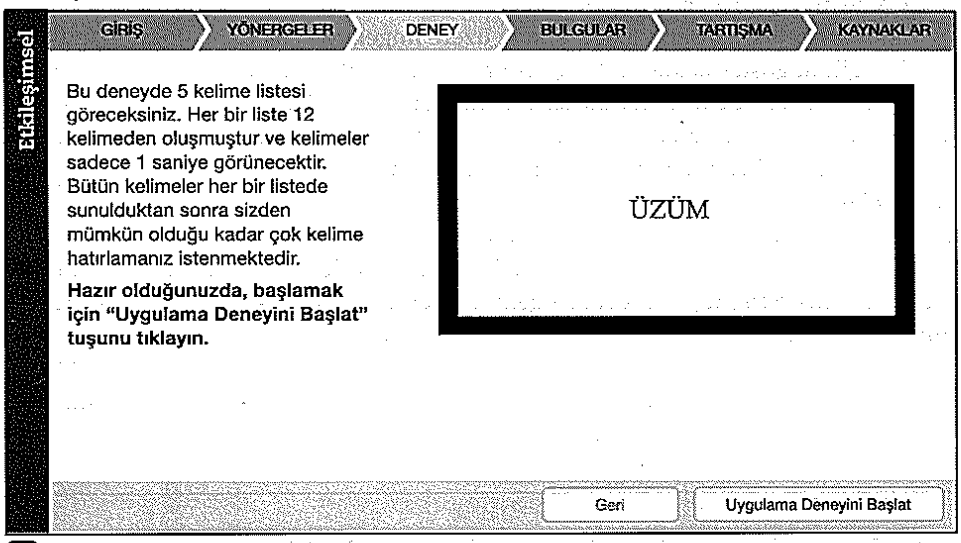
Şekil 6.6 Dizisel Konum Etkisi

Dizisel konum etkisinde, bir listenin başındaki bilgi, listenin ortasındaki bilgiye göre daha yüksek oranda hatırlanacaktır (öncelik etkisi), çünkü başlangıçtaki bilgi daha çok tekrarlanır ve USB'ye girebilir. Listenin son bölümündeki bilgi de daha çok hatırlanır (sonralık etkisi) çünkü listenin sonu hâlâ KSB'dedir ve geri çağırmayı bozacak ve kendisinden sonra gelecek bilgi yoktur.

Hatırlamanın bir diğer ilginç özelliği de listenin başında ve sonunda yer alan bilgilerin (örneğin, şiir veya şarkılarda) daha kolay ve doğru hatırlanmaya uygun olduğu yönünde bir yatkınlığa sahip oluşudur. Buna **dizisel konum etkisi** adı verilir (Murdock, 1962).

Bu fenomenin güzel bir gösterimi, insanlardan 4-5 saniye aralıklarla kendilerine okunan kelimeleri dinlemeleri ve sonra hatırlamaya çalışmalarının istenmesi durumuyla ilgilidir. İnsanlar tipik olarak sürekli tekrarı kullanarak zihinlerinde her bir kelimeyi tekrarlarlar. Sonrasında, ne kadar çok kelime hatırlıyorlarsa onları kâğıda yazmaları istenir. Eğer listedeki her bir kelime grafiğe dökülmüş olsa, hemen hemen Şekil 6.6'da verilen grafiğe benzeyecektir. Bu durumu kendinizde denemek için *Dizisel Konum Etkisi* deneyine katılın.

Deney DİZİSEL KONUM ETKİSİ



Dizisel Konum Etkisi, **Deneyini Uygulayın.**

Listenin en başındaki kelimeler listenin ortasındaki kelimelere göre daha çok hatırlanma eğilimine sahiptir. Bu etkiye **öncelik etkisi** denir. Bunun nedeni, KSB'de geri çağırma üzerinde bozucu etki yapacak henüz bir şeyin olmaması ve yan yana dizili olarak yerleşmiş ve ortada bulunan kelimelere göre, dinleyicinin daha çok tekrar zamanının olmasıdır (Craik, 1970; Murdock, 1962). Aslında, yeterince tekrar yapılırsa, ilk kelimeler fiilen USB'ye aktarılmış olur, çünkü ezbere tekrar, bir şeyi hatırlamada en iyi yöntem olmasa da uzun süreli depolamaya yol açabilir.

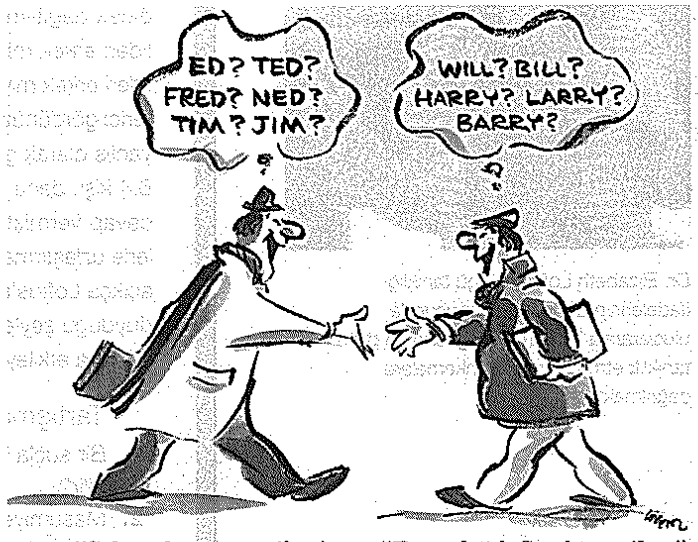
Grafiğin sonunda hatırlamada yine bir artış bulunmaktadır. Bu da **sonralık etkisi**'dir. Genelde son bir veya iki kelimenin henüz duyulması ve hâlâ kısa süreli bellekte olması ve son kelimeleri bellekten dışarı atacak yeni kelimelerin gelmemesi nedeniyle son kelimeler daha kolay hatırlanır (Bjork ve Whitten, 1974; Murdock, 1962). Dizisel konum etkisi birçok farklı bilgi türünde çalışır. Örneğin işletme ve ticaret okullarında, genelde öğrencilere iş mülakatlarında "orta sırada" olmamaya çalışmalarını anlatırlar. İş mülakatı sırasında ilk veya sonuncu olmak kişinin muhtemelen daha çok hatırlanabilmesine neden olur.



Bu insanlar bir oyun için seçim sırası bekliyorlar. Yönetmenin bu kişiler arasından seçme zamanı gelince, birinci ve sonuncu olarak seçime girenin, hatırlanmak adına şansları daha yüksek olacaktır. Dizisel konum etkisi, seçimin ortasında içeri giren aktörlerin daha az hatırlanmasına yol açacaktır.

Dizisel konum etkisi bilgisi, öğrencilere derslerinde gerekli olan bilgiyi hatırlamalarında yardımcı olur mu? Evet, bir sınavın hemen öncesinde öğrenciler, sonralık etkisinden yararlanarak notlarının üzerinden geriye doğru gidebilirler. Bir listenin ortasındaki bilgilerin muhtemelen daha çok unutulabileceğini bilmek, öğrencilerin ortadaki konulara daha çok dikkat etmeleri ve çalışma bölümlerini daha küçük birimlere ayırarak, ortalarda zihinlerinin karışmasını engelleyebilmeleri anlamına gelir (öğrenciler ayrıca bellek sorununu gidermek için bu stratejilerin yanında *hatırlatıcı (mnemonik) stratejiler* de kullanabilir. Öğrenme Hedefi PİB.7 ile BAĞLANTI.

TANIMA: HEY, SENİ BİR YERDEN TANIYOR MUYUM? Belleğin geri çağrılmasında kullanılan bir diğer form da *tanımadır*; depolanmış bir imgeyi ya da olguyu, bir bilgi parçacığı ya da uyarıcı ile karşılaştırmak (Borges ve ark., 1977; Gillund ve Shiffrin, 1984; Raaijmak-ers ve Shiffrin, 1992). Tanıma, hatırlamadan genelde daha kolaydır çünkü kişinin aşina olduğu ve bildiği; kelime, ses ve benzeri gibi bir ipucu vardır. Çoktan seçmeli sınav, karşılaştırmalı ve



"Selam dostum, na'ber! *"Fena değil. Senden na'ber"*

© New Yorker Koleksiyonu 1988 Lee Lorenz cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

doğru-yanlış testleri, tanıma testleri örnekleridir. Tanımada cevap hemen oradadır ve sadece bellekte mevcut olan bir bilgiyle karşılaştırılacaktır.

Tanıma, özellikle insan yüzleri olmak üzere imgelerde çok daha doğru olarak yapılabilme eğilimi göstermektedir. Bir çalışmada katılımcılara her on saniyede bir olmak üzere 2.500'ün üzerinde fotoğraf gösterilmiştir. Sonrasında katılımcılara biri daha önce gösterilen bu fotoğraflardan biri olacak şekilde, çiftli fotoğraflar gösterilmiştir. Deneklerin daha önce gösterilen fotoğrafları doğru tanıma oranı %85 ile 90 arasındadır (Standing ve ark., 1970).

Ancak yine de bu durum tanımaya tam bir kanıt oluşturmaz. Bazen bellekte bulunmayan bir uyarıcıyla bulunan arasında bir benzerlik de mümkün olabilir ve bunun sonucunda *yanlış pozitif* teşhis meydana gelir (Muter, 1978). Yanlış pozitif teşhis durumu, kişinin birini veya bir şeyi hatırladığını sanması ancak gerçekte, belleğinde o kişi veya şeyin bulunmamasıdır. Her ne kadar insanların çoğu "görmek inanmaktır" şeklinde düşünse de görgü tanıklığındaki tanıma, yanlış pozitif teşhislere kayma eğilimindedir. Görgü tanıklığı ile ilgili sorunlar konusunda aşağıdaki *Psikolojide Klasik Çalışmalar* yazısına bakınız.



Dr. Elizabeth Loftus görgü tanıklığı ifadelerinin doğruluğu konusunda uluslararası bir uzmandır. Genelde davalara tanıklık etmek üzere mahkemelere çağrılmaktadır.

Psikolojide Klasik Çalışmalar

Elizabeth Loftus ve Görgü Tanıkları

Elizabeth Loftus Irvine Kaliforniya Üniversitesinde Sosyal Ekoloji Profesörü, Hukuk Profesörü ve Bilişsel Bilim Profesörü olarak seçkin bir konuma sahiptir. Aynı zamanda dünyanın önde gelen bellek araştırmacılarından biridir ve çalışmalarında anıların doğruluğuna ya da daha çok bellekteki geri çağırma hatalarına odaklanmıştır. Florida'da idam edilen seri katil Ted Bundy (Neimark, 1996) davası da dâhil, 200'den fazla davada uzman tanık olarak bulunmuştur.

Loftus ve diğer birçok araştırmacı belleğin değişmez, sabit bir süreç olmadığını, daha çok sürekli değişen bir niteliğe sahip olduğunu göstermiştir. İnsanlar sürekli olarak olaylarla ilgili anılarını, bunu yaptıklarının farkında olmadan revize ederek günceller ve gerçekleşen bir olaydan sonra edinilen bilgiyi, doğru da olsa yanlış da olsa birleştirirler.

Klasik deneylerden birinde, Loftus (1975) *Bir Öğrencinin Devrim Günlüğü* filminden alınan 3 dakikalık bir video klibi deneklere göstermiştir. Bu klipte sekiz gösterici, bir sınıfın içine dalarak profesörün dersini kesip gürültülü bir meydan okumadan sonra sınıfı terk eder. Videonun sonunda, deneklere bir anahtar sorusu ve 90 "dolgu" sorusu içeren iki ölçek dağıtılmıştır. Deneklerin yarısına verilen anahtar soru "Sınıfa giren dört göstericinin lideri erkek miydi?"; diğer yarısına verilen anahtar soru ise, "Sınıfa giren on iki göstericinin lideri erkek miydi?" şeklindedir. Bir hafta sonra bütün deneklere, "Sınıfa giren kaç tane gösterici gördünüz?" şeklinde olan bir dizi anahtar soru daha verilmiştir. Daha önce kendilerine yanlış olarak gösterici sayısının dört olduğu belirtilen ifadeyi alanlar, kişi sayısına ortalama 6.4 kişi, daha önce yanlış olarak "on iki" sayısı bilgisini alanlar ise ortalama 8.9 kişi olarak cevap vermiştir. Loftus, deneklerin gerçekte gördüklerini (8 gösterici) daha sonraki bilgilerle uzlaştırmaya çalıştıkları sonucuna varmıştır. Bu çalışmayla birlikte diğer birçok çalışma, açıkça Loftus'un araştırmasının ana eksenini göstermektedir: İnsanın bir olayda gördüğü ve duyduğu şeyler, olayın sonrasındaki olgular nedeniyle ilk olayla ilgili anılarının doğruluğunu kolayca etkileyebilmektedir.

Tartışma Soruları

1. Bir suçla ilgili ifade alan polisler görgü tanıklarından hatalı bilgi almaktan nasıl kaçınabilir?
2. Masumiyet Projesi (**www.innocenceproject.org**) tutukluların DNA testi yoluyla suçsuz olduklarını ispat etmelerine yardımcı olur. Bu test yoluyla Birleşik Devletler'de 300'den fazla insan serbest bırakılmıştır ve bu insanların cezaevinde geçirdikleri ortalama süre 13 yıldır. Görgü tanıklarının ifadesi yeterli midir, yoksa bir insanı cezaevine gönderirken DNA kanıtı gerekli midir?

OTOMATİK KODLAMA: FLAŞ BELLEK

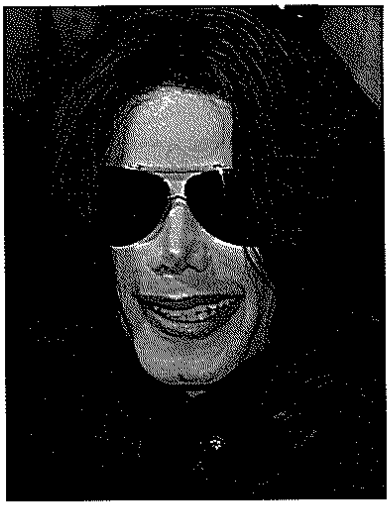
6.8 Bazı anıların uzun süreli bellekte otomatik olarak nasıl kodlandığını betimlemek.

Bazı uzun süreli anıların, KSB'den USB'ye aktarılması için çok fazla sürekli tekrar yapılması veya özümleyerek tekrarlama formunda uğraş verilmesi gerekse de diğer türden birçok uzun süreli anılar, kalıcı belleğe çok küçük bir çabayla veya hiçbir çaba sarf etmeden bir çeşit **otomatik kodlama**yla geçebilirler (Kvavilashvili ve ark., 2009; Mandler, 1967; Schneider ve ark., 1984). İnsanlar aradan geçen zamanı, fiziksel mekânı, olayların sıklığı gibi birçok şeyi bilinçsiz olarak fark edip hatırlayabilmektedir. Örneğin, kişi caddeden kaç kez araba geçtiğini hatırlamak için hiç çaba sarf etmeyebilir ama sorulduğunda "sık" veya "normalden fazla" veya "neredeyse hiç" diye cevap verebilir.

Kişinin hayatında güçlü duygusal çağrışımları olan korku, dehşet veya mutluluk gibi beklenmeyen bir olay veya durum meydana geldiğinde, bir çeşit özel bir otomatik kodlama devreye girer. Oldukça duygusal olaylarla ilgili anılar, sanki kişinin zihninde zamanın bir anında "flaşlı fotoğraf" çekmiş gibi çoğunlukla canlı ve ayrıntılıdır. Bu tür anılara **flaş anılar** adı verilir (Neisser, 1982; Neisser ve Harsch, 1992; Winningham ve ark., 2000).

Birçok insan belirgin flaş anılarını birbiriyle paylaşır. "Baby boomer" kuşağı (İkinci Dünya Savaşı ile soğuk savaş arasında dünyaya gelenler), Başkan John F.Kennedy'nin ölüm haberini aldıklarında nerede olduklarını eksiksiz biçimde hatırlamışlardır. Daha genç kuşaklar 11 Eylül 2001'de yaşanan dehşeti ve Katrina kasırgasını hatırlayabilirler. Ancak kişisel flaş bellekler de mevcuttur. Bu anılar ilk randevu, utandırıcı bir olay ya da unutulmaz bir doğum günü partisi gibi temelde duygusal olay olma eğilimindedir.

Neden flaş anılar çok canlı ve kesindir? Bunun cevabı olay yaşanırken hissedilen duygularda yatar. Duygusal tepkiler, uzun süreli belleğin oluşumunu geliştirdiği söylenilen hormon salınımını uyarır (Dolcos ve ark., 2005; McEwen, 2000; McGaugh, 2004; Sharot ve ark., 2004). *Majör olaylarla* ilgili flaş anıların daha fazla doğruluk taşıdığı kanıtlanırken (örneğin, Kasım 2008'de Barack Obama'nın Başkan olarak seçilmesi ve 2009 yılında pop efsanesi Michael Jackson'un ölümü) başka çalışmalarda flaş anıların da diğer türdeki anılar gibi, zaman içinde bozulduğu veya değişime uğradığı ortaya çıkmıştır (Neisser ve Harsch, 1992). Aslında, bir suç olayına tanık olmak gibi çok stresli olaylara ilişkin anıların diğer anılara göre daha düşük doğruluğa sahip olduğu gösterilmiştir (*Stres Belleği Nasıl Etkiler* videosunda anlatıldığı gibi). Açıkçası, belli bir zaman geçtikten sonra, hiçbir anı tamamen doğru olarak kalmaz. Bir sonraki bölümde hatalı anılarla ilgili nedenler ele alınacaktır.



Şarkıcı Michael Jackson'ın hayranları 25 Haziran 2009 tarihindeki ölümünü duydukları anı hatırlayabilirler. Bunun gibi olaylar birçok kişi için çok duygusal anılardır ve bunlar otomatik olarak flaşlı bir resim çekilmiş gibi bir anda kaydedilirler. Bu tür flaş anılar çok doğru gibi görünür ancak gerçekte diğer anılardan daha doğru değildirler.



Stres Belleği Nasıl Etkiler? **Videosunu İzleyin.**.

BELLEĞİMİZ NE KADAR GÜVENİLİRDİR?

6.9 Anıların nasıl yeniden inşa edildiğini açıklamak ve bununla ilişkili bazı geri çağırma sorunlarını belirtmek.

> Belleğimin oldukça iyi olduğunu düşünüyorum ama erkek kardeşimle çocukken neler olduğu konusunda çok tartışıyoruz. Neden kesin anılarımız yok? Oysa biz ikimiz de oradaydık!

İnsanlar, neredeyse sürekli olarak revize edilmesi, düzenlenmesi ve değişmesine rağmen anılarının doğru olduğunu varsayma eğilimindedir. Bellekte meydana gelen bu değişikliklerin nedeni, belleğin hangi yolla oluştuğu ve nasıl geri çağrıldığıyla ilgilidir.

ANILARIN YAPICI OLARAK İŞLENMESİ Birçok insan, bir anıyı hatırladığında, sanki "anlık tekrar" olarak hatırlıyormuş gibi bir izlenime kapılır. Uzun süreli bellekte yeni anılar yaratıldıkça, eski anılar "kaybolabilir" ama büyük ihtimalle onlar değişir veya bir şekilde başkalaşıma uğrarlar (Baddeley, 1988). Gerçekte anılar (çok canlı flaş anılar da dâhil) hiçbir zaman tam olarak doğru değildir; zaman geçtikçe yanlışların da içeri sızma olasılığı artar.

Yirminci yüzyılın başlarında bellek şeması kuramcısı Sir Frederic Bartlett (1932), bellek sürecini daha çok yazılmış olan bir hikâyeyi okumaktansa yeni bir hikâye yaratmak olarak değerlendirmiştir. Bartlett belleği, geçmişteki bazı olayların özelliklerini geri çağırmaya *(sorun)* çalışan kişinin bir çeşit problem çözme faaliyeti olarak görür ve belleği, güncel bilgiyi kullanan ve anıyı yaratmak için kanıttan sonuç çıkaran *(çözüm)* yönüyle ele almıştır (Kihlstrom, 2002).



Bu adamlar "Monday morning quarterbacking" maçıyla ilgili anılarına geri dönebilirler. Maça ait anıları daha sonra televizyondan, gazeteden veya arkadaşlarından duydukları bilgiler doğrultusunda değişebilir.

Loftus, diğer araştırmacılarla birlikte (Hyman, 1993; Hyman ve Loftus, 1998, 2002), belleğin geri çağrılmasında **yapıcı işleme** görüşüne geniş çapta kanıt sağlamıştır. Bu görüşe göre bellek, tam olarak kodlama sırasında depolanmış parçacıklardan "kurulmuştur". Her defasında bir anı geri çağrıldığında, yeni bilgiyle bir şekilde değişmiş, güncellenmiş veya kodlama aşamasında var olan ayrıntılar, yeni geri çağrım sırasında dışarıda bırakılmış olabilir.

Belleğin yeniden inşasıyla ilgili bir örnek de insanın, belirli bir olayın ayrıntılarını öğrendiğinde meydana gelen durumdur; "zaten başından beri bildiklerini" yansıtmak için bellek güncellenir. Gerçekte insanlar edindikleri yeni ve daha doğru bilgilerle, kendilerinde bulunan her türlü hatalı bilgiyi çıkartarak belleklerini değiştireceklerdir. İnsanlardaki kendilerine önceden söylenmeyen bir konunun sonuçlarını doğru tahmin edebileceklerine dair yanlış inanç *("Ben zaten başından beri biliyordum.")* eğilimine, **geriye bakış yanlılığı** denir (Bahrick ve ark., 1996; Hoffrage ve ark., 2000). Oyunu kimin kazanacağını önceden zaten bildiğini iddia eden ve iş işten geçtikten sonra öğüt veren bazı insanlar geriye bakış yanlılığı kurbanı olmuşlardır.

YAZMA KOMUTU

Küçükken yaşadığınız bir olayla ilgili olarak en son ne zaman bir aile bireyiyle tartıştığınızı düşünün. Olayla ilgili olarak belleğinizde farklılaşan anılarınızda, geriye bakış yanlılığının nasıl bir rolü olabilir?

Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

BELLEKTEN GERİ ÇAĞIRMA SORUNLARI Bazı insanlar "tamamen hatırlayabildiklerini" iddia edebilir. Aslında genelde söylemek istedikleri, diğer insanlara göre belleklerinin daha doğru olduğunu hissettikleridir. Şimdiye kadar aktarılanlardan anlaşılacağı üzere, gerçek ve toplam hatırlama hiç kimsenin sahip olabileceği bir şey değildir. Aşağıda insanın bilgiyi doğru biçimde geri çağıramamasının bazı nedenleri verilmiştir.

YANLIŞ BİLGİLENDİRME ETKİSİ Polisler bazen suç olayları veya kazalardaki görgü tanıklarının birbirleriyle konuşmamalarını sağlamaya çalışırlar. Bunun nedeni şudur; biri, diğe-

rine kendi gördüklerini anlatırsa, diğeri aslında o anda görmemiş olsa da aynı ayrıntıyı daha sonra "hatırlayabilir". Bu tür hatalı anılar, bir kişinin olaydan sonra maruz kaldığı bilgilerle yaratılır. Bu yanlış bilgilendirme, doğruluğunu etkileyecek şekilde aktüel belleğin bir parçası hâline gelebilir (Loftus ve ark., 1978). Buna **yanlış bilgilendirme etkisi** denir. Elizabeth Loftus görgü tanıklığı ile ilgili çalışmalarının yanı sıra, yanlış bilgilendirme etkisini gösteren çeşitli benzer çalışmalar gerçekleştirmiştir. Bir çalışmasında denekler bir trafik kazasının slayt gösterimini izlemişlerdir. Gerçek slayt gösterisinde dur sinyali vardır fakat sunumla ilgili yazılı özette, sinyalin karşıdan gelene izin ver sinyali olduğu ifade edilmiştir. Slaytları izledikten sonra mevcut sinyalin cinsi konusunda yanlış bilgilendirilen denekler, yanlış bilgilendirilmeyen deneklere göre çok daha az doğru cevap vermişlerdir. Bu çalışmadaki başka ilginç nokta da sadece söz konusu olaydan değil, aynı zamanda tamamen başka formattan gelen (yani görsel yerine yazılı olarak sunulan) bilgilerin de belleğin yanlış bir şekilde yeniden yapılandırılmasına yol açmasıdır.



Bu genç kadın camdan dışarıdaki faaliyeti izlerken, gördüklerinin bazılarını göz ardı edip bazılarını da belleğine kaydediyor. Eğer bir suçun tanığı olsaydı, araştırmacılar olayla ilgili belleğinin doğru olup olmadığını nereden bileceklerdi? Onu hipnoz altına sokmak etkin bir şekilde hatırlamasına yardımcı olur mu? Neden?

SAHTE ANI SENDROMU Eğer bellek uyanıklık bilincinde, dikkat anında ve bilginin geri çağrılması sürecinde düzenleniyor ve değişebiliyorsa anılar, hipnoz gibi bir başka bilinçlilik durumunda daha ne kadar değişebilir? *Sahte anı sendromu* çoğunlukla hipnoz altındayken başkalarının önermeleriyle yaratılan yanlış anıları ifade eder (Hochman, 1994).

Araştırmalar, hipnozun her ne kadar bazı gerçek anıların hatırlanmasını kolaylaştırsa da sahte anıların yaratılmasını da kolaylaştırdığını göstermiştir (Bowman, 1996). Bu anıların gerçek veya sahte olup olmama durumlarından bağımsız olarak hipnozun insanların anılarına olan güveninde artış sağladığı bulunmuştur. Sahte anılar terapistler tarafından kazara hipnoz seansları sırasında verilen telkinlerle yaratılmıştır (özellikle de erken çocukluk dönemlerine inmeyi içeren seanslarda) Öğrenme Hedefi 4.7 ile (BAĞLANTI). Bir başka çalışmada, sahte anıların beyinde gerçek anılarla aynı şekilde oluştuğu ve gerçek görsel imgelere bakan insanların aynı zamanda görsel imgelere bakıyormuş gibi hayal etmeleri istendiğinde ve daha sonra kendilerine sorulduğunda, çoğunlukla gerçek olanla hayal ettiklerini birbirinden ayırmakta başarısız oldukları bulunmuştur (Gonsalves ve ark., 2004). Sahte anı sendromuyla ilgili daha fazla bilgi için www.fmsfonline.org İnternet sitesini ziyaret edin.

Açıkça, hipnoz yoluyla elde edilen anılar, başka kaynaklardan somut kanıt elde edilmedikçe doğru olarak değerlendirilmemelidir.



Fakat hipnoz altındaki insanların başkaları tarafından çocukken tacize uğradıklarını hatırladıklarını duydum. Bu anılar da bazen doğru olamaz mı?

Bazı insanların belirgin koşullar altında sahte anıları düzeltmesi, çocukluk cinsel tacizinin* gerçekten olmadığı veya cinsel tacize uğrayanın bu istenmeyen anıyı bilinçli düşünceden uzaklaştıramadığı anlamına gelmez. Cinsel taciz konusu üzüntü verici bir konudur ve bu konudaki tedbirli tahminlerden birinde, kadınların %20'ye yakınının ve erkeklerin % 7'sinin çocukluklarında cinsel tacize uğradığı belirtilmiştir (Abel ve Osborn, 1992). Ayrıca bu konuda oldukça yetenekli ve profesyonel olan terapist ve danışmanlar, muhtemelen sahte anı telkin etmeden danışanlarının geçmişlerini hatırlamalarına yardımcı olabilirler ve bunların arasında gerçekleşen bilgi ve olayları gerçekten hatırlayabilen danışanlar da bulunmaktadır (Dalenberg, 1996). Sahte anı sendromu sadece doğrudan ilgili kişilere zarar vermekle kalmaz, cinsel taciz mağdurlarının çocukluklarında yaşanan ızdıraplı travmalarla ilgili anıların düzeltilebileceğine olan inancı da zora sokar.

Bu durumda anılarımıza hiçbir zaman güvenemeyecek miyiz? Sahte anıların belirli bir bellek türü yaratamayacağına dair kanıt bulunmaktadır. Bilişsel psikolog ve bellek uzmanı Kathy Pezdek'in araştırmalarına göre anıların en azından akla yakın olması gerekmektedir. Pezdek meslektaşlarıyla, mantıksız sahte anıların yaratılmasına karşı

*cinsel taciz: istenmeyen veya uygunsuz cinsel aktivite.

çocukların dayanıklılığı ile ilgili, birkaç çalışma gerçekleştirmiştir (Hyman ve ark., 1998; Pezdek ve ark., 1997; Pezdek ve Hodge, 1999).

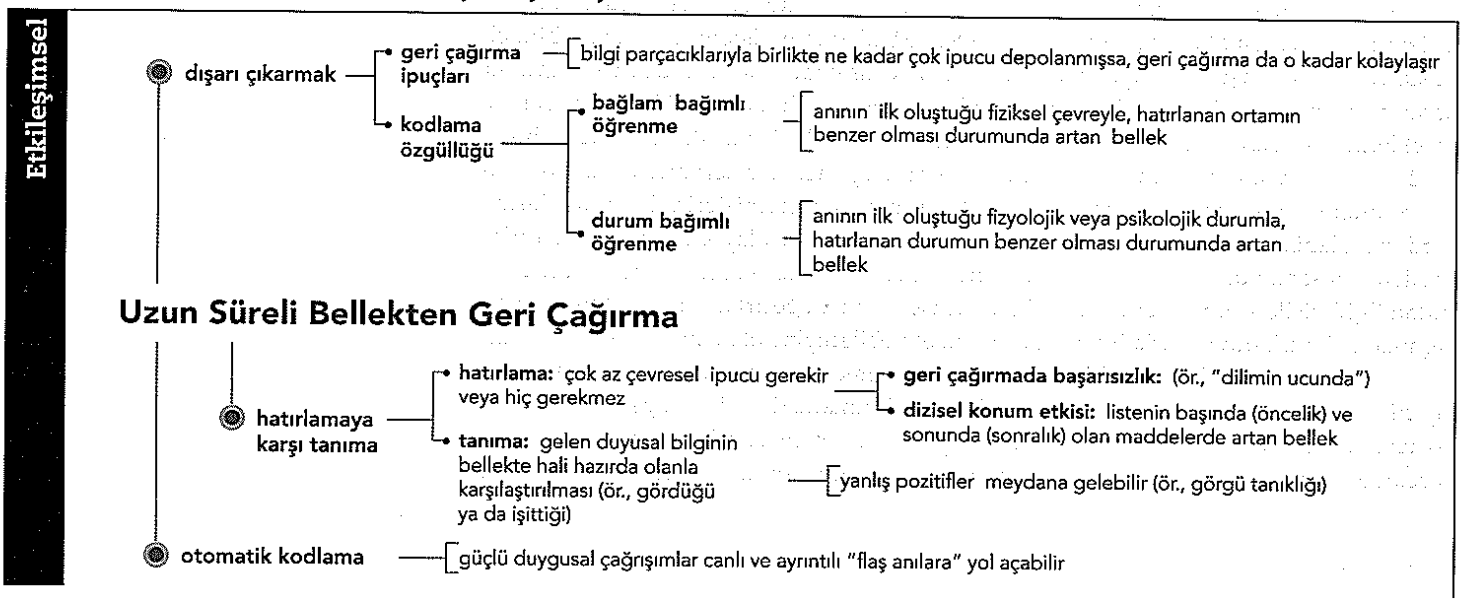
Pezdek ve Hodge, 1999 yılındaki çalışmada çocuklardan, çocukluk olaylarıyla ilgili beş farklı özeti okumalarını istemişlerdir. Bu olaylardan ikisi sahte ancak bu iki sahte olaydan yalnızca biri makul ve akla yatkındır (ör., kaybolmak gibi). Çocuklara bu olayları küçükken yaşadıkları söylenmesine rağmen sonuçlar makul sahte olayların, mantıksız sahte olaylara (ör., rektal lavman gibi) göre, anlamlı oranda sahte anılar olarak hatırlandığını göstermiştir. İkinci bir deneyde (Pezdek ve Hodge, 1999) de benzer sonuçlar bulunmuştur: Çocukların mantıksız sahte olay için sahte anı oluşturma oranı, sahte mantıklı olaya göre daha düşüktür.

Sadece mantıksız olayların sahte anılar haline getirildiği fikri, Loftus ve arkadaşlarının eski çalışmalarına ve onların bir çalışmasındaki satanik ritüeller ve uzaylılar tarafından kaçırılma gibi çok inandırıcı olmayan bazı sahte anıların başarıyla yerleştirilmiş olmasıyla ilgili bulgularına aykırı düşmektedir (Mack, 1994). Loftus ve arkadaşları (Mazzoni ve ark., 2001), gerçekleştirdikleri birkaç deneyde, deneycilerin sahte geribildirimleri aracılığıyla, bu mantıksız olayların sanki gerçekte başka insanların başına gelmiş olaylar olduğunu anlatan makaleler okuyan katılımcılarda, mantıksız olayların inanılır hâle getirilebileceğini bulmuşlardır. Verilen sahte geribildirimle katılımcılara, korku hakkında sorulan sorulara verdikleri cevapların tipik olarak bu gibi sahte olayları yaşayanlarla aynı olduğu söylenmiştir (tıpkı iyi niyetli bir terapistin danışanına belirgin endişelerin ve hislerin suistimale uğramış birininkiyle aynı olacağını telkin etmesi gibi). Bu değişimlemeler o kadar başarılıydı ki katılımcılar, sadece olaylar hakkında sahte anı geliştirmediler; aynı zamanda önceki ifadelerine, yani bunları çocuklukta yaşadıklarını reddettikleriyle ilgili söylediklerine de ters düştüler. Araştırmacılar insanların sahte olaylarla ilgili düşünce ve fantezilerini gerçek anılarmış gibi yorumlamalarından önce aşağıdaki iki adımın atılması gerektiği sonucuna vardılar:

1. Olayın mümkün olduğu kadar mantıksız ve inanılmaz görünmesi gerekir.
2. Bireylere verilen bilgilerin, olayların kendilerinin kişisel olarak başlarına gelebileceğine inanmalarına yardımcı olması gerekir.

Sahte olayları gerçekmiş gibi hatırlama eğilimiyle ilişkili diğer değişkenler (Clancy ve ark., 2002) hipnoza yatkınlık, depresyon belirtisi, tuhaf ve sıra dışı davranışlar sergilemek ve sıra dışı inançlara sahip olmak olabilir (uzaylılar tarafından kaçırılma, geçmiş yaşamlara geri gidebilme veya kristallerle şifacılık yapabilme yeteneği gibi).

Kavram Haritası Ö.H. 6.6, 6.7, 6.8, 6.9



Uzun Süreli Belleğin Güvenirliği

- **anıların yapıcı olarak işlenmesi**
  - anılar nadiren tamamen doğrudur ve zaman geçtikçe doğruluk oranı azalır
  - Loftus ve meslektaşları bellekten geri çağırmanın yapıcı bir işlem olduğunu; anıların geri çağrıldığı zaman "inşa edildiğini" öne sürmüşlerdir
- **bellekte geri çağırma sorunları**
  - **yanlış bilgilendirme etkisi:** aktüel belleğe yanlış bilgilerin sokulması
  - **bellekten geri çağırmanın güvenirliği:** sahte anılar hem uyanıklık ve bilinç durumlarının değişmesinden hem de bunların değişen durumlarından (ör., hipnoz gibi) kaynaklanabilir
    - mantıksız olaydan etkilenmiş olan birey, iş birlikçi geribildirim aldığında buna daha çabuk inanır

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Hangi kavram iyi bir geri çağırma sağlamak amacıyla, psikoloji final sınavınıza çalışmanız için en iyi yerin psikoloji sınıfı olduğunu önermektedir?
   a. dizisel konum etkisi
   b. kodlama özgüllüğü
   c. dilimin ucunda fenomeni
   d. otomatik kodlama

2. Jaclynn bakkaldan alınacaklar listesi hazırladı ama listeyi evde unuttu. Listeyi hatırlamaya çalışırken Jaclynn listenin en başındakini ve en sonundakini hatırlar ama ortadakileri hatırlamaz. Bu aşağıdakilerden hangisine örnektir?
   a. kodlama özgüllüğü etkisi
   b. dizisel konum etkisi
   c. dilimin ucunda etkisi
   d. flaş bellek

3. Felisha evlendiği günü ve bütün olanları ayrıntılarıyla hatırlayabilmektedir. Psikologlar bu tip belirgin flaş bellek hakkında ne diyebilirler?
   a. Anılar muhtemelen duygusal anlarda salgılanan hormonlar nedeniyle artmıştır.
   b. Anıların 15-20 yıllık ömürleri olmalıdır.
   c. Anılar alışılmadık bir şekilde doğrudur.
   d. Anılar sözel olarak fade edilemeyen bellek olarak depolanır.

4. Loftus'un 1978 yılındaki çalışmasında, denekler bir kazanın slayt sunumunu izlemişlerdir. Daha sonra, slaytta dur levhası olduğu hâlde bazı deneklere karşıdan gelene yol ver levhası hakkında sorular sorulmuştur. Bu şekilde yanlış bilgi verilince denekler tipik olarak nasıl cevap vermişlerdir?
   a. Çoğu Loftus'u haklı çıkarmış ve dur işareti gördüklerini hatırlamışlardır.
   b. Çoğu her iki işareti de görmeye başlamıştır.
   c. Birçok deneğin çeldirici bir soruyla karşılaşınca doğru cevapları azalmıştır.
   d. Deneklerin kafası karışmıştır; en çok da olayın hatırlanmasına geri döndükleri noktada, doğruyu hatırlamada karışıklık yaşamışlardır.

5. Aaron bir partiden eve nasıl geldiğini hatırlamaz. Sonrasında kendini eve yürürken uzaylılar tarafından kaçırıldığına inandırır. Ardından o gece olup bitenleri hatırlamasına yardımcı olmak için hipnotize edilir. Hipnoz yoluyla anıların geri çağrılmasına dayanan araştırmadan ne öğrenebiliriz?
   a. Aaron bilmeden o gece neler olduğuyla ilgili inancını gerekçelendirmek için sahte anılar yaratabilir.
   b. Aaron o geceyle ilgili anılarına artık daha az güvenecektir.
   c. Hipnoz genelde Aaron'un geceyle ilgili anılarını hatırlamasını daha da zorlaştırır.
   d. Aaron geceyi hatırlayamayacak ama anne rahminde olduğu zamana ilişkin anıları olacaktır.

6. Sahte olaylara inanan birine anahtar bir bileşen vererek onu sahte bilginin doğruluğuna inandırmak
   a. anahtar bileşen makul olduğu sürce mümkündür.
   b. anahtar bileşenin olaydan hemen sonra sunulması durumunda mümkündür.
   c. anahtar bileşenin güvenilir olarak algılanan biri tarafından sunulması durumunda mümkündür.
   d. anahtar bileşenin olaydan 24 saatten az 15 günden geç sunulmaması durumunda mümkündür.

Ne Hakkında Konuşuyorduk? Unutma



Neden unuturuz? Ve neden bazı şeyleri unuturuz da bazılarını unutmayız?

Bölümün başında bahsedilen "İnsan Google" Brad Williams, olağan dışı bellek yeteneğine rağmen oldukça normal bir yaşantıya sahipmiş gibi görünüyordu. Fakat neredeyse her şeyi hatırlama yeteneği olan kişilerle ilgili doğruların aynısı, *unutmayla* ilgili sorunları olanlar için de geçerli değildir.

EBBINGHAUS VE UNUTMA EĞRİSİ

6.10 "Unutma eğrisini"ni betimlemek ve bellekten geri çağırma sürecinde aralıklı alıştırmanın önemini açıklamak.

Jill Price Videosu: Unutamayan Kadın iyisiyle kötüsüyle yaşamının her ayrıntısını hatırlayan bir kadının durumunu anlatır.

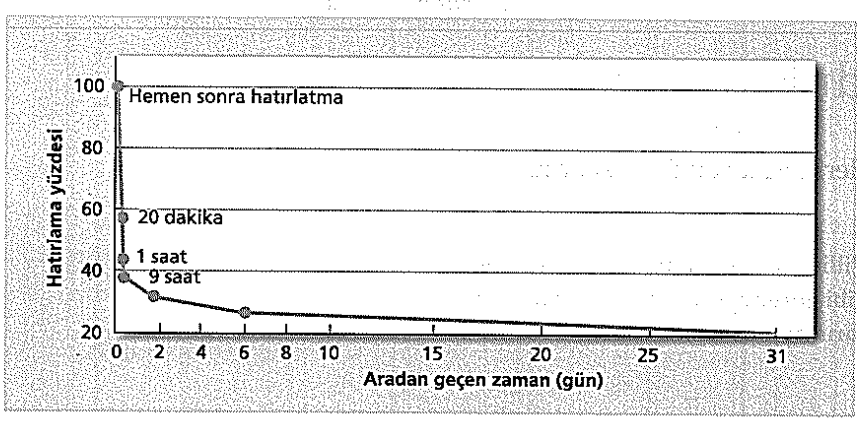


Jill Price: Unutamayan Kadın, **Videosunu İzleyin.**

Bu tam da ünlü mnemonist A. R. Luria'nın (1968) Mr. S. vakasında yaşadığı problemdir (Mnemonist bellek uzmanı olan veya olağan dışı bellek yeteneği bulunanlara verilen addır). Mr. S. önemli şeyleri önemsizlerden ayıramadığı için en sonunda bazı şeyleri "unutmak" için kendine bir yöntem icat etmiştir; bunları bir kâğıt parçasına yazarak kâğıdı yakma yöntemi (Luria, 1968).

Eğer Mr. S.'nin deneyimi bir gösterge olarak alınırsa unutma becerisi insanın sağlığı için önemli görünmektedir. Fakat insanlar ne kadar hızlı unutur? Unutması kolay veya zor olan şeyler var mıdır?

Hermann Ebbinghaus (1913) unutma konusunda çalışan ilk araştırmacılardan biridir. Çünkü kendisi için hatırlamasına yardımcı olabilecek hiçbir sözel çağrışım içermesini istemediği, birkaç listeden oluşan anlamsız ama telaffuzu mümkün "anlamsız heceler" oluşturmuştur (GEX ve WOL gibi). Bir listeyi ezberliyor, bir müddet bekliyor ve listeyi hatırlamaya çalışıyordu, her seferinde sonuçları çizelgeye aktarıyordu. Sonuç bilinen bir grafik hâline geldi: **unutma eğrisi**. Bu grafik en fazla hatırlama oranının ilk bir saat içinde öğrenmeden hemen sonra hızlı bir şekilde gerçekleştiğini ve derece derece azaldığını açıkça göstermektedir (bk., **Şekil 6.7**). Başka bir deyişle unutma en hızlı, öğrendikten hemen sonra gerçekleşir. Bu eğri başka türdeki bilgiler için de uygulanabilir. Her ne kadar anlamlı bilgiler daha yavaş ve bütünlüğünden fazla bir şey kaybetmeden unutulsa da unutma test edildiğinde örüntü aynıdır (Conway ve ark., 1992).

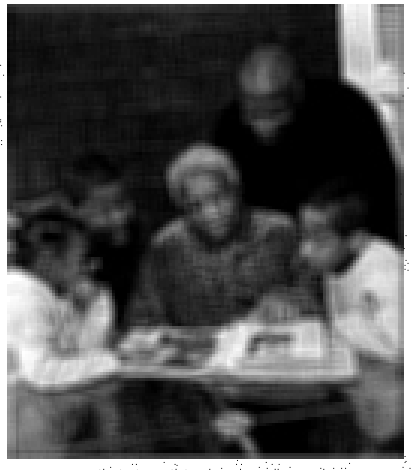


Şekil 6.7 Unutma Eğrisi

Ebbinghaus ezberlediği listelerden kelimeleri hatırlama oranının ilk anda çok fazla olduğunu, bir saat içinde bu oranın hızla düştüğünü ve bir saat sonrasında unutmanın bir düzleme geldiğini bulmuştur.

İlk çalışmalarında Ebbinghaus (1885) hatırlamak istediğiniz bilgiyi beyninize "tıkmaya" çalışmamanın da ayrıca önemli olduğunu bulmuştur. Araştırmada üzerinde çalışılan bilgiyi geri çağırmak açısından kişinin, çalışma oturumlarında boşluk bırakmasının veya **aralıklı alıştırmanın**, *toplu alıştırmaya* ya da malzemeyi bir anda çalışmaya kalkışma işlemine göre, çok daha verimli olacağını bulmuştur. Örneğin, bir psikoloji materyali üzerinde 3 saat boyunca çalıştığınızda gerçekten

çok çalıştığınızı hissedersiniz ve öyledir de. Ancak maalesef çalıştığınız kadarını hatırlayamazsınız; oysa daha kısa aralıklarla, yani bir saatte 30 dakika çalıştıktan sonra kısa aralıklarla mola verdiğinizde, daha fazla hatırlarsınız (Cepeda ve ark., 2006; Dempster ve Farris, 1990; Donovan ve Radosevich, 1999; Simon ve Bjork, 2001).**Öğrenme Hedefi** PİB.5 ile BAĞLANTI.



Bu kadının uzun yıllar sonra bile, kendisine gösterilen resimlerdeki birçok şeyi hatırlayabilmesi, bellek izi bozulması kuramının, uzun süreli bellekte unutma konusunda her şeyi açıklamaya imkân vermediğini göstermektedir.

UNUTMAMIZIN NEDENLERİ

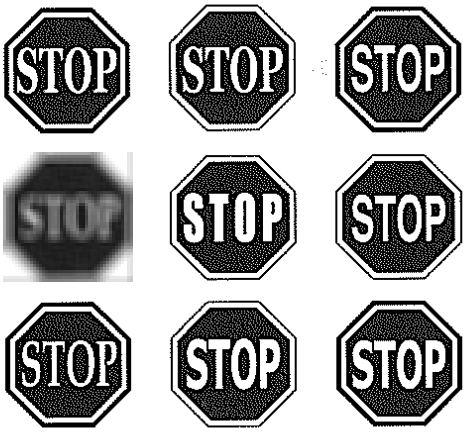
6.11 İnsanların neden unuttuğuna dair bazı yaygın nedenleri belirtmek.

İnsanların unutmalarına yol açan birkaç neden bulunmaktadır. Biz burada bununla ilgili üç kuram inceleyeceğiz.

KODLAMA HATASI İnsanların unutmasına yol açan en önemli ve basit nedenlerden biri, ilk başta bazı şeylerin hiçbir zaman kodlanmamış olmasıdır. Örneğin, arkadaşınız kapıdan çıkarken size bir şey söyler, siz de duyarsınız fakat ne dediğine dikkat etmediğiniz için bu bilgi duyusal bellekten geçmeyecektir. Bunun anlamı unutmak değil, **kodlama hatasıdır**; başka bir deyişle bilgiyi belleğe işlememektir. Araştırmacılar (Nickerson ve Adams, 1979) uzun süreli bellek için birçok insanın bildiği bir penny (bozuk para) imgesini kullanarak bir test geliştirmiştir (bk., **Şekil 6.8**). Dur sinyallerinden hangisinin görünüşü doğru? İnsanlar her gün dur sinyalini görürler ama acaba kaç kişi buna gerçekten yakından bakar ve uzun süreli belleğine bunu kodlar?

BELLEK İZİNİN BOZULMASI KURAMI Unutmayla ilgili en eski kuramlardan biri, **bellek izi** kavramıyla ilgilidir. Bellek izi, bir anı oluşurken belki bir nöronda veya nöronlar arasındaki faaliyetlerde meydana gelen beyindeki bazı fiziksel değişimleri içerir (Brown, 1958; Peterson ve Peterson, 1959). Zaman içinde eğer bu izler kullanılmazsa, **bozulabilir** ve silinir. Bu durum şuna benzer; bir grup insan çimenlerin belli bir kısmına basarak yürüyüp gittiklerinde arkalarında üzerine basılmış çimeni veya kahverengiye dönmüş bir örüntüyü bırakırlar. Ama insanlar o bölümü kullanmayı bırakırlarsa zaman içinde çimen tekrar canlanır ve o yürüyüş parkuru kaybolur.

Duyusal bellekte ve kısa süreli bellekte unutma, bozulma ile kolayca açıklanabilir görünmektedir: Duyusal bellekte dikkat edilmeyen veya kısa süreli bellekte tekrarla tutulamayan bilgi silinip gider. Peki ama bozulma, uzun süreli bellekteki bir bilginin unutulması açısından iyi bir açıklama mıdır? Uzun süreli bellekten bahsederken, bozulma kuramı genelde **kullanılmazlık** ifadesiyle tanımlanır ve "ya kullan ya da kaybet" deyişi burada büyük bir anlam ifade eder (Bjork ve Bjork, 1992). Her ne kadar USB'de bilginin kullanılmaması nedeniyle yok olması kulağa mantıklı gelse de insanlar, genelde uzun zaman boyunca unuttuklarını sandıkları anıları hatırlayabilirler. Uzun süreli belleğin unutulmasında başka faktörlerin bulunması gerekir.



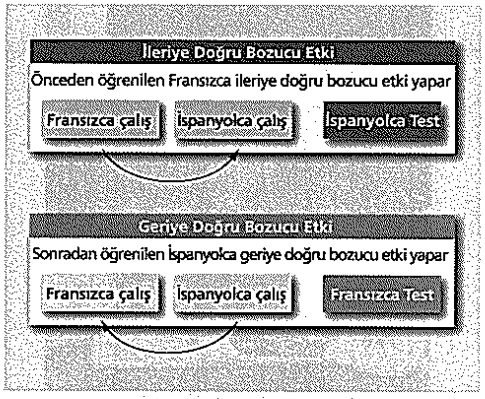
Şekil 6.8 Stop!

Birçok kişi bir günde defalarca stop sinyaline bakar. Yukarıdakilerden hangisi gerçekteki dur işaretidir? Yanıtı bir sonraki sayfada bulabilirsiniz.

BOZUCU ETKİ KURAMI USB'de unutmayla ilgili olası bir açıklama da şudur; her ne kadar uzun süreli anılar az veya çok kalıcı olarak beyinde depolansa da geri çağrılma girişimlerinde her zaman erişilebilir olmayabilirler çünkü diğer bilgiler onun üzerinde bozucu etki yaratır (Anderson ve Neely 1995) (Hatta erişilebilen anılar bile yapıcı işlemeye tabidir ki bu da yanlış hatırlamaya yol açabilir). Şöyle bir analoji yapılabilir; Phillip'in istediği duvar boyası kendi deposunun bir rafında büyük bir olasılıkla vardır ama depoda o kadar çok ıvır zıvır bulunmaktadır ki Phillip onu göremez ve dolayısıyla alamaz. USB durumunda, bozucu etki iki "yönden" gelebilir.

İLERİYE DOĞRU BOZUCU ETKİ Hiç direksiyondan vitesli araba kullanırken yerden vitesli arabaya geçtiniz mi? Eğer cevabınız evetse, muhtemelen yeni arabanıza ilk geçtiğinizde sorun yaşadınız. Büyük bir ihtimalle yerdeki vites yerine önce direksiyonun altına baktınız. İşte "eski" yerinde aradığınız vitese bakmanızın nedenine, **ileriye doğru bozucu etki** adı verilir: Bu durum, geçmişte öğrenilen veya önceden öğrenilen malzemeye olan eğilimin yeni öğrenilen sonraki malzemeye bozucu etki etmesidir (Bir sonraki sayfada bk., **Şekil 6.9**).

İleriye doğru bozucu etkinin bir başka örneği de sıklıkla yeni bir cep telefonu alan bir kişinin numarasını değiştirdiğinde meydana gelir. Bu durumdaki insanlar sık sık kendilerini



Şekil 6.9 İleriye ve Geriye Doğru Bozucu Etki

Bir öğrenci önce Fransızca sonra da İspanyolca dil sınavına girdiğinde, bozucu etki iki yönlü meydana gelir. Fransızca dil sınavına girdiğinizde en son çalıştığınız İspanyolca bilgiler, geriye doğru bozucu etki yaratarak Fransızca bilgileri engelleyebilir ve İspanyolca sınavında ilk çalışılan Fransızca bilgiler ileriye doğru bozucu etki yaratarak İspanyolca bilgilerine engel olur.

eski telefon numaralarını hatırlarken bulur ve yeni telefonun üzerindeki işaret ve simgeleri eskisiyle karıştırır, birine yeni telefon numarasını verirken numaraları karıştırır.

GERİYE DOĞRU BOZUCU ETKİ Daha eski bilginin geri çağrılmasında yeni bilgilerle çakışmasına **geriye doğru bozucu etki** denir (bk., Şekil 6.9). Arabanızı tekrar yerden vitesli olandan direksiyondan vitesli arabayla değiştirirseniz veya eskiye dönseniz ne olur? Muhtemelen önce, en azından bir kez eliniz yerden vitese gidecektir çünkü edindiğiniz yeni beceriniz, eski tarzda bildiğiniz kullanma becerinizi hatırlamanızı engelleyecektir. Bozucu etki aşağıdaki durumlarda nasıl meydana gelir?

Birleşik Devletler'den insanların soldan değil de sağdan direksiyonlu araba kullandığı ve trafiğin yolun solundan aktığı İngiltere'ye taşınmak.

1. Yeni aldığınız video oynatıcısından sonra eski video oynatıcınızı programlamaya çalışmak.
2. Bir işletim sisteminden farklı diğer bir işletim sistemine geçmek, Windows'dan Mac OS'ye geçmek gibi.
3. Unutmanın meydana geldiği farklı yollar **Tablo 6.1**'de özetlenmiştir.

Tablo 6.1 UNUTMANIN NEDENLERİ

Etkileşimsel

Tabloyu inceleyin, ardından hazır olduğunuzda "Anladığınızı Kontrol Edin" tuşunu tıklayın.

Neden	Örnek
Kodlama Hatası	Bilgiye dikkat edilmez ve bilginin kodlanmasında hata meydana gelir.
Bozulma ya da Kullanılmazlık	Depolama sistemindeki erişilmeyen bilgi zaman içinde bozulur.
İleriye Doğru Bozucu Etki	Bellekte halihazırda yer alan eski bilgi, daha yeni bir bilginin öğrenilmesi ile engellenir.
Geriye Doğru Bozucu Etki	Yeni bilgi, daha eski bilginin geri getirilmesi ile engellenir.

Anladığınızı Kontrol Edin

Şekil 6.8'in yanıtlı orta sağdaki görüntüdedir.

Kavram Haritası Ö.H. 6.10, 6.11

Etkileşimsel

Unutma

(Ebbinghaus tarafından orijinal olarak 1913 yılında gerçekleştirilen, unutma eğrisiyle ilgili araştırma)

- **aralıklı alıştırma** toplu tekrara göre çok daha iyi geri kazanım sağlar
- **kodlama hatası** dikkat edilmeyen bilgiler bellekte kodlanmaz
- **bellek izi-bozulma** zaman içinde kullanılmazsa sinirsel bağlantılar zayıflar veya kaybolur
- **bozucu etki** diğer bilginin varlığı, doğru geri çağırmayı engeller
  - **ileriye doğru:** daha önce öğrenilen bilgi bozucu etki yapar
  - **geriye doğru:** yeni edinilmiş bilgi bozucu etki yapar

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Raven psikoloji hocası tarafından ders faaliyetinin bir bölümü olarak kendisine verilen anlamsız kelimelerin listesini öğrenmeyi henüz bitirdi. Dersin sonunda hatırlama oranı %100'dü. Ebbinghaus'un unutma eğrisine göre, Raven muhtemelen henüz öğrendiği bilginin %40'ını ne kadar çabuk unutacaktır?
   a. sınıftan çıktıktan sonra yirmi dakika içinde
   b. sınıfı çıktıktan sonra ilk gün içinde
   c. dersten yaklaşık bir hafta sonra
   d. dersten yaklaşık bir ay sonra

2. Collin'den annesinin kendisine ne söylediğini tekrarlaması istendi. "Unuttuğunu" söylüyor ama gerçekte Collin annesinin ne söylediğine hiç dikkat etmedi bile. Bu unutma ile ilgili_____ için bir örnektir.
   a. bozucu etki
   b. bellek izi
   c. kodlama hatası
   d. bastırma

3. Shantel İspanya'da bir yıl yaşadı. Bu süre zarfında İspanyolca okuma ve yazma konusunda çok ilerledi. Ancak şimdi, yani iki yıl sonra Shantel oraya artık gidemiyor çünkü öğrendiklerini çok az hatırlıyor. Onun sorunu muhtemelen hangisinden kaynaklanmaktadır?
   a. kodlama hatası
   b. geriye doğru bozucu etki
   c. ileriye doğru bozucu etki
   d. bozulma kuramı

4. Thomas yarınki kümülatif final sınavına hazırlanıyor. Eve gidip bütün gece kitabın tamamını çalışmak için mahalle bakkalından 4 enerji yiyeceği, 3 enerji içeceği ve büyük bir kap kahve alır. Thomas'ın tüm bilgiyi zihnine tıkması aşağıdaki hangi uygulamaya örnektir?
   a. aralıklı alıştırma
   b. toplu alıştırma
   c. kesintili çalışma
   d. sık çalışma

Belleğin Sinirbilimi

Araştırmacılar beynin belirgin bölgelerinin bellek oluşturulması sırasında fiziksel olarak değişime uğradığını kanıtlamışlardır. Aynı zamanda farklı bölgelerin de farklı türdeki bellekler içerebileceğini kuramsallaştırmışlardır.

BELLEĞİN BİYOLOJİK TEMELİ

6.12 Belleğin beyindeki biyolojik temellerini açıklamak.

Örneğin, sözel olarak ifade edilemeyen belleğin beyincikte depolandığı varsayılır (Boyd ve Win-stein, 2004; Daum ve Schugens, 1996). PET tarama tekniklerini içeren araştırmalar kısa süreli anıların prefrontal kortekste (alın korteksi; ön lobun ön kısmında) ve temporal (şakak) lobda depolandığını kuvvetle önermektedir (Goldman-Rakic, 1998; Rao ve ark., 1997). Korku anılarının ise amigdalada depolandığı görülmektedir (Debiec ve ark., 2010). Belleği kapsayan beyin yapısı hakkında daha fazla bilgi edinmek için *Bellekten Geri Çağırma ve Beyin*, videosunu izleyin.



Bellekten Geri Çağırma ve Beyin, **Videosunu İzleyin.**

Kanıtlar semantik ve episodik uzun süreli anıların da tam olarak aynı yerde veya aynı lokasyonda olmamakla birlikte prefontal ve temporal lobta depolandığını göstermiştir (Weis ve ark., 2004).

Bütün anlatılanlar belleğin "nerede" olduğu hakkındadır. Bilim insanları anılar depolanırken beyinde meydana gelen fiziksel değişimin tam olarak "ne" olduğunu buldular mı?

Birkaç çalışma bellek oluşumunun sadece fiziksel bir değişim içermediğini göstermektedir; bu çalışmalar reseptör sayısı, tekrarlanan uyarım *(uzun süreli potansiyel artışı)* yoluyla sinapsın duyarlılığında değişimler, dendritteki değişimler ve nörondaki protein değişimleriyle ilgili kanıtlar sunmaktadır (Alkon, 1989; Kandel ve Schwartz, 1982; Shomrat ve ark., 2008; Squire ve Kandel, 1999). Bütün bu değişimler mevcut sinirsel bağlantıların artması ve uyarıma karşı daha duyarlı hâle getirmek için meydana gelir. Herhangi bir anı oluşurken gerçekleşen bu değişimlere **sağlamlaştırma** adı verilir (Deger ve ark., 2012; Griggs ve ark., 2013; Krüttner ve ark., 2012). Sağlamlaştırma bazı anılar için birkaç dakika sürebilir (örneğin, yeni birisinin adını öğrendiğinizde olduğu gibi); yeni bir dil öğrenmek gibi bazı durumlarda ise yıllar alabilir (Dudai, 2004).

Hipokampus (limbik sistemin bir parçası) Bölüm İki'de yer alan tartışmada, yeni uzun süreli sözel olarak ifade edilebilir belleğin oluşumundan sorumlu olan beynin bir bölümü olarak tanımlanmıştı. Psikolojide klasik bir vaka çalışmasına göre hipokampusun rolüyle ilgili olarak oldukça açık kanıt sağlanmıştır (Milner ve ark., 1968). H. M. adlı kişi, ağır epileptik nöbetler geçiren 16 yaşında bir gençtir. HM'nin hipokampusu ve bitişik medyal temporal lob yapıları deneysel bir ameliyatla alınır; ameliyatın amacı nöbetleri durdurma umududur. Fakat hipokampus, hastanın sorununun kaynağı değildir; bununla beraber, karşılaştığı her türlü yeni bilgiyi depolayabilme yeteneğine sahip bir beyin yapısıdır, çünkü HM hipokampusu olmadan hiçbir şekilde yeni bir şey hatırlayamamıştır. HM (artık Henry Gustav Molaison olarak açıklanabilir), 2008 yılının aralık ayında 82 yaşında ölmüştür. HM'nin bilime yaptığı katkıları Suzanne Corkins'in İnternet sitesi olan: **http://newsoffice.mit.edu//2009/3q-corkin'**dan (Carey, 2009) öğrenebilirsiniz. Kaliforniya Üniversitesi, San Diego'da gerçekleştirilen HM Ölüm Sonrası proje hakkında bilgi edinmek için **http://thebrainobservatory.ucsd.edu** (Carey, 2009) adresini ziyaret edin.

BELLEK BAŞARISIZ OLDUĞUNDA: ORGANİK BELLEK KAYBI

6.13 Bellek kaybını tanımlamak ve nedenlerini tartışmak.

Beynin bellek bölümlerinin işlevsellik sorunları iki çeşit ciddi bellek bozukluğuna yol açar. Bu sorunlar kafa travması, alkolizm (Korsakoff sendromu) veya yaşlanan beyin hastalıklarıyla ilgili beyin hasarlarından kaynaklanabilir.

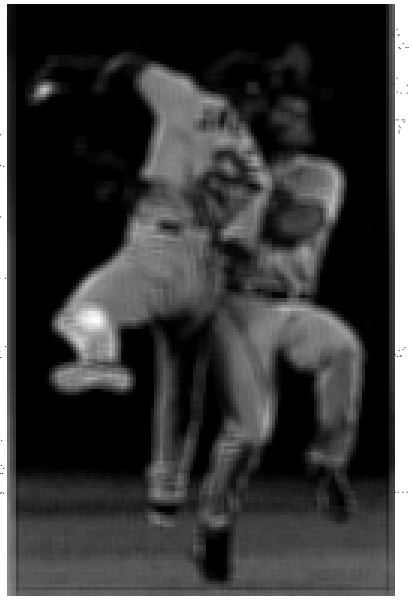
GERİYE DÖNÜK BELLEK KAYBI Eğer hipokampus belleğin oluşmasında bu kadar önemliyse geçici olarak "bağlantısı kesilse" ne olur? Kaza geçirip de başına darbe alan kişiler sıklıkla kazanın kendisini bile hatırlamazlar. Bazen kazadan önceki son birkaç saati hatta günleri bile hatırlayamazlar. Bu türdeki bellek kaybına (tam anlamıyla "anısız") *geriye dönük bellek kaybı* denir ve bu, belleğin geriye dönük kaybıdır (Hodges, 1994). Bu tür bir bellek kaybındaki sağlamlaştırma işlemi, yeni anıların depolanmasını sağlayan fiziksel değişiklikleri gerçekleştirmekle meşgulken süreç kesintiye uğrar ve henüz "tamamlanmayan" işlemden dolayı bellek kaybı gerçekleşir. Aynı şey bilgisayarın elektriği kesilince de gerçekleşir; üzerinde çalıştığınız ve henüz kaydedilmeyen bilgiler kaybolur.

Ağır depresyon terapilerinden biri de EKT veya *elektrokonvulsif terapidir.* Öğrenme Hedefi 13.11 ile BAĞLANTI. EKT tedavisi gören depresif hastalarla yapılan bir çalışmada (Squire ve ark., 1975) hem tedavi öncesi hem tedavi sonrası hastalar, belirli televizyon programlarıyla ilgili bellek testine tabi tutulmuşlardır. Tedaviden önce, daha eskilere göre son izlenen programlar daha ayrıntılı hatırlanmıştır. Ancak tedaviden

sonra hastaların, *son üç yılın programlarını* unutarak sadece eskileri hatırladığı görülmüştür. Sağlamlaştırma kesintiye uğradığında (tedaviden kaynaklanan nöbet nedeniyle) anıların kaybolduğu, aynı zamanda sağlamlaştırmanın günler ve aylar, hatta yıllar aldığı görülmüştür.

İLERİYE DÖNÜK BELLEK KAYBI Beyin sarsıntıları HM'nin yaşadığı türde bir bellek kaybının daha geçici versiyonuna neden olabilir. Bu türdeki bellek kaybı *ileriye dönük bellek kaybı* veya hasardan sonraki zaman dilimini kapsayan bellek kaybıdır (Squire ve Slater, 1978). HM gibi bu tür bir bellek kaybı olan insanlar yeni olan bir şeyi hatırlamakta zorluk yaşarlar. Bu aynı zamanda sıklıkla *senil demansa (yaşlılık bunaması)* sahip insanlarda görülen zihinsel bir rahatsızlıktır ve ciddi oranda unutma, zihinsel karışıklık, çalkantılı ruh hâli bu durumun belli başlı semptomlarıdır (senil demansa sahip hastalar ileriye dönük bellek kaybı dışında geriye dönük bellek kaybı da yaşarlar). Eğer geriye dönük bellek kaybı elektrik kesintisi nedeniyle bilgisayarda bir belgeyi kaybetmeye benziyorsa, ileriye dönük bellek kaybı da sabit sürücünüzün kusurlu hâle geldiğini keşfetmeniz gibidir; sabit sürücüdeki mevcut verileri bilgisayarınızdan okuyabilir ama yeni bilgi kaydedemezsiniz. Açık bilgisayar penceresinden verilere baktığınız sürece (veriye dikkat etmek), verilere erişebilirsiniz ancak pencereyi kapadığınız andan itibaren (konuya ilişkin düşünmeyi kesmek) bilgi kaybolur, çünkü bilgi hiçbir zaman sabit sürücüye nakledilmemiştir.

Bu nedenle Alzheimer gibi demanslı yaşlı insanlar bazen birkaç doz ilaç alabilirler çünkü aldıkları ilaçları hatırlamazlar. Aynı şey tekrarlayan sohbetlerde de olur, 20 dakikalık bir sohbette sayısız defa aynı hikâyenin anlatılması veya aynı sorunun sorulması gibi. Alzheimer hastalığı hakkında daha fazla bilgi edinmek için bu bölümün sonuna doğru *Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması* başlığına bakınız.



Büyük basketbol ligi dış saha oyuncusu Johny Damon (burada oyuncu Damain Jackson ile çarpışıyor) sakatlandıktan sonra şiddetli bir sarsıntı geçirdi. Öyle bir sarsıntı ki uzun süreli bellekte sağlamlaştırma işleminde olan ne varsa hepsi "uçup gitti". Johny Damon'un hangi tipte bellek kaybı olduğunu düşünürsünüz? İleriye dönük mü, geriye dönük mü?

YAZMA KOMUTU

Bellek kaybının (hangi tipte olursa olsun) temelde neden episodik belleği etkilediğini düşünürsünüz?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. 6.12, 6.13

Etkileşimsel

- farklı beyin alanları farklı bellek türleriyle ilişkilidir
  - **işlemsel bellek:** beyincik
  - **kısa süreli bellek:** prefrontal korteks ve temporal lob
  - **semantik ve episodik uzun süreli bellek:** frontal ve temporal loblar (kısa süreli belleğe göre farklı lokasyonlar)
- beyindeki birkaç fiziksel değişim bellek oluşumuyla bağlantılıdır (sağlamlaştırma)
  - reseptördeki değişimler (uzun süreli potansiyel artışı)
  - dendritlerdeki değişimler
- **hipokampus** yeni sözel olarak ifade edilebilir uzun süreli belleğin oluşumunda hayati bir rol oynar

Belleğin Sinirbilimi

- **organik bellek kaybı:** beyin travması, hastalığı veya yaşlılıkla ilişkili beyin sorunlarından kaynaklanır
  - geriye dönük olarak belleğin hasardan öncesinin kaybı
  - ileriye dönük olarak belleğin hasardan sonrasının kaybı
    - hasta H. M. klasik bir vaka alışmasıdır

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

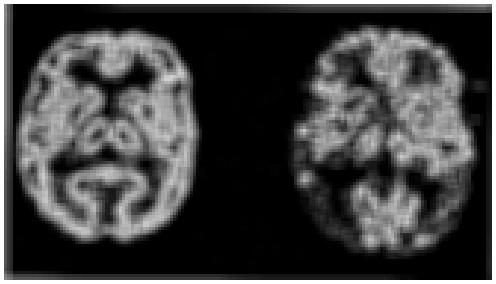
En doğru yanıtı seçin.

7. Araştırmalar kısa süreli belleğin kesin olarak_____ da depolandığını ve korku ile ilgili belleğin de _____da depolandığını öne sürmektedir.
- **a.** hipokampus; medial temporal korteks
- **b.** hipotalamus; superior kollikulus
- **c.** striya terminallerinin kırmızı çekirdek tabanı; beyaz madde
- **d.** frontal korteks; amigdala

8. Henry Gustav Molaison (H. M.) nöbetlerinin kontrol altına alınması için _____ ameliyatla alındıktan sonra ileriye dönük şiddetli bellek kaybı yaşamıştır.
- **a.** hipokampus
- **b.** amigdala
- **c.** frontal lob
- **d.** talamus

9. T. J. araba kazası geçirerek şiddetli bir şok geçirdi. İyileştikten sonra ne kazayı ne de kaza günü sabah olanları ve kazaya yol açan şeyleri hatırlıyordu. T. J.'nin ne tür bir bellek kaybı vardır?
- **a.** geriye dönük
- **b.** ileriye dönük
- **c.** Alzheimer hastalığı
- **d.** kodlama başarısızlığı

10. Yetişkinlerde görülen en yaygın demans türü ve yaşlılık hastalığı hangisidir?
- **a.** multi-enfarkt
- **b.** Parkinson
- **c.** Hodgkins
- **d.** Alzheimer



Alzeimer hastalığında meydana gelen hücre ölümünü izlemek için araştırmacılar MRI teknolojisini kullanarak hem normal insanları hem de Alzheimer'lı hastaları taramadan geçirmişlerdir. UCLA ekibi süper bilgisayarlar kullanarak yeni kuşak haritalama yöntemiyle hastalığın dejeneratif sekansını ortaya çıkaran renk kodlu haritalar yarattılar. Gri maddedeki dalga bilişsel işlevde aşamalı düşüşle çok ilişkiliydi ki bu da hastalığın anahtar özelliğidir. Diğer araştırmacılar PET taramaları kullanarak yukarıdaki görüntüde yer aldığı gibi Alzheimer hastası olan ve olmayanlar arasındaki beyin aktivitesi farklılıklarını göstermişlerdir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Alzheimer Hastalığı

6.14 Alzheimer hastalığını tanımlamak ve olası nedenlerini ve tedavilerini tartışmak.

Her yaştan neredeyse 5.3 milyon Amerikalı Alzheimer hastası vardır (Alzheimer's Association*, 2010). Alzheimer, yetişkin ve yaşlılarda en yaygın olarak rastlanan demans çeşitlerinin yaklaşık %60 ila 80'ini oluşturan bir demans hastalığıdır. 65 yaş üzerindeki her sekiz kişiden birinin Alzheimer hastası olduğu tahmin edilmektedir. Aynı zamanda yaşlılıkta ölüm nedeni olarak kalp rahatsızlığı ve kanserden sonra üçüncü sırada Alzheimer yer almaktadır (Alzheimer's Association, 2010; Antuono ve ark., 2001).

Alzheimer'ın başlıca sorunu bellektir, en azından hastalığın başlangıcında ileriye dönük bellek kaybı meydana gelir. Bellek kaybı başlangıçta nispeten hafif olabilir ancak zaman içinde giderek daha ciddi hâle gelir ve kişinin gündelik işlerde giderek daha fazla unutkan olmasına yol açar. Nihayetinde daha tehlikeli unutkanlıklar meydana gelir; fazla dozda ilaç almak veya ocakta altı yanan bir yemek bırakmak gibi. Alzheimer hastalığı ilerledikçe geçmişe ait anılar yavaş yavaş silinmiş gibidir çünkü geriye dönük bellek kaybı da anıları tutar. Bakımı masraflı bir hastalıktır ve bakıcılar genelde ağır duygusal ve mali sıkıntılarla boğuşarak, sevdikleri kişinin giderek kendisine ve etrafına bir yabancı hâline gelişini izlerler.

Alzheimer hastalığına yol açan nedenler henüz tam olarak anlaşılmamıştır. Beynin beta-amiloid protein plakaları oluşturmaya başlaması ve tau protein zincirinin bükülmesi (karışması) normalken Alzheimer hastalığı olan insanlarda yaşlanan beynin bu tür fiziksel belirtilerinin daha çok bulunduğu anlaşılmıştır (Chen ve ark., 2012; Lim ve ark., 2012). Hipokampusta bellek formasyonuyla ilgili nöroiletkenlerden (biyokimyasal sinir ileticilerinden) biri de asetilkolindir ve hastalığın ilk zamanlarında sinirler bu kimyasalın üretiminde başarısız olur (Martyn ve ark., 2012). Alzheimer'ın başlangıcı genetik olarak birkaç farklı genetik değişimle ilgiliymiş gibi görünmesine rağmen, bu sayının, hastalığın toplam oranında sadece %5'in altında mevcut olduğu belirtilmektedir (Alzheimer's Association, 2010; Bertram ve Tanzi, 2005). Üzücü olan, hastalığın sadece tek bir nedene bağlı olarak ortaya çıkmaması ve birçok nedeni olması, hatta Alzheimer hastası olmayanların bile demansın başka türleri olan ve felç, dehidrasyon, ilaç tedavisi vs'.den kaynaklanan hastalıklara karşı güvende olmamalarıdır.

Tedaviler hastalığı yavaşlatabilmekte ancak hastalığın seyrini durduramamakta veya geri döndürememektedir. Tedavide güncel olarak beş ilaç onaylanmıştır; ancak bunlar, sadece ortalama 6 ila 12 yıl boyunca semptomları yavaşlatabilmektedir. Bilinen şu ki, Alzheimer'ın risk faktörleri (ve diğer birçok demans formlarında) yönetilebilen konulardır: bunlardan yüksek kolesterol, yüksek tansiyon, sigara kullanımı, obezite, Tip II diyabet, hareketsizlik, hastalığa katkı sağlar (Alzheimer's Association, 2010; Sweat, 2010). Beyni zihinsel olarak aktif tutmak da bilişsel sağlığın uzatılmasına yardımcı olmaktadır. Çalışmalardan birindeki bulgulara göre, her gün devamlı bir

*Çevirmen Notu: Alzheimer Derneği

şeyler öğrenmenin, bellek formasyonunu içeren anahtar bir protein olan beyin kaynaklı nörotropik faktörleri (BDNF) uyarmaktadır (Chen ve ark., 2010). Daha yakın zamandaki bir çalışmada diyabet hastalıklarının tedavisinde kullanılması amaçlanan AC253 ilacının, Alzheimer'dan etkilenmiş beyin hücrelerinde belleği onarmasının mümkün olabileceği (Kimura ve ark., 2012), başka bir ilaç olan ORM-12741'in de aynı şekilde umut vaat ettiği öne sürülmüştür (Rouru ve ark., 2013).

Demans veya travmatik beyin hasarı olan insanlar, bellek kaybının her iki tipiyle de ileride karşılaşabilirler. Son zamanlarda gerçekleştirilen ileriye dönük bellek kaybı vakasına ilişkin bir çalışmada ensefalit (beyin iltihabı) rahatsızlığı olan bir müzisyenin, artık ne geçmiş hayatını, ne arkadaşlarını ne de akrabalarını (geriye dönük bellek kaybı) hatırladığı ve yeni bir bilgi öğrenemediği (ileriye dönük bellek kaybı) bulunmuştur. Buna rağmen, hâlâ çello çalabiliyor, nota okuyabiliyor ve sadece beyin hasarından önceki parçaları çalabiliyor ama aynı zamanda yeni parça da öğrenebiliyordu (Finke ve ark., 2012). Bunlar sözel olarak fade edilemeyen becerilerdir ve bellek kaybından etkilenmeyen bu belleğin, tipik olarak beynin başka bir alanını içerdiği öne sürülmektedir.

Tartışma Soruları

1. İnsanlar bugün atalarına göre çok daha uzun yaşıyorlar ve 100 yaşın üzerinde yaşı olan insanlar olduğunu duymak artık olağan dışı gelmiyor. Ortalama yaşam süresinin bu kadar uzaması, artan Alzheimer hastalığı oranıyla nasıl ilişkili olabilir?
2. Alzheimer hastalarına bakan hasta yakınlarına yardımcı olmak için ne türden sosyal programlar veya müdahaleler geliştirilebilir?

Bölüm Özeti

Bellek nedir?

6.1 Belleğin üç aşamasını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- Bellek şöyle tanımlanabilir; duyular yoluyla bilgi alan aktif bir sistemdir, bilgiyi organize eder, değiştirir ve depolar, sonra bilgiyi depodan geri çağırır.
- Üç aşama; kodlama, depolama ve geri çağırmadır.

6.2 Farklı bellek modellerinin nasıl çalıştığını açıklamak.

- Belleğin işleme düzeyleri modelinde, daha derin işlenen bilginin hatırlanması daha çok mümkündür.
- Belleğin paralel yayılan bilgi işleme modelinde, bilgi eş zamanlı olarak birbirine bağlanmış olarak beyinde sinirsel ağ boyunca depolanır.

Bilgi İşleme Modeli: Üç Bellek Sistemi

6.3 Duyusal bellek sürecini açıklamak.

- İkonik bellek, görsel duyusal bellek olup, sinirsel formda saniyenin dörtte biri ila yarısı kadar bir süre boyunca tutulan ardimge veya ikondur.
- Ekoik bellek duyusal belleğin işitsel formu olup 4 saniye kadar süren bir yankı formunu alır.

6.4 Kısa süreli belleği betimlemek ve çalışma belleği ile ayrılan yönlerini belirtmek.

- Kısa süreli bellek, bilinçli bilginin kullanıldığı süre içinde tutulduğu yerdir. Yedi artı veya eksi iki bilgi parçasını tutar ve bilgi tekrarsız olarak 30 saniye boyunca kalır.
- Çalışma belleği, KSB'de bilgiyi işlemekten sorumlu olan aktif bir sistemdir.

6.5 Uzun süreli bellek mekanizmalarını tanımlamak ve çeşitli uzun süreli bellek türleri arasındaki farklılıkları belirtmek.

- Uzun süreli bellek anıların az ya da çok kalıcı olarak depolandığı ve kapasitesinin sınırsız olduğu ve süre olarak nispeten kalıcı olan bir sistemdir.
- Daha derin işlenen bilgi veya anlama göre işlenen bilgi tutulur ve daha etkin olarak geri çağrılır.
- Sözel olarak ifade edilemeyen bellek, beceriler, alışkanlıklar ve koşullu tepkilerle ilgili anıları içerir.
- Sözel olarak ifade edilebilir bellek, genel unsurlar ve kişisel deneyimler olup hem semantik belleği hem de episodik belleği içerir.
- USB, kişinin merkezî bilgi dağarcığından yayılan ve ilgili bilgi düğümü veya semantik ağ formunda organize edilir.

Dışarı Çıkarmak: Uzun Süreli Bellekten Geri Çağırma

6.6 Bellekten geri çağırma ipuçlarının etkilerini açıklamak.

- Kodlama özgüllüğü, fiziksel ortamla ilgili ipuçları kodlandığında ve spesifik anıları geri çağırmak için kullanıldığında meydana gelir.
- Duruma bağlı öğrenme, fizyolojik veya psikolojik durumlar kodlandığında ve ilgili durumlardaki anılar için geri çağırma ipuçları olduğunda meydana gelir.

6.7 Hatırlama ile tanıma süreçlerini betimlemek, bu işlemlerin birbirinden ayrılan yönlerini anlatmak ve görgü tanığı belleğindeki sorunları belirtmek.

- Hatırlama, birkaç ipucuyla veya hiç ipucu olmaksızın bellekten "çekip" çıkararak bilginin geri çağırılmasıdır, tanıma ise bilginin kaydedilmiş imge veya olgularla karşılaştırılmasını içerir.
- Dizisel konum etkisi veya öncelik ve sonralık etkisi, bir bilgi listesindeki ilk ve son kalemlerin, ortadakilere göre daha etkin olarak hatırlanmasıdır.
- Loftus ve arkadaşları, insanların olaylarla ilgili belleklerini sürekli güncellediğini ve revize ettiğini bulmuşlardır.

6.8 Bazı anıların uzun süreli bellekte otomatik olarak nasıl kodlandığını betimlemek.

- Bazı bilgi çeşitlerinin uzun süreli belleğe yerleştirmek için otomatik olarak kodlanması çok küçük bir çaba gerektirir.
- Bazı belirgin duygusal veya travmatik olaylarla ilgili anılar flaş belleğin oluşmasına yol açabilir, bunlar canlı ve ayrıntılıdır ancak diğer anılardan daha doğru değildirler.

6.9 Anıların nasıl yeniden inşa edildiğini açıklamak ve bununla ilişkili bazı geri çağırma sorunlarını belirtmek.

- Yapıcı işlem, kodlama sırasında farklı yerlerde depolanan bilgi parçası ve kırıntılarının yeniden inşasıdır.
- Geriye bakış yanlılığı, insanların bir olayla ilgili gerçek sonucu belleklerine kaydetmeleri nedeniyle o olayın sonucunu hatalı olarak bildiklerine inanmaları durumunda gözlenir.
- Yanlış bilgilendirme etkisi, insanların belirgin bir olayla ilgili kendilerine verilen yanlış bilgileri belleklerine dahil etme eğilimidir.
- Pezdek ve arkadaşları sahte anıların mantıksız olaylara göre, mantıklı olaylarda daha çok oluştuğunu iddia etmişlerdir.

Ne hakkında Konuşuyorduk? Unutma

6.10 "Unutma eğrisi"ni betimlemek ve bellekten geri çağırma sürecinde aralıklı alıştırmanın önemini açıklamak.

- Ebbinghaus öğrenilen bilginin çoğunun bir saat içinde unutulduğunu ve zaman içinde uçup gittiğini bulmuştur. Bu durum unutma eğrisi olarak bilinir.

6.11 İnsanların neden unuttuğuna dair bazı yaygın nedenleri belirtmek.

- Bazı "unutkanlıklar bilginin kodlanmamasından kaynaklanır.
- Bellek izi bozulması kuramında fiziksel bir bellek izinin mevcut olduğu ve kullanılmayınca bozulduğu öne sürülür.
- USB'de unutma büyük olasılıkla, ileriye veya geriye doğru bozucu etkiden kaynaklanır.

Belleğin Sinirbilimi

6.12 Belleğin beyindeki biyolojik temellerini açıklamak.

- Kanıtlar sözel olarak ifade edilemeyen belleğin beyincikte, kısa süreli belleğin ise korteksin frontal ve temporal lobunda depolandığını önermektedir.
- Semantik ve episodik bellek de frontal ve temporal loblarda depolanabilir; ancak kısa süreli belleğe göre bunlar farklı yerlerde olabilirken, nesne korkusuna ilişkin anılar çoğunlukla amigdalada depolanır.
- Sağlamlaştırma bellek formasyonu sırasında nöronlarda yer alan fiziksel değişiklikleri içerir.
- Hipokampus yeni uzun süreli sözel olarak ifade edilebilir belleğin depolanmasından sorumlu görünmektedir.

6.13 Bellek kaybını tanımlamak ve nedenlerini tartışmak.

- Geriye dönük bellek kaybında (yaralanmadan önce) geçmişle ilgili bellek kaybolur ve bu kaybolan bölüm birkaç dakika veya birkaç yılı içerebilir.
- EKT veya elektrokonvülsif tedavi sağlamlaştırmayı bozabilir ve geriye dönük bellek kaybına neden olur.
- İleriye dönük bellek kaybında, bellek için yeni olan herhangi bir şey öğrenmek mümkün değildir, ancak geçmiş anılar hâlâ geri çağrılabilir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması : Alzheimer Hastalığı

6.14 Alzheimer hastalığını tanımlamak ve olası nedenlerini ve tedavilerini tartışmak.

- Alzheimer'daki birincil bellek sorunu ileriye dönük bellek kaybıdır, ancak hastalık ilerledikçe geriye dönük bellek kaybı da meydana gelebilir.
- Alzheimer hastalığının birçok nedeni vardır ve çoğu da henüz tanımlanmamıştır.
- Alzheimer hastalığını yavaşlatmak veya ilerlemesini durdurmak için kullanılan veya geliştirilen çeşitli ilaçlar bulunmaktadır.
- Egzersiz yapmak ve kalp damar sağlığı demansın çeşitli şekillerinin engellenmesine yardımcı olabilir.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Belleğe giden adımlar en iyi şu şekilde açıklanabilir:
   a. bulmak, kullanmak, depolamak ve tekrar kullanmak.
   b. bilgiyi içeriye almak, saklamak ve dışarı çıkarmak.
   c. onu hissetmek, algılamak, hatırlamak ve unutmak.
   d. bir dizi pasif veri dosyası.

2. Sperling'e göre, ikonik belleğin kapasitesi nedir?
   a. Bir defada görülebilecek her şey.
   b. Bir dakikada işitilebilecek her şey.
   c. Bir saniyede hissedilebilecek her şey.
   d. Yaşam boyu algılanabilecek her şey.

3. "Ne?" fenomenini en iyi anlatan bellek hangi tip bellektir?
   a. ikonik duyusal bellek
   b. ekoik duyusal bellek
   c. kısa süreli bellek
   d. dokunsal duyusal bellek

4. Bir bilginin duyusal bellekten kısa süreli belleğe yol alması için önce _____ olmalı ve öncelikle _____ formda kodlanmalıdır.
   a. bilinçsiz seçim; işitsel
   b. seçici olarak dikkat edilmiş; görsel
   c. biyolojik olarak seçilmiş; görsel
   d. seçici olarak dikkat edilmiş; işitsel

5. Bir partide biriyle tanıştırıldınız. Bu kişiyle konuşurken onun ismini unuttuğunuzu fark ediyorsunuz. İsmi hatırlamak için herhangi bir hatırlama stratejisi kullanılmadığı varsayılarak, bu tür bir bilginin kısa süreli bellekte kaybolması ne kadar sürer?
   a. yaklaşık saniyenin ¼'ü kadar
   b. genelde 4 saniyeden fazla değil
   c. tipik olarak 12 ile 30 saniye arasında
   d. kısa süreli anılar genelde ömür boyu kalır.

6. Miller'ın kısa süreli belleğin kapasitesiyle ilgili olarak gerçekleştirdiği eski çalışmalarına göre, birçok insanın yaklaşık _____ parça bilgi hatırlayabileceğini ortaya koyarken, daha yeni araştırmalarda _____ ile _____ öge hatırlanabileceği öngörülmüştür.
   a. iki; altı; dokuz
   b. üç; sekiz; on
   c. yedi; üç; beş
   d. on; yedi; on iki

7. Mary biraz önce Austin adında çekici bir adamla tanıştı. Adamın ismini hatırlayacağından emin olmak istiyordu. Mary'nin, ne yapması gerekir?
   a. Mary, uzun süreli belleğe yerleşmesi için ismi devamlı olarak tekrar etmelidir.
   b. Mary ismi kümeleyerek, ilk üç harfi bir set olarak hatırlamalı sonra geri kalan kısmı da set olarak hatırlamalıdır.
   c. Mary'nin ismi daha anlamlı hâle getirmelidir. Örneğin, Austin adının Teksas'ın başkentiyle aynı olduğunu kendine hatırlatmalıdır.
   d. Mary ismini hatırlatacak bir şarkı yaratmalıdır.

8. _____ bellek, insanların ne yapabildikleri ve gösterebildiklerini yansıtırken _____ bellek, insanın bildikleri ve bildirebildikleridir.
   a. Sözel olarak ifade edilemeyen; sözel olarak ifade edilebilir
   b. Sözel olarak ifade edilebilir; sözel olarak ifade edilemeyen
   c. Semantik; sözel olarak ifade edilemeyen
   d. Episodik; semantik

9. Belleğin semantik ağ modelinde bilgiye erişmek için ne kadar_____ düğümden geçilirse, bilgiyi hatırlamanın da o kadar uzun süreceği öngörülür.
   a. az
   b. çok
   c. büyük bir
   d. daha karmaşık bir

10. Phineas ofisinden çıkar ve konferans odasına geçer. Ancak ofisinden ayrıldıktan sonra konferans odasına neden geldiğini unutur. Kodlama özgüllüğü hipotezine göre, Phineas'ın unuttuğu bilgiyi yeniden kazanması için ne yapması gerekir?
   a. Phineas'ın ofisine geri dönüp ne unuttuğunu hatırlaması gerekir.
   b. Phineas'ın başkasına "Ben buraya niye geldim?" diye sorması gerekir.
   c. Phineas'ın konferans odasında kalıp unuttuğunu hatırlamak için rahatça dinlenmesi gerekir.
   d. Phineas'ın doktora görünmeyi düşünmesi gerekir, çünkü bu tür bir bellek kaybı zihinsel rahatsızlık belirtisi olabilir.

11. Tanıma testi aşağıdakilerden hangisine bir örnektir?
   a. kısa cevap
   b. yazılı çalışma
   c. boşlukları doldurmak
   d. doğru-yanlış

12. Yaratıcı bir sunum hazırlarken, birçok konuşmacı size sunumunuza dikkat çekecek güçlü bir açılış konuşması hazırlamanızı ve iyi bir özet ve sonuç üretmenizi söyleyecektir. Bu önerileri belleğin hangi yönü en iyi şekilde açıklar?
   a. belleğin paralel yayılan bilgi işleme modeli
   b. kümeleme
   c. özümleyerek tekrar kuramı
   d. dizisel konum etkisi

13. Anneniz mülakattaki başarınız için giyiminize dikkat etmenizi söyler çünkü her şey sonuçta "ilk izlenim"le ilgilidir. Diğer bir deyişle, size insanın önce ilk gördüğünü hatırladığını söylemektedir. Bu inanış belleğin hangi unsuruyla aynı çizgidedir?
   a. öncelik etkisi
   b. dilimin ucunda fenomeni
   c. sonralık etkisi
   d. yanlış pozitiflerin gücü

14. Elizabeth Loftus'un araştırması, görgü tanıklarının tanıma eğiliminin psikologların_____ dediklerine çok benzediğini göstermiştir.
   a. otomatik kodlama
   b. yanlış pozitif
   c. flaş bellek
   d. sonralık etkisi

15. Aşağıdakilerden hangisi kodlamak için çok az veya hiç çaba sarf etmeden belli elementlerin uzun süreli belleğe girmesi ve düzenlenmesini tanımlar?
   a. kodlama özgüllüğü
   b. otomatik kodlama
   c. flaş bellek
   d. fotografik bellek

16. Aşağıdakilerden hangisi, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 11 Eylül saldırısı sırasında nerede olduğunu ve ne yaptığını canlı olarak hatırlayabilme yeteneğine örnektir?
   a. görgü tanıklığı
   b. kodlama spesifikliği hipotezi
   c. sahte anı sendromu
   d. flaş bellek

17. Hermann Ebbinghaus'un bellek ve unutma eğrisi üzerindeki klasik çalışmasında, anlamsız heceler içeren bir listeyi öğrendikten sonra unutmanın hemen ve _____ geçtikten sonra gittikçe arttığı gözlendi.
   a. yirmi dakika
   b. bir saat
   c. beş saat
   d. dokuz saat

18. Bir penny'de Abraham Lincoln'ün yüzünün sağa mı, yoksa sola mı dönük olduğunu unutmanıza şaşırdınız. Bu durum işinizde her gün parayla çalıştığınız göz önünde tutulacak olursa çok daha şaşırtıcıdır. Bu bilginin hatırlanamamasını en iyi hangi kavram açıklar?
   a. kodlama hatası
   b. bozulma kuramı
   c. bozucu etki kuramı
   d. aralıklı alıştırma etkisi

19. H. M. olarak da bilinen Henry Gustav Molaison, yeni sözel olarak ifade edilebilir anı oluşturamıyordu. Psikologların ifadesiyle, H. M.'de hangi rahatsızlık vardı?
   a. psikojenik bellek kaybı
   b. geriye dönük bellek kaybı
   c. geriye doğru bellek kaybı
   d. ileriye dönük bellek kaybı

20. Henry Gustav Molaison (H. M.) vakasında, ağır epilepsi nedeniyle geçirdiği beyin ameliyatı sonrası, ameliyatın yol açtığı bellek sorunları meydana geldi. Bu ameliyatta, Molaison'un _____ve bitişik medial temporal lob yapıları alındı ve kazara hiçbir kişisel veya olgusal bilgi depolayamamasına sebep olundu.
   a. amigdala
   b. hipotalamus
   c. korpus kallosum
   d. hipokampus

Bölüm 7

Biliş: Düşünme, Zekâ ve Dil

Etrafınızdaki dünyayla nasıl etkileşimde bulunduğunuzu düşünün. Yapıyor, söylüyor veya düşünüyor olduğunuz şeyleri nasıl veya neden yaptığınızı bilmeden ne sıklıkla sadece tepki veriyorsunuz? Bilinç deneyiminizin ne kadarı çaba ve dikkat gerektiren karar vermeyi içerir? Bazen Sistem 1 ve Sistem 2 olarak adlandırılan bu iki tip düşünme çoğunlukla nasıl düşündüğümüzü ve bilgiyi nasıl işlemden geçirdiğimizi niteler (Kahneman, 2011; Stanovich ve West, 2000). Çabuk kararlar vermeyi ve bilişsel kestirmeleri kullanmayı içeren Sistem 1, doğuştan gelen yetenekler ve kişisel deneyimlerle yönlendirilir. Nispeten daha yavaş, analitik ve kurala dayalı olan Sistem 2, daha çok bizim formel eğitim deneyimlerimize bağlıdır. Genel itibariyle düşünmemiz, bunların karşılıklı etkileşimi ile yönetilir.

Siz daha çok otomatik mi (Sistem 1), yoksa bilinçli (Sistem 2) düşünme süreçlerine mi güvenmeye yatkınsınız? Düşünme süreçleriniz ve karar verme stratejileriniz duruma bağlı olarak nasıl değişir?



Neden düşünmenin doğasını öğrenelim?

Yaptığımız şeyleri (örneğin öğrenme, hatırlama ve davranış gibi) nasıl yaptığımızı tamamen anlayabilmek için nasıl düşündüğümüzü anlamamız gerekir. Düşüncelerimizi nasıl düzene koyarız? İletişim kurmak için düşüncelerimizi başkalarına nasıl aktarırız? Zekâ ile kastettiğimiz şey nedir? Bazı insanlar neden diğerlerinden çok daha hızlı öğrenebilirler?

Öğrenme Hedefleri

7.1 Bilişi tanımlamak ve zihinsel imgeler ile kavramların düşünme sürecine nasıl katıldıklarını açıklamak.

7.2 İnsanların problem çözme ve karar vermek için kullandıkları bazı yöntemleri betimlemek.

7.3 Başarılı problem çözmenin önündeki yaygın görülen üç engeli belirtmek.

7.4 Yaratıcılığı tanımlamak ve ıraksak düşünmeye ait bazı özellikleri belirtmek.

7.5 Zekânın doğasına ilişkin farklı kuramları, aralarındaki ortak ve zıt yönleri belirterek karşılaştırmak.

7.6 Zekâyı ölçen bazı yöntemlerin arasındaki ortak ve zıt yönleri belirterek karşılaştırmak ve bir testin kalitesini değerlendirme yollarını belirtmek.

7.7 Zihinsel yetersizliği, üstün zekâlı olmayı ve duygusal zekâyı tanımlamak.

7.8 Zekânın gelişimi üzerinde kalıtım ile çevre etkilerini değerlendirmek.

7.9 Dili tanımlamak ve dilin farklı ögeleri ile yapısını belirtmek.

7.10 Dilin, insanların nasıl düşündüğünü etkileyip etkilemediğini değerlendirmek.

7.11 Hayvanların iletişim kurma ve dili kullanma yetenekleri hakkındaki araştırmaları özetlemek.

7.12 Düşünmenizi geliştirecek bazı yöntemleri belirtmek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Belleği Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

Biliş

Düşünmek ne anlama gelir? İnsanlar sürekli düşünmekte ve düşünme hakkında da konuşmaktadırlar: "Ne düşünüyorsun?" "Bunu bir düşüneyim." "Ben öyle düşünmüyorum." Öyleyse düşünmek gerçekten ne anlama gelir?

İNSANLAR NASIL DÜŞÜNÜR: ZİHİNSEL İMGELEM VE KAVRAMLAR

7.1 Bilişi tanımlamak ve zihinsel imgeler ile kavramların düşünme sürecine nasıl katıldıklarını açıklamak.

Düşünme veya ("bilmek" anlamına gelen bir Latin kelimeden gelen) **biliş**, bir kişi bilgiyi işlerken; bilgiyi düzenleyip, anlayıp ve diğer insanlara aktarırken, beyinde süregelen zihinsel bir faaliyet olarak tanımlanabilir. Düşünme belleği içerir ancak bundan çok daha fazlasıdır. İnsanlar düşünürken, sadece beyinde olan bilginin farkında olmakla kalmaz ayrıca bununla ilgili kararlar da verirler, bu bilgiyi diğer bilgilerle karşılaştırırlar ve nihayetinde sorunları çözmek için kullanırlar.

Düşünme, bir çeşit sözel "bilinç akışından" çok daha fazlasını içerir. İnsanlar düşünürken zihinlerinde kelimeler olduğu kadar sıklıkla imgeler de olur.

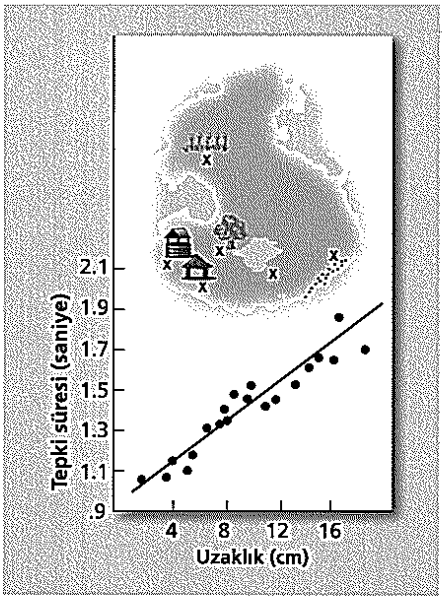
ZİHİNSEL İMGELEM Bölüm Altı'da belirtildiği gibi kısa süreli bellek hem ses hem de görsel imgeler şeklinde kodlanır; böylece dünyaya ait zihinsel bir resim meydana gelir. Dolayısıyla **zihinsel imgeler** (nesnelerin veya olayların yerine geçen ve resme benzer niteliğe sahip olan temsiller), düşünce sürecinde kullanılan birkaç araçtan biridir.

Burada zihinsel imgelerin nasıl kullanıldığına ilişkin ilginç bir gösterim sunuyoruz. Birkaç insanı bir araya getirin ve onlardan yaşadıkları yerde kaç tane pencere olduğunu size *söyleyebildikleri kadar hızlı bir şekilde* söylemelerini isteyin. Genelde karşılaşacağınız durum şudur: Cevabı heyecanla söyleyen ilk kişi, evinde en az pencereye sahip olan kişidir. Cevap vermesi uzun süren kişilerin ise daha fazla pencereleri vardır. Ayrıca pek çoğunun sadece kendilerinin görebilecekleri bir imgeye bakıyorlarmış gibi yukarıya baktıklarını da fark edeceksiniz. Eğer onlara sorarsanız, pencere sayısını belirlemek için yaşadıkları yeri kafalarında canlandırdıklarını ve zihinlerinde yarattıkları evin içinde "dolaşırken" pencereleri saydıklarını söyleyeceklerdir.

> Öyleyse daha çok pencere, onları kafanızda saymanız için daha çok zaman anlamına mı geliyor? Sanırım kafanızın içinde daha büyük bir evi zihinsel olarak "dolaşmak", daha küçük bir evi "dolaşmaktan" daha uzun zaman alacaktır.

İşte araştırmacıların düşündüğü de budur. Araştırmacılar, daha büyük olan bir imgeyi görmenin veya daha büyük mesafe kat etmenin, daha küçük olanı görmek veya kat etmekten daha uzun sürdüğünü bulmuştur (Kosslyn ve ark., 2001; Ochsner ve Kosslyn, 1994). Bir çalışmada (Kosslyn ve ark., 1978), katılımcılardan hayali bir adanın haritasına bakmaları istenmiştir (bk., **Şekil 7.1**). Bu haritada bir kulübe, bir göl ve otluk bir alanı gösteren bazı işaretler vardır. Haritayı gördükten ve ezberledikten sonra katılımcılardan adadaki belirli bir yeri (kulübe gibi) zihinlerinde canlandırmaları ve sonra başka bir yeri (göl gibi) aramaları istenmiştir. Denekler zihinlerinde ikinci yere "ulaştıklarında" tepki süresini kaydeden bir düğmeye basmışlardır. Haritadaki iki yer arasındaki fiziksel mesafe ne kadar uzunsa, katılımcıların ikinci yerin imgesine göz gezdirmeleri o kadar uzun zaman almıştır. Görünüşe göre katılımcılar zihinlerinde yarattıkları imgeye bakıyor ve sanki gerçek, fiziksel bir haritaymış gibi göz gezdiriyorlardı.

İnsanlar imgeleri zihinlerinde döndürebilirler bile (Shepherd ve Metzler, 1971). Kosslyn (1983) katılımcılara şuna benzer sorular sormuştur: "Kurbağaların dudakları ve kısa bir kuyruğu var mıdır?" Kosslyn, katılımcıların çoğunun bir kurbağayı yüzünden başlayarak ("dudak yok") zihinlerinde canlandırdıklarını ve sonra imgeyi kuyruklarına doğru zihinlerinde döndürdüklerini ve kısa kuyruğu (evet, işte orada) bulmak için

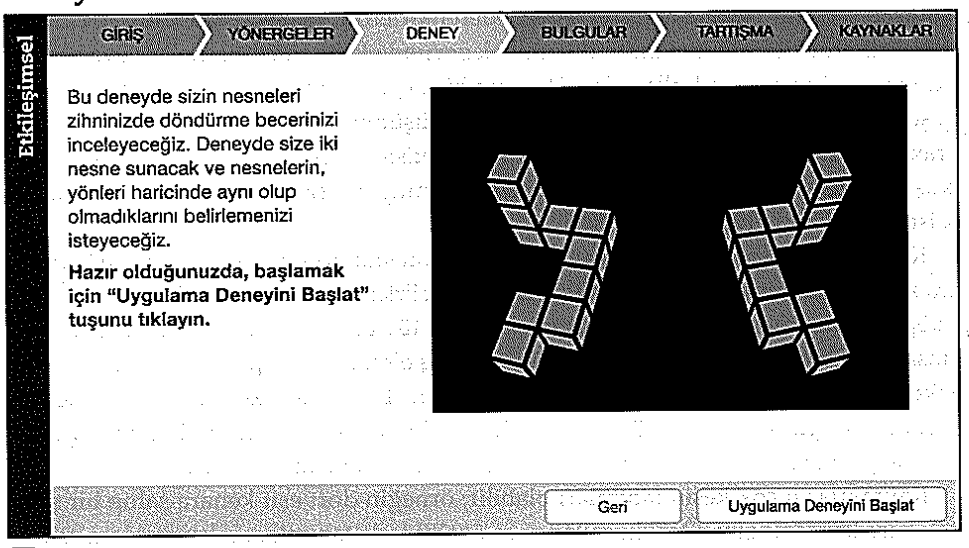


Şekil 7.1 Kosslyn'in Kurgusal Adası

Kosslyn'nin 1978 çalışmasında katılımcılardan, adada bir yerden bir yere gittiklerini hayal ettikleri anda bir düğmeye basmaları istenmiştir. Aşağıdaki grafikte olduğu gibi katılımcıların, imgedeki yerlerin birbirinden uzak olduğu zamanlarda görevi tamamlamaları daha uzun sürmüştür. *Kaynak:* Kosslyn ve arkadaşları (1978).

imgeyi yaklaştırdıklarını bulmuştur. Zihinde imgenin döndürülmesine ait araştırmanın en önemli yönü ise tıpkı *fiziksel* nesneleri zihnimize çekip etkileşimde bulunduğumuz gibi, *zihinsel* imgeleri de çekmeye ve etkileşimde bulunmaya eğilimli olmamızdır. Ellerimizde fiziksel bir nesneyi döndürmemiz gibi, zihnimizde bir nesneyi döndürmek (veya zihinsel imgelerle etkileşimde bulunmak ya da onları değişimlemek) de anlık bir şey değildir ve zaman alır. İmgeleri zihnimizde ne kadar iyi döndürebildiğimizi görmek için *Zihinsel Döndürme* deneyini bir deneyin.

Deney ZİHİNSEL DÖNDÜRME



Zihinsel Döndürme, **Deneyini Uygulayın.**

Beyinde zihinsel bir imgenin yaratılması, gerçek bir imgenin görülmesinin neredeyse zıttı bir işlemdir. Gerçek bir imge durumunda bilgi, gözlerden oksipital lobun görsel korteksine giderek burada işlenir veya korteksin, yeni bilgiyi zaten bellekte olan bilgiyle karşılaştıran diğer bölgeleri tarafından yorumlanır. Öğrenme Hedefi 2.12 ile BAĞLANTI. Zihinsel bir imge yaratılırken korteksin depolanan bilgiyle ilgili bölgeleri görsel kortekse bilgi gönderir ve imge burada "zihinde" algılanır (Kosslyn ve ark., 1993; Sparing ve ark., 2002). PET taramaları, bir imgenin şekillendirilmesi sürecinde aktive olan görsel korteks bölgelerini göstererek, görsel korteksin zihinsel imgelemdeki rolü için kanıt sunar (Kosslyn ve ark., 1993, 1999, 2001).

İşlevsel manyetik rezonans görüntülemenin (fMRG) kullanılmasıyla araştırmacılar, görsel algı içeren gerçek görevlerle karşılaştırma yaparak, görsel zihinsel imgelem görevleri sırasında aktive olan beyin bölgelerinde meydana gelen çakışmayı görebilmişlerdir (Ganis ve ark., 2004). Her iki tür görev sırasında da frontal kortekste (bilişsel kontrol), temporal loblarda (bellek), parietal loblarda (dikkat ve uzamsal bellek) ve oksipital loblarda (görsel işleme) aktivite bulunmuştur. Bununla birlikte, bu bölgelerdeki aktivitenin miktarı, iki tür görev arasında farklılık göstermiştir. Örneğin, görsel korteksteki aktivite, algılama sırasında imgeleme sırasında olduğundan daha güçlüdür; bu da duyumsal girdinin, bu bölgeyi bellek girdisinden daha kuvvetli aktive ettiğini göstermektedir. Genelde elde edilen önemli bir bulgu ise görsel imgeleme sırasında aktive olan bu bölgelerin, görsel algılama sırasında aktive olan bölgelerin bir alt kümesi olduğu ve temporal ve oksipital bölgelerden çok frontal ve parietal bölgelerde büyük benzerlik gösterdiğidir. Bu ne anlama gelir? En basit şekliyle, görsel imgeleme ile görsel algılama süreci arasında bir ortaklık vardır; ancak bu tam bir çakışma değildir ve diğer yazarların da işaret ettiği

gibi, daha büyük çakışma temporal ve oksipital bölgelerde (bellek ve görme fonksiyonları) *değildir;* bu bölgelerin, verilen görevin görsel doğasıyla çakışmasının en olası oldukları farz edilebilir (Ganis ve ark., 2004).

KAVRAMLAR VE PROTOTİPLER



İmgeler bizim tek düşünme yolumuz değil, öyle değil mi?

Zihinsel imgeler, zihinsel temsillerin sadece tek bir şeklidir. Düşünme sürecinin bir diğer yönü kavramların kullanılmasıdır. **Kavramlar** nesnelerden, olaylardan veya aktivitelerden oluşan bir sınıf veya kategoriyi temsil eden fikirlerdir. İnsanlar kavramları, kategorinin belirli örneklerinin tamamını düşünmek zorunda kalmadan, nesneler veya olaylar hakkında düşünmek için kullanırlar. Örneğin bir kişi, daha fazla çaba ve zaman gerektiren şekilde dünyada bulunan her tür meyveyi düşünmeden bir "meyve" düşünebilir. Kavramlarla düşünebilme yeteneği, birbirimizle iletişim kurmamızı sağlar: Ben size eğer bir kuştan bahsedersem, aynı *türde* bir kuşu düşünmüyor olsak bile siz benim neyi anlatmak istediğimi bilirsiniz.

Kavramlar, nesnelerin veya olayların sadece önemli özelliklerini içermekle kalmaz, ayrıca kavrama uyan yeni nesnelerin ve olayların belirlenmesine de olanak tanırlar. Örneğin, köpekler her tür şekil, büyüklük, renk ve farklı tüy uzunluğuna sahiptir. Yine de pek çok insan, o özel cins köpeği daha önce hiç görmemiş olsalar bile köpekleri köpek olarak tanımakta bir sorun yaşamazlar. Yazarın arkadaşlarının "Briard" adında bir tür çoban köpeği vardır. Bu köpeğin son derece tüylü ve çok iri, nerdeyse küçük bir midilli büyüklüğünde olması gerçeğinin aksine, yazar bu köpeği köpek olarak tanımakta bir güçlük yaşamamıştır.

Kavramların çok kesin tanımları olabilir; örneğin dört eşit kenara sahip bir şekil olarak kare kavramı gibi. Özel kurallar veya özelliklerle tanımlanan kavramlara *şekilsel (formel) kavramlar* denir ve bunlar oldukça katıdırlar. Bir kare olabilmek için örneğin bir nesnenin iki boyutlu olması, dört eşit kenara sahip olması ve toplamı 360 derece yapan dört açıya sahip olması gerekir. Matematik şekilsel kavramlarla doludur. Örneğin, geometride üçgenler, kareler, dikdörtgenler, çokgenler ve çizgiler vardır. Psikolojide ise birkaçını isimlendirmek gerekirse çift yönlü körlemesine deneyler, uyku evreleri ve koşullu uyarıcılar vardır. Bu kavramların her birinin gerçek örnekler olarak değerlendirilmesi için çok belirgin özelliklere uymaları gerekir.

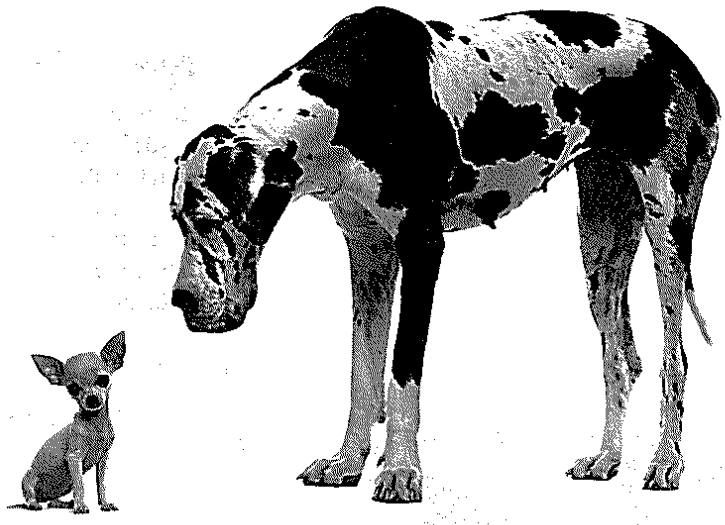
Peki, öyleyse kurallara veya özelliklere kolayca uymayanlar ne olacak? Eğer bir şey, bir kavramın bütününe değil de bazı özelliklerine sahipse?

İnsanlar, şekilsel kavramlar kadar net bir şekilde tanımlanmayan nesneler, olaylar ve aktiviteler ile çevrelenmiştir. Bir taşıt nedir? Arabalar ve kamyonlar hemen akılda canlanır, peki ya bir kızak veya sal? Bu iki nesneyi hemen taşıt olarak sınıflandırmak öyle kolay değildir, ancak "taşıtlar" için olan kuralların bazılarına uyarlar. Bunlar *doğal kavram* örnekleri olup, insanların bir dizi katı kural sonucu oluşturdukları değil de daha çok, gerçek dünyada bu kavramlarla deneyimlerinin sonucu oluşturdukları kavramlardır (Ahn, 1998; Barton ve Komatsu, 1989; Rosch, 1973). Şekilsel kavramlar iyi tanımlı olmakla birlikte doğal kavramlar biraz "bulanıktır" (Hampton, 1998). Doğal kavramlar, insanların, etraflarındaki dünyayı, okulda öğretilen şekilsel kavramlara göre daha az yapılanmış şekilde anlamalarına yardımcı olurlar ve etrafımızı çevreleyenler ile günlük hayatımızda meydana gelen olayları yorumlamamız için bir temel oluştururlar.

Biri "meyve" dediğinde akla ilk gelen imge nedir? Çok büyük olasılıkla elma, armut veya portakal gibi özel bir tür meyve akla gelir. Eğer kişi tropik bir bölgeden gelmiyorsa, bu kişinin ilk tepki olarak "guava" veya "papaya" ya da hatta "muz" deme olasılığı daha düşüktür. Amerika Birleşik Devletleri'nde, elmalar **prototipin** güzel örneklerindendir; prototip ise kavramın tanımlayıcı özelliklerine yakından uyan bir kavramdır (Mervis ve

Rosch, 1981; Rosch, 1977). Meyveler tatlıdır, ağaçta yetişir, çekirdekleri vardır ve genellikle elmaya çok benzer yuvarlak şekildedirler. Hindistan cevizi tatlıdır ve ağaçta yetişir, ancak Kuzey Yarımküre'de yaşayan pek çok insan gerçekten bir hindistan cevizi ağacı görmemiştir. Onlar daha çok sayısız elma ağacı görmüşlerdir. Öyleyse, meyveyle farklı deneyimleri olan insanların farklı prototipleri olacaktır ki bunlar kavramların en temel örnekleridir.

> Peki ya tropik bölgelerde yaşayan insanlar? Onların meyve prototipleri farklı mı olur? Ve insanların prototipleri diğer kültürlerde değişiklik gösterir mi?



Bu iki hayvan da köpektir. Her ikisinin de tüyü, dört ayağı ve bir kuyruğu vardır ancak benzerlikler bu kadardır. Bir sürü çeşitlilik içinde köpek dediğimizde, köpek için prototip nedir?

Çok büyük olasılıkla prototipler, insanların o kategorideki nesnelere maruz kalmasına göre gelişirler. Öyleyse, içinde birçok Hindistan cevizi ağacı yetiştirilen bir bölgede büyüyen bir kişi, Hindistan cevizinin elmadan daha fazla prototip olduğunu düşünebilirken Kuzeybatı Amerika'da büyüyen bir kişi, elmaların daha az prototip meyve olduğunu düşünecektir (Aitchison, 1992). Kültür de prototiplerin oluşmasında önemlidir. Çeşitli kültürlerdeki kavram prototipleri üzerine yapılan bir araştırma, Tayvan ve Amerika gibi birbirine benzer olmayan kültürler arasında prototiplerde büyük farklılıklar ve değişiklikler ortaya çıkarmıştır. Ancak Florida'da yaşayan İspanyol Amerikanlar ve İspanyol olmayan Amerikanlar gibi daha benzer kültürler arasında bu tür farklılıklar daha azdır (Lin ve ark., 1990; Lin ve Schwanenflugel, 1995; Schwanenflugel ve Rey, 1986).

Prototipler düşünmeyi nasıl etkiler? İnsanlar bir kavramın potansiyel örneklerine bakmaya ve bunları prototiple karşılaştırmaya eğilimlidir, böylelikle prototipe ne kadar iyi uyduklarını görürler; bu yüzden çoğu kişi zeytin veya domatesi meyve olarak düşünmekte zorlanır, çünkü zeytin meyve gibi tatlı değildir ve meyvelerin belli başlı özelliklerine sahip değildir (Rosch ve Mervis, 1975). *Zihin ve Beyin* videosunda açıklandığı gibi biz kavramları, prototipleri ve zihinsel imgeleri kapsayan bilişsel süreçlerin bir birleşimini kullanarak günlük hayatımızdaki nesneleri teşhis ederiz.

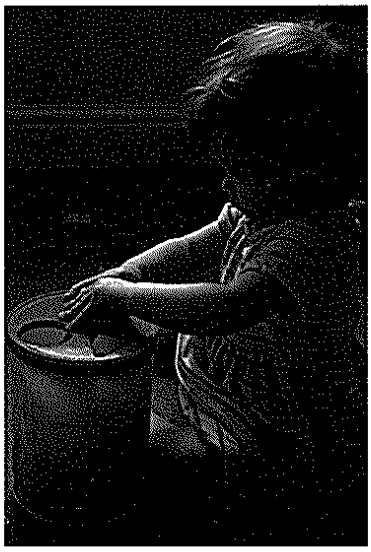


Zihin ve Beyin, **Videosunu İzleyin.**

Ne türden olursa olsun kavramlar, insanların etraftaki dünyaya ilişkin algılarını düzenlemelerini sağlayan ve her gün duyumlarını bombardımana* tutan tüm bilgilerle baş edebilme yollarından biridir. Bu düzenlemeler; nesneler, yerler, olaylar ve insanlara yönelik zihinsel bir genelleme olan şemalar şeklinde (örneğin bir kişinin "kütüphane" şeması, şüphesiz kitaplar ve kitap raflarını içerir) veya aktivitelerin bilinen bir dizilimini kapsayan bir tür şema olan *senaryolar* şeklinde olabilir (örneğin "sinemaya gitmek" oraya gitmeyi, bilet ve atıştırmalık almayı, doğru salonu bulmayı vb. içerir). Kavramlar sadece insanların düşünmesine yardımcı olmakla kalmaz; aynı zamanda *problem çözme*de de önemli birer araçtır. Problem çözme insanların her gün ve birçok farklı durumda yaptıkları bir tür düşünmedir.

PROBLEM ÇÖZME VE KARAR VERME STRATEJİLERİ

7.2 İnsanların problem çözme ve karar vermek için kullandıkları bazı yöntemleri betimlemek.



Bu çocuk uyan parçayı bulana kadar birbiri ardına parçaları deneyebilir. Bu deneme-yanılma yöntemiyle öğrenmeye bir örnektir.



Problem çözme kesinlikle her üniversite öğrencisinin hayatının büyük bir parçasıdır. Bir problemin çözülmesinde tek bir "en iyi" yol var mıdır?

Okumaya devam edin ve şunu nasıl çözeceğinizi düşünün: Bir şişenin içine bozuk para atın ve şişenin mantar tıpasını takın. Şişeyi kırmadan ve şişe mantarını dışarıya çekmeden içindeki bozuk parayı nasıl alırsınız (Çözüm için Kavrama kısmına bakınız)?

Daha önce bahsedildiği gibi imgeler ve kavramlar problemleri çözmek ve karar vermek için kullanabileceğimiz zihinsel araçlardır. Yukarıdaki problem için muhtemelen içinde bozuk para olan bir şişe imgesi yaratmaya çalıştınız. **Problem çözme,** belli şekillerde düşünme ve davranmayla bir hedefe ulaşılması gerektiğinde ortaya çıkar. Problemler, tarif edilen bir yemeğin sadece yarısını yapmaktan, karmaşık matematik ispatların anlaşılmasına, yüksekokulda hangi dalın asıl branş olarak seçileceğine kadar değişebilir. Problem çözme **karar vermenin** veya teşhis etmenin, değerlendirmenin ve birkaç alternatif arasından seçim yapmanın bir yönüdür. İnsanların problemleri çözmek için düşünebilecekleri birçok farklı yollar vardır.

DENEME-YANILMA (MEKANİK ÇÖZÜMLER) Bu yöntemlerden biri **mekanik çözüm** olarak da bilinen **deneme-yanılma** yöntemidir. Deneme-yanılma, içlerinden birinin işe yaradığını bulana kadar birbiri ardına çözümlerin denenmesi anlamına gelir. Örneğin Shelana, İnternet bankacılığı için giriş şifresini unutmuşsa ve normalde kullandığı sadece birkaç şifre varsa işe yarayanı bulana kadar bunları birbiri ardına denemeye devam edebilir. Mekanik çözümler, aynı zamanda *ezbere dayalı* çözümü veya öğrenilmiş bir dizi kuralı kapsayabilir. İlkokulda kelime problemlerinin çözülme şekli buna bir örnektir. Ezbere dayalı çözümün bir çeşidi, bir algoritma kullanmaktır.

ALGORİTMALAR Algoritmalar, belirli türdeki problemleri çözmek için kendine özgü, adım-adım işlemlerdir. Eğer bulunacak doğru bir çözüm varsa ve sizin de bunu bulmak için yeterli vaktiniz varsa, algoritmalar daima doğru çözümle sonuçlanır. Matematiksel formüller algoritmalardır. Kütüphane çalışanları raflarda kitapları düzenlerken, bir algoritmadan faydalanırlar: Örneğin her bir kategorideki kitapların alfabetik sıraya göre yerleştirilmesi gibi. Rubik's Cube®* gibi pek çok bulmaca bir dizi adımı içerir, yani adımlar tam olarak takip edildiğinde daima bulmacanın çözülmesiyle sonuçlanır. Ancak algoritmaların kullanılması her zaman pratik değildir. Örneğin Shelana'nın, o dört rakamın ne olabileceğine dair bir ipucu olmasaydı, 0'dan 9'a kadar dört rakamın *tüm olası kombinasyonlarını* deneyerek unuttuğu şifresini bulma *olasılığı* olabilirdi. Eninde sonunda dört rakamdan oluşan doğru kombinasyonu bulacaktır, ancak bu çok fazla zaman alabilir! Bunun yanında bilgisayarlar bu tür problemleri çok hızlı bir şekilde çözebilirler, yani sistematik arama algoritması, bazı bilgisayar programlarının faydalı bir parçasını oluşturur.

SEZGİSEL KESTİRMELER Maalesef insanlar, bilgisayarlar kadar hızlı değildir ve olası çözümleri sınırlandırmak için diğer bazı yollara ihtiyaç duyarlar. Bunu yapmanın bir yolu,

*bombardıman: sürekli tekrarlanan girişim.

*Çevirmen Notu: Rubik's Cube: Rubik Oyun Küpü.

sezgisel kestirme kullanmaktır. **Sezgisel kestirme** veya "pratik çözüm*" birçok duruma uygulanması için düşünülmüş basit bir kuraldır. Bir algoritma oldukça özgül ve daima bir çözüme götürürken, bir sezgisel kestirme, bir problemin olası çözümlerini daraltmaya yardımcı olan önceki deneyimlere dayalı akıllı bir tahmindir. Örneğin, bir öğrenci bir makaleyi kelime işleyen bir programda yazıyorsa ve sayfayı nasıl şekillendireceğini bilmek istiyorsa, bu öğrenci kelime işleme programı hakkındaki tüm kılavuzu okumayı deneyebilir. Bu uzunca bir süre alır. Bunun yerine öğrenci bir İnternet arama motoru kullanabilir veya yardım özelliklerinin arama programı içine "format-biçim" kelimesini yazabilir. Bu ikisinden birini yapmak, öğrencinin cevabı bulmak için aramak zorunda kalacağı bilginin miktarını büyük miktarda azaltır. Yardım özelliğinin kullanılması veya uygun araç çubuğu üzerine tıklamak, benzer problemler için de işe yarayacaktır.

TEMSİLE DAYANAN SEZGİSEL KESTİRME Pratik çözüm yöntemini kullanmak algoritmalar gibi daima işe yarayacak mıdır? Pek çok durumda sezgisel kestirme kullanmak, bir algoritma kullanmaktan daha hızlıdır, ancak algoritmalardan farklı olarak sezgisel kestirmeler daima doğru çözüme *götürmeyecektir*. Hızda kazandığınız şey bazen doğrulukta kaybedilir. Örneğin **temsile dayanan sezgisel kestirme,** nesneleri sınıflandırmak için kullanılır ve aynı özellikleri paylaşan herhangi bir nesnenin (veya kişinin) basitçe belli bir kategorinin üyesi olduğunu varsayar. İş bitkileri sınıflandırmaya geldiğinde, bu oldukça kullanışlı bir araçtır, ancak insanlara uygulandığında o kadar da iyi çalışmaz. Temsile dayanan sezgisel kestirme, belirli bir olayın gerçek olasılığı olan temel oranı göz ardı ettiği için hatalara neden olabilir. Koyu ten rengine sahip bütün insanlar Afrikalı mıdır? Kızıl saçlı olan herkes aynı zamanda kötü huylu mudur? Tüm mavi gözlü sarışınlar İsveçli midir? Ne anlatmaya çalıştığımızı gördünüz mü? Temsile dayanan sezgisel kestirmeler kalıpyargıları yaratmak ve sürdürmek için kullanılabilir veya yanlış kullanılabilir (Kahneman ve Tversky, 1973; Kahneman ve ark., 1982).

ULAŞILABİLİRLİĞE DAYANAN SEZGİSEL KESTİRME İstenmeyen sonuçları olabilen bir diğer kısa yol ise **ulaşılabilirliğe dayanan sezgisel kestirme**dir ve bir olayın sıklığı ve olasılığına ilişkin bizim tahminimize ve bellekten konuyla ilgili bilgiyi hatırlamanın ne kadar kolay olduğuna veya bizim ilgili örnekleri düşünmemizin ne kadar kolay olduğuna dayanır (Tversky ve Kahneman, 1973). Örneğin şunu bir düşünün; siz bu ders kitabının tamamını okumuş olduktan sonra (ki bu olabilirdi!) sizden ders kitabı içinde K harfi ile başlayan kaç tane kelime olduğunu ve K harfini kelime içinde üçüncü harf olarak içeren kaç tane kelime olduğunu tahmin etmeniz istenir. Sizce hangisi daha sıktır; birinci harf olarak mı, yoksa üçüncü harf olarak mı? Bir sonraki adım, sizce daha sık yerleştirmenin daha az yerleştirmeye oranı nedir? Hangisini düşünmek daha kolaydır; K harfiyle başlayan kelimeleri mi, yoksa K harfini üçüncü harf olarak bulunduran kelimeleri mi? Tversky ve Kahneman (1973), bu aynı soruyu beş sessiz harf (K, N, L, R, V) için 152 katılımcıya sordu. Bu beş harf, kelimede birinci harf olmaya göre kelime içinde üçüncü harf olarak daha sık yer alıyordu. Katılımcıların %69'u, birinci harf olarak yer almanın daha sık olduğunu söyledi ve tahmini ortanca oran ise *K* harfi için 2:1 idi; bununla birlikte *K* harfini birinci harf olarak içerenlere kıyasla üçüncü harf olarak içeren iki kat daha fazla kelime vardı. Ulaşılabilir sezgisel kestirme kullanmış olabileceğiniz ve sizin lehinize işe yaramamış bir örnek düşünebilir misiniz?

GERİYE DOĞRU ÇALIŞMA Çoğu zaman işe *yarayan* faydalı bir kestirme yol *hedeften geriye doğru çalışmak*tır. Örneğin, şehirdeki yeni kafeye gitmek için en kısa yolu bilmek istiyorsanız, hedefi zaten biliyorsunuz; hedef kafeyi bulmaktır. Sizin evinizden oraya giden muhtemelen birkaç yol vardır ve bunların bazısı diğerlerinden daha kısadır. Kafenin adresini bildiğinizi farz edelim, pek çok kişi için en kısa yolu belirlemenin en iyi yolu, kafenin yerine bir İnternet haritasında, bir GPS'de veya akıllı bir telefonda bakmak, farklı yolları oraya gidiş şekli (yürüyerek veya arabayla) ile kıyaslamak olacaktır. İnsanlar eskiden bunu fiziksel bir harita ile ve yolları harita üzerinde kıyaslayarak yaparlardı! Bir düşünün; teknoloji, problem çözümünün bazı yönlerine yardımcı mı oluyor, yoksa engelliyor mu? Problem çözmeyi zihinsel bir meydan okuma olarak ele aldığımızda, problemleri çözmek için teknoloji kullanmanın varsa faydaları nelerdir?



Akıllı telefonlar ve diğer taşınabilir cihazlar yön bulmayı kolaylaştıran araçlar sağlamaktadır. Bu araçların kullanımı ya da aşırı kullanımı, onlara erişimimizin olmadığı durumlardaki yön bulma becerimizi ne şekilde etkileyebilir?

* Çevirmen Notu: rule of thumb ifadesinin karşılığı olarak çevrilmiştir.



Pratik çözüm veya sezgisel kestirme bir hedefi alt hedeflere bölmeyi içerir. Bu kadın, bir haritaya bakarak istediği yere gitmek için hangi olası yolları kullanması gerektiğine karar veriyor.



Peki ya benim problemim bir dönem ödevi yazmak ise? Dönem sonunda yazmaya başlamak bana çok da yardımcı olmayacaktır!

ALT HEDEFLER Bazen bir hedefi *alt hedeflere* bölmek daha iyidir; böylece her bir alt hedefe ulaşıldıkça kesin çözüm daha da yaklaşır. Bir dönem ödevi yazmak, adımlara bölene kadar zor bir iş gibi görünebilir: Bir konu seçin, konuyu araştırın, topladıklarınızı bir düzene koyun, bölümleri birer birer yazın ve böyle devam edin. Öğrenme Hedefi PİB.6 ile BAĞLANTI. Diğer kestirme yol örnekleri, problemi ilgilendiren bilgileri düzenlemeye yardımcı olacak şemaların yapılmasını veya problemin çözümüne ilişkin olasılıkları teker teker sınamayı ve işe yaramayanları çıkarmayı içerir.

Bazen bir problemin cevaplarını adım adım bulmak zorunda kalabilirim, ancak bazı durumlarda ise cevap birdenbire kafamda beliriverir. Bazı cevaplar neden bu kadar kolay akla gelir?

KAVRAMA Bir problemin cevabı aniden akla geldiğinde, buna kavrama denir. Bölüm Beş'te Köhler'in (1925) Sultan isimli şempanze ile çalışmasının bir tartışması yer almaktadır; bu çalışma bize bazı hayvanların bile, ani bir kavrama ile problemleri çözebildiğini göstermiştir. Öğrenme Hedefi 5.11 ile BAĞLANTI. İnsanlarda kavrama bazen bir "Hah!" şeklini alır; çözüm aniden gelmiş gibi görünür. Bir kişi bu problemin, kendisinin nasıl çözmesi gerektiğini zaten bildiği bir diğer probleme benzer olduğunu fark edebilir veya bir nesnenin asıl amacından farklı bir amaç için kullanılabileceğini görebilir (bir demir paranın tornavida olarak kullanılması gibi).

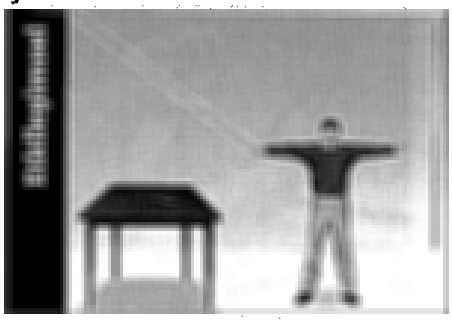
Bu bölümde daha önce tartışılan şişe problemini hatırlıyor musunuz? Yapılması gereken iş, şişeyi kırmadan veya şişe mantarını çıkarmadan şişe içindeki demir parayı çıkarmaktı. *Cevap çok basittir: Şişe mantarını şişenin içine itin ve şişeyi sallayarak demir parayı çıkarın. Hah!*

Kavrama sihir gibi görünebilmesine rağmen aslında sihirli bir süreç değildir. Genelde olan şey, bazen kişi başka bir şey düşünürken, zihnin bir problemi basitçe yeniden düzenlemesidir (Durso ve ark., 1994).

İşte kavrama ile çözülebilecek bir problem: Marsha ve Marjorie, aynı anne ve aynı babadan, aynı senenin aynı ayının aynı gününde doğmuştur, ancak ikiz değildirler. Bu nasıl olabilir? Bunu bir düşünün ve cevabını Zihinsel Kurulum kısmında arayın. Öğrenme Hedefi 7.3 ile BAĞLANTI.

Özetlersek düşünme, karmaşık bir süreç olup günlük hayatın olaylarını düzene koymak için zihinsel imgeleme ve çeşitli kavram türlerinin kullanılmasını içerir. Problem çözmek özel bir düşünme türüdür ve farklı türdeki problemlerin çözülmesi için deneme-yanılma yöntemi, algoritma ve sezgisel kestirmeler gibi pek çok aracın kullanılmasını kapsar.

Şekil 7.2 İP PROBLEMİ



Eğer ikisine birden aynı anda ulaşamıyorsanız iki ipi birbirine nasıl bağlardınız?

PROBLEM ÇÖZME VE KARAR VERMEYLE İLGİLİ SORUNLAR

7.3 Başarılı problem çözmenin önündeki yaygın görülen üç engeli belirtmek.

Bir problemin çözülmesi için kavramanın kullanılması daima kusursuz değildir. Bazen bir problemin çözümüne "erişilemez" çünkü problemin ögeleri düzgün şekilde düzenlenmemiştir veya insanlar, problemin çözümü önünde engel* olarak duran belirli düşünme şekillerine sıkışıp kalırlar. Bu düşünme şekilleri aşağı yukarı kendiliğinden meydana gelir ve herhangi bir bilinçli farkındalık olmadan problemleri çözme girişimlerini etkiler. Aşağıda klasik bir örnek verilmiştir:

İki tane ip bir tavandan sarkmaktadır ancak bir kişinin bir ipi tutarken diğerine yürümesi için birbirinden uzaktadırlar (bk., **Şekil 7.2**). Yakında ise üzerinde pense olan bir masa vardır. Hedef, iki ipi birbirine bağlamaktır. Nasıl?

*engel: bir kişinin yolunu tıkayan, çözümü engelleyen şey.

İnsanlar, problemleri çözüme götürmeyecek şekillerde çözmeyi denemeye yönelik otomatik eğilimleri fark edebilirler ve fark etmek ise, daha uygun problem çözme yöntemleri için "eski" yolların terk edilmesini sağlar. Başarılı problem çözmenin önündeki engellerden yaygın olan üç tanesi şunlardır: işleve takılma, zihinsel kurulum ve doğrulama yanlılığı.

İŞLEVE TAKILMA Problem çözme zorluklarından bir tanesi, nesneleri sadece tipik kullanımları açısından düşünmeyi içerir ve buna **işleve takılma** (kelimenin tam anlamıyla "işlev üzerine sabitlenmek") denir. Evin içinde herhangi bir şeyi tamir etmek için bir tornavida aradığınız oldu mu hiç? Aslında en başından beri bir vidayı sıkmak için kullanılabilecek yakında bulunan nesneler vardır: bir kahvaltı bıçağı, bir anahtar veya hatta cebinizdeki bir demir para gibi. Bu nesneleri yemek pişirmek, kilit açmak ve harcamak anlamında düşünme eğilimimizden dolayı bazen daha az olası kullanımlarını göz ardı ederiz. Daha önce verilen ip problemi işleve takılmaya bir örnektir. Bir pense genelde işe yaramaz olarak görünebilir; ta ki bir kişi bunu ağırlık olarak kullanabileceğini fark edene kadar.

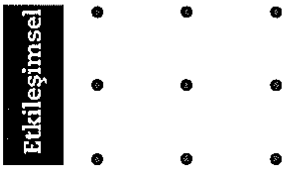
ZİHİNSEL KURULUM İşleve takılma aslında bir çeşit **zihinsel kurulumdur** ve insanların geçmişte işe yaramış problem çözme modellerini kullanma konusunda ısrar etme eğilimi olarak tanımlanır. Geçmişte işe yarayan çözümler insanların ilk denedikleri çözümler olma eğilimindedir ve insanlar genelde başka olasılıkları düşünmek için tereddüt eder ya da hatta başka olasılıkları düşünemezler bile. **Şekil 7.3**'e bakın ve nokta problemini çözüp çözemeyeceğinize karar verin.

İnsanlara daha ilkokuldan itibaren sınırları aşmaması öğretilir, öyle değil mi? Test edildi-onaylandı yöntemi, nokta problemini çözmeye yardımcı olmayacaktır. Çözüm, çizgileri gerçek noktaların ötesinde çizmeyi içerir.

Kavrama probleminin cevabı: *Marsha ve Marjorie üçüz bir setin ikisidir. Anladınız mı?*

DOĞRULAMA YANLILIĞI Etkili karar verme veya problem çözmenin önündeki bir diğer engel **doğrulama yanlılığı**, yani bir kişinin, tersine olan tüm kanıtları görmezden gelerek inancına uyan kanıtı arama eğilimidir. Bu, zihinsel kuruluma benzer olmakla birlikte buradaki "set (kurulum)" problem çözme yönteminden ziyade bir inançtır. ESP'ye inananlar, geçmişte işe yarayan inançlarını ve psişik öngörülerini destekler görünen bazı çalışmaları hatırlama, buna karşın bu konuya ilişkin hiçbir ispat bulamayan diğer çalışmaları da "unutma" eğilimindedirler. Bir diğer örnek ise insanların birçok işi bir arada yapabileceklerine inanmasıdır; örneğin bir yandan cep telefonlarıyla konuşurken veya mesajlaşırken bir motorlu aracı emniyetli bir şekilde sürebileceklerine inanmalarında olduğu gibi. Bu kişiler, herhangi bir taşıt kazası veya (farkında oldukları) bir "kıl payı kurtulma" durumu içermeyen kişisel deneyimlerini hatırlama eğilimindedirler. Kendini birçok işi bir arada yapabilen bir kişi olarak düşünmek cazip olabilirken, son zamanlarda yapılan araştırmalar bunun tersini öne sürmektedir. Sürüş simülatörleri üzerinde test edilirken dikkat isteyen iki görevi başarılı bir şekilde yapmaları gerektiğinde, kişilerin %97'sinden fazlası, performanslarına belirgin etki olmaksızın bu görevi yerine getirememiştir. İki görevi yerine getirme sırasında, kişilerin sadece %2,5'i sorun olmadan görevi yerine getirmiştir (Watson ve Strayer, 2010). Bu özel örnek oldukça tehlikeli olabilir zira tüm trafik kazalarının en az %28'ine, cep telefonlarını kullanan veya mesaj gönderen sürücülerin neden olduğu tahmin edilmektedir (National Safety Council, 2010).

Şekil 7.3 NOKTA PROBLEMİ



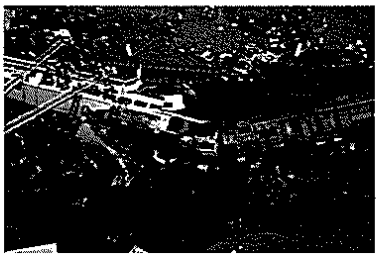
Kaleminizi sayfadan hiç kaldırmadan ve herhangi bir noktaya bir defadan fazla dokunmadan tüm dokuz nokta üzerinden geçecek şekilde dört düz çizgi çizebilir misiniz?

YARATICILIK

7.4 Yaratıcılığı tanımlamak ve ıraksak düşünmeye ait bazı özellikleri belirtmek.



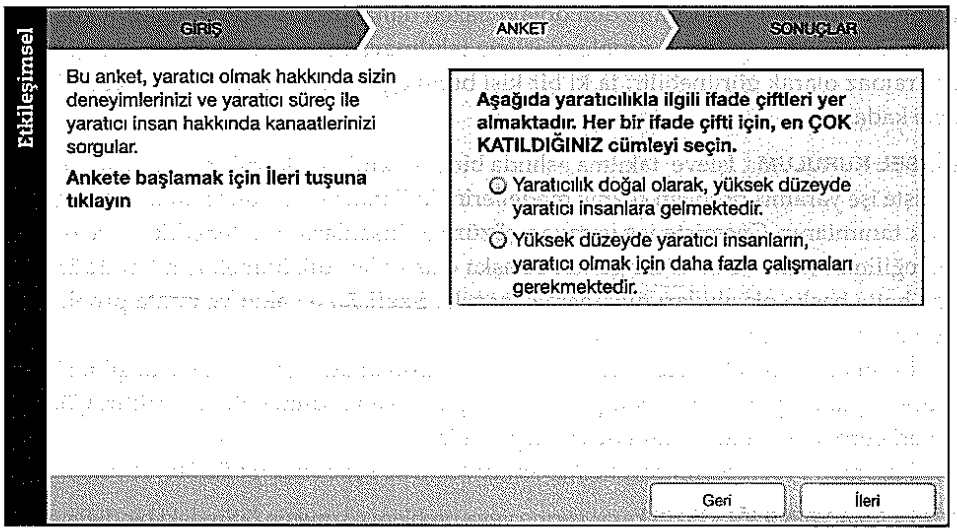
Şu ana kadar sadece mantık ve düz düşünmeden bahsettik. İnsanlar, daha önce hiç kimsenin düşünmediği tamamen yeni fikirleri birdenbire nasıl bulurlar?



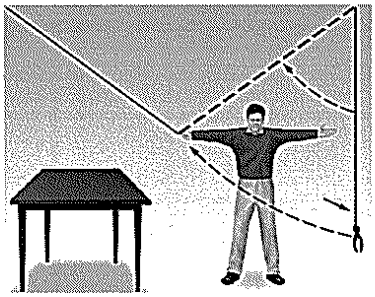
Bu trenin makinisti, bu kazadan hemen önce cep telefonundan mesaj gönderiyordu. Bu kaza sonucunda 25 insan öldü ve 130'dan fazlası yaralandı.

Her problem, zaten elde mevcut olan bilgilerin ve bu bilgi için geçerli olan mantık kurallarının kullanılmasıyla çözülemez. Bazen bir problem, probleme tamamen yeni bir bakış yolu bulmayı ya da alışılmamış yaratıcı çözümleri gerektirir. Bu tür düşünmeye **yaratıcılık** denir: Başka bir deyişle yaratıcılık, fikirleri veya davranışları yeni şekillerle birleştirerek problemlerin çözülmesidir (Csikszentmihalyi, 1996; şu şekilde telaffuz edilir chĭck-sĕnt-mē-HĪ-ē). Yaratıcılık hakkında daha fazla öğrenmeden önce *Yaratıcılık Nedir?* anketine bir göz atıp yaratıcılık hakkında sizin inançlarınızı inceleyelim.

Anket YARATICILIK NEDIR?



"Yaratıcılık nedir?" **Deneyini Uygulayın.**



İp Probleminin Çözümü: Penseyi bir sarkaç gibi kullanarak ikinci ipi size doğru sallandırmaktır.

Şu ana kadar tartışılan problem çözmeye ilişkin mantıksal yöntem, **yakınsak düşünme** olarak isimlendirilen bir düşünme şekline dayanır. Yakınsak düşünmede bir problem, sadece bir çözüme sahipmiş gibi görülür ve tüm düşünme yolları, önceki bilgi birikimi ve mantık kullanılarak eninde sonunda bu tek cevaba ulaşacaktır (yakınsayacaktır) (Ciardiello, 1998). Örneğin "Bir kurşun kalem ve bir tükenmez kalem hangi açılardan benzerdir?" sorusu, bu iki nesnenin ortak özelliklerini listeleyerek cevaplandırılabilir: Tek bir karşılaştırma işlemiyle her ikisi de yazmak için kullanılır, benzer bir şekle sahiptirler vb., denilebilir. Yakınsak düşünme, rutin problem çözmede işe yarar ancak daha yaratıcı bir çözümün gerekli olduğu yerde işe çok az yarayabilir.

Iraksak düşünme ise yakınsak düşünmenin tersidir. Bir kişi bir noktadan başlayarak, bu noktayı baz alıp birçok farklı veya ıraksak fikir veya olasılık bulabilir (Finke, 1995). Örneğin bir kişi "Bir kalem ne için kullanılır?" sorusunu soracak olsaydı, yakınsak cevap "yazmak için" olurdu. Ancak soru "Bir kalem sizce kaç farklı şekilde kullanılabilir?" şeklinde sorulsaydı cevap çok fazla olurdu: "yazı yazmak, delik açmak, bir uçurtmanın kuyruğu için ağırlık yapmak, bir silah olarak" kullanmak gibi. Iraksak düşünme sadece yaratıcılıkla ilişkilendirilmemiş aynı zamanda zekâ ile de ilişkilendirilmiştir (Guilford, 1967).

Yaratıcı, ıraksak düşünen bir kişinin özellikleri nelerdir? Yaratıcı düşünce alanındaki kuramcılar, son derece yaratıcı insanların alışkanlıklarını inceleyerek cevap bulmuşlardır. Bu insanlar için ıraksak düşünmenin en üretken dönemleri, yürüme veya yüzme gibi neredeyse otomatik yapılan görevler veya aktiviteler yerine getirilirkendir

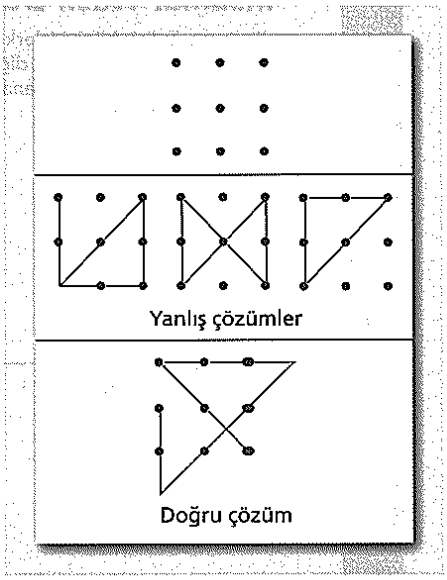
(Csikszentmihalyi, 1996; Gardner, 1993a; Goleman, 1995). Bu otomatik görevler bazı dikkat süreçleri gerektirir ve gerisini yaratıcı düşünceye bırakır. Aslında bir kişinin tüm dikkatinin problem üzerine odaklanmamış olması gerçekte bir fayda sağlar, çünkü ıraksak düşünenler genelde, uyanık farkındalığının hemen altındaki bir bilinç düzeyinde bağlar ve bağlantılar kurar; böylece fikirler daha yüksek bir zihinsel süreç tarafından sansüre* uğramadan serbestçe akabilir (Goleman, 1995). Diğer bir deyişle, bir kişinin dikkatinin bir kısmını yürüme üzerine yoğunlaştırması, örneğin zihnin geri kalanının daha yaratıcı çözümler ve fikirler üzerinde gezinmesine olanak tanır.

Iraksak düşünenler, işleve takılma gibi problem çözmenin önündeki engellere kesinlikle daha az eğilimlidir. Örneğin, iş yerlerinde şemsiyeleri olmayan insanların çoğu birdenbire yağmur yağmaya başlayınca ne yaparlar? Bu insanlardan kaçı, şeffaf bir alışveriş poşetini geçici şemsiye olarak kullanmayı düşünür?

Yaratıcı, ıraksak düşünme genç insanların eğitiminde genelde ihmal edilen bir konudur. Her ne kadar bazı insanlar doğal olarak daha yaratıcı iseler de bir kişinin yaratıcılık yeteneğini geliştirmek mümkündür. Yaratıcı olabilme yeteneği önemlidir; örneğin bir araştırma makalesi için konu bulmak, pek çok öğrencinin zorlandığı bir durumdur. Çapraz kültürel bir araştırma (Basadur ve ark., 2002; Colligan, 1983), ıraksak düşünme ve problem çözme becerilerinin Japon veya Omaha Yerli Amerikalı kültürlerinde kolayca öğretilemediğini ortaya çıkarmıştır. Bu kültürlerde pek çok alandaki yaratıcılık normalde ödüllendirilmez, tercih ise köklü kültürel geleneklere bağlı kalınmasıdır; örneğin yüzyıllardır değişmeyen geleneksel danslar gibi. Daha ıraksak düşünen bir kişi olabilmenin yolları için **Tablo 7.1'e** bakınız.

İnsanların çoğunun, yaratıcı kişilerin diğer kişilerden biraz farklı olduğuna ilişkin fikirleri vardır. Örneğin bazı sanatçılar ve müzisyenler, diğer insanları onları tuhaf olarak görmeleri için teşvik eder. Ancak gerçek ise aslında yaratıcı insanların oldukça normal olduğudur. Csikszentmihalyi'ye (1997) göre:

1. Yaratıcı insanların birçok konu hakkında son derece geniş bir bilgi dağarcığı vardır ve zihinsel imgelemi kullanmada iyidirler.
2. Yaratıcı insanlar farklı olmaktan korkmazlar; pek çok insana göre yeni deneyimlere daha açıktırlar ve diğerlerinden daha canlı rüya görür ve daha canlı hayallere sahiptirler.
3. Yaratıcı insanlar kendi bağımsızlıklarına değer verir.
4. Yaratıcı insanlar işlerinde geleneksel değildirler, ancak bunun tersi de değillerdir.



Nokta Probleminin Çözümü İnsanlar bu problemi çözmeye çalışırken zihinsel bir kurulum, onların noktaları bir kutu olarak görmelerine neden olur ve onlar da kutunun içinde kalarak çizgi çizmeye çalışır. Kalemi kâğıt üzerinden kaldırmadan dokuz noktanın tamamını birbirine bağlamanın tek yolu, çizgileri kutunun dışına çıkacak şekilde çizmektir; yani "kutunun dışında düşünmek".

Tablo 7.1 Iraksak Düşünmenin Harekete Geçirilmesi

Beyin Fırtınası	Kısa bir süre içinde mümkün olduğu kadar çok fikir üretin, tüm fikirler kaydedilene kadar fikirlerin faydalı olup olmadığını değerlendirmeyin.
Günlük Tutmak	Fikirleri not etmek için bir günlük veya bu fikir ve düşünceleri kaydetmek için bir kayıt cihazı taşıyın.
Serbest Yazım	Bütün bilgiler bir şekilde yazılana veya kaydedilene kadar bir konu hakkında aklınıza gelen her şeyi göz gezdirmeden veya düzeltmeden not edin veya kaydedin. Daha sonra bunları düzenleyin.
Zihin veya Konu Haritası	Merkezî bir fikirle başlayın ve merkezden diğer ilgili fikirlere giden çizgilerle bir "harita" çizin; bu şekilde kavramların ve bağlantılarının görsel temsilini oluşturun.

*sansür: kabul edilemeyen düşüncelerin bilinçli farkındalıkta engellenmesi.

Kavram Haritası Ö.H. 7.1, 7.2, 7.3, 7.4

Etkileşimsel

İnsanlar Nasıl Düşünür?

düşünme (biliş), bilgiyi işlerken, düzenlerken, anlarken ve diğerlerine aktarırken beyinde meydana gelen faaliyetler alanına gelir

zihinsel imgelem
- zihinsel imgeler, zihinsel aktivitede kullanılan nesne ve olayların temsilleridir
- zihinsel imgeler, fiziksel nesnelerle benzer şekilde etkileşimlidir (ör., bir haritayı gözden geçirmek veya bir nesneyi döndürmek)
- zihinsel imgeler, beyinde gerçek nesnelerden biraz daha farklı işlenir
  - gerçek imgenin görülmesine karşılık → (gözler → görsel korteks diğer korteks bölgeleri), depolanan bilgiyle ilgili korteks bölgeleri görsel kortekse bilgi gönderir

kavramlar
- nesne, olay veya aktivitelerin bir sınıfı veya kategorisini temsil eden fikirlerdir
- o kategoriye özgü her örneği düşünmek ya da işleme tabi tutmadan bilgiyi düzene koymak için kullanılır
- tanımlayıcı özelliklerin en iyi örnekleri prototiplerle temsil edilirler
  - kişisel deneyim, bilgi ve kültüre göre değişirler
- problem çözmede önemli birer araçtırlar

problem çözme ve karar verme
- bir hedefe ulaşmak için belirli şekillerde düşünmek ve davranmak
- farklı stratejiler, mantıksal yöntemler (yakınsak düşünce) içerebilir
  - **deneme-yanılma**
    - biri işe yarayana kadar çözümleri art arda denemek
  - **algoritma**
    - belirli problemlerin çözülmesi için özel, adım adım uygulanan işlemler
    - eğer varsa daima doğru çözümle sonuçlanır
  - **sezgisel kestirme**
    - çoğu duruma uygulanması düşünülen basit kurallar
    - önceki deneyime dayalı akıllı tahminler
    - algoritmadan genelde daha hızlıdır ancak daima doğru sonuca götürmez
- **kavrama**
  - bir çözüm aniden bulununca "Hah!" anlarıdır.
  - genelde bilginin fark edilmesine dayanır

problem çözmeyle ilgili problemler
- problemlerin çözümü daima görünür değildir
- problemler üç yaygın engelden kaynaklanabilir
  - **işleve takılma:** nesneleri sadece tipik kullanımları açısından düşünmek
  - **zihinsel kurulum:** geçmişte işe yarayan problem çözme modellerini kullanmada ısrar etme eğilimi
  - **doğrulama yanlılığı:** aksine olan kanıtları göz ardı ederek inançlarınıza uyan kanıtları arama eğilimi

Problem Çözme ve Karar Verme Stratejileri

yaratıcılık
- fikir ve davranışları bir araya getiren yeni yollardan oluşur
- tipik olarak ıraksak düşüncenin bir sonucudur
  - problem çözmenin ortak engellerine daha az meyillidir
  - harekete geçirilebilir (bk., Tablo 7.1)

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Düşünme nedir?
   a. bilginin işlenmesi, düzenlenmesi, anlaşılması ve iletilmesini içeren zihinsel faaliyettir.
   b. spontan, yönlendirilmemiş ve bilinçsiz zihinsel faaliyet.
   c. sadece ve kısa ve öz bir şekilde bizim hatırlayabilme yeteneğimizdir.
   d. bellek hariç tüm zihinsel faaliyetlerdir.

2. Amerika'daki insanlardan kafalarında bir eğlence, hızlı ulaşım şekli canlandırmaları istendiğinde genelde spor arabaları düşünürler. Bu örnekte spor araba ne olarak düşünülür?
   a. prototip
   b. doğal kavram
   c. şekilsel kavram
   d. zihinsel imge

3. Duş alırken Miguel birdenbire işteki bir sorunun çözümünü fark eder. Daha sonra bu problemi nasıl çözdüğü sorulduğunda Miguel "Cevap öyle birdenbire aklıma geliverdi" der. Miguel'in deneyimi hangisine bir örnektir?
   a. mekanik çözüm
   b. sezgisel kestirme
   c. algoritma
   d. kavrama

4. Alicia iş yerinden ayrıldığında yağmur yağdığını görür. İş yerine geri döner ve dolaptan bir çöp poşeti alır. Bir makas kullanarak poşeti keser ve başından ve kollarından geçirir, böylece ıslanmaz. Poşeti geçici bir yağmurluk gibi kullanarak Alicia neyin üstesinden gelmiştir?
   a. işleve takılma
   b. doğrulama yanlılığı
   c. yaratıcılık önyargısı
   d. doğrulama sabitliği

5. Randall uzaylıların şu anda okyanusun derinlerinde yaşadığına inanmaktadır. İnternette bunun hakkında bilgi ararken inancına kuşkuyla yaklaşan bütün siteleri görmezden gelmekte ve sadece inanışını destekleyen siteleri ziyaret etmektedir. Bu hangisine bir örnektir?
   a. işleve takılma
   b. doğrulama yanlılığı
   c. yaratıcılık önyargısı
   d. doğrulama sabitliği

6. Eğer bir kişiden bir parça kağıdın mümkün olan en farklı kullanımlarını belirtmesini isteseydiniz, hangi tip düşünme kullanılmış olurdu?
   a. ıraksak
   b. işleve takılma
   c. yakınsak
   d. zihinsel kurulum

7. Aşağıdakilerden hangisi ıraksak, yaratıcı düşünmeyi teşvik eden en iyi yoldur?
   a. Yürüyüşe çıkmak veya başka bir otomatik aktiviteyle meşgul olmak.
   b. Yeni, yenilikçi bir çözüm akla gelene kadar boş bir kâğıt sayfasına bakmak.
   c. Aynı anda pek çok aktiviteyle uğraşmak.
   d. Yeni ve yaratıcı bir şey düşünmek için kendini zorlamak.

Zekâ

"Akıllı" olmak ne anlama gelir? Acaba bu zeki olmakla aynı anlamda mıdır? Cevap mevcut bir görev veya içeriğe bağlıdır. Bizim *zekâ* ifadesi ile gerçekten anlatmak istediğimiz şey nedir?

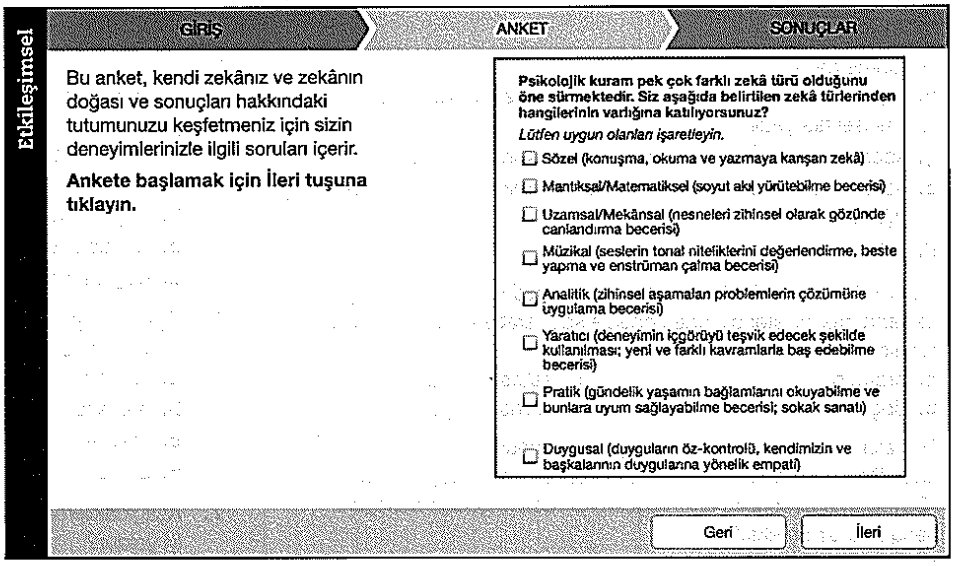
ZEKÂ KURAMLARI

7.5 Zekânın doğasına ilişkin farklı kuramları, aralarındaki ortak ve zıt yönleri belirterek karşılaştırmak.

Zekâ sadece bazı testlerden alınan bir puan mı, yoksa dünyayla nasıl başa çıktığımızın pratik bir bilgisi midir? İyi notlar almak mı, mali başarılar elde etmek mi, yoksa sosyal bir başarı elde etmek midir? Bir düzine insana sorduğunuzda muhtemelen bir düzine farklı cevap alırsınız. Bu soruları cevaplamaya çalışmadan önce *Zekâ Nedir* anketini uygulayın ve zekâyla ilgili kendi kanılarınızı keşfedin.

Psikologlar, az önce bahsedilen fikirlerin çoğunu bir araya getiren uygulanabilir bir tanım bulmuştur: Zekâyı, yeni durumlara uyum sağlamak veya problemleri çözmek için deneyimlerden ders alma, bilgi edinme ve kaynakları etkin şekilde kullanma yeteneği olarak tanımlarlar (Sternberg ve Kaufman, 1998; Wechsler, 1975). Bunlar bireylerin kendi kültürlerinde hayatta kalmaları için ihtiyaç duydukları özelliklerdir.

Anket ZEKÂ NEDİR?

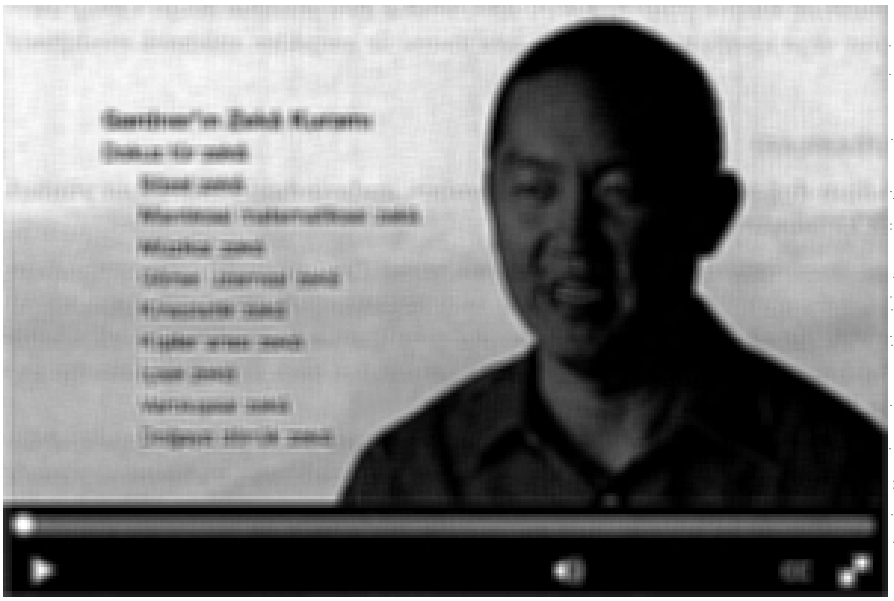


"Zekâ Nedir?", **Deneyini Uygulayın.**



Sternberg'in pratik zekâsı, birinin ortama uyum sağlama ve pratik problemleri çözme yeteneğini içeren "şehir yaşamına uyum sağlamanın" bir şeklidir. Bu kızlar, katlanmış bir yaprağı doğal bir kap gibi kullanarak erkek kardeşlerine su veriyor.

Her ne kadar genel bir şekilde zekâyı tanımlamış olsak da özel bilgi birikimine ve zekâ kavramını oluşturan yeteneklere dair farklı görüşler vardır. Charles Spearman (1904) zekâyı iki temel yetenek olarak tanımlamıştır: **g faktörü** olarak etiketlenen *genel zekâ*ya ait daha geniş bir yetenek ve **s faktörü** olarak etiketlenen *spesifik zekâ*, yani müzik, iş veya sanat gibi belirli alanlardaki eyleme özgü yetenekler. Daha sonra bazı kuramcılar zekânın bu kadar basit tanımlanamayacağını ileri sürmüş ve dolayısıyla farklı yönler ve yetenekler önermişlerdir. Çoklu zekâ fikri Howard Gardner (1993b, 1999a) tarafından önerilmiş ve kuramda aslında yedi farklı tür zekâyı sıralamıştır, ancak daha sonra bir sekizinci ve dokuzuncuyu eklemiştir (Gardner, 1998, 1999b). Dokuz tür zekâ *Gardner'ın Zekâ Kuramı* videosunda tarif edilmiştir. Ancak bir diğer kuram ise üç tür zekâ olduğunu ileri sürer. Robert Sternberg'in (1988a, 1997b, 2005) üçlü zekâ kuramı zekânın analitik, yaratıcı ve pratik yönlerden oluştuğunu önerir.



Gardner'ın Zekâ Kuramı, **Videosunu İzleyin.**

ZEKÂNIN ÖLÇÜLMESİ

7.6 Zekâyı ölçen bazı yöntemlerin arasındaki ortak ve zıt yönleri belirterek karşılaştırmak ve bir testin kalitesini değerlendirme yollarını belirtmek.

Zekâ testinin geçmişi 20. yüzyıla kadar uzanır ve zaman zaman da anlaşmazlıklar ve yanlış kullanımlara maruz kalmıştır. Zekâ testinin nasıl geliştirildiğinin tam hikâyesi en az bir bölüm kadar sürer; bu yüzden bu kısımda sadece testin daha iyi bilinen formlarını ve nasıl daha iyi hale getirileceklerini ele alacağız. Bazı ilave ayrıntılar için *ZekâTestinin Geçmişi: Binet ve Terman* videosunu izleyin.



Zekâ Testinin Geçmişi: Binet ve Terman, **Videosunu İzleyin.**

Zekânın bir testle ölçülmesi kulağa pek kolay bir işmiş gibi gelmiyor; neyse, acaba ZB testleri nasıl çalışıyor?

ZEKÂ TESTLERİ Bazı testlerle zekânın ölçülmesi kavramı neredeyse bir yüzyıl yaşındadır. Zekânın ölçülmesi, Fransız eğitmenlerin bazı öğrencilerin öğrenmede diğerlerinden daha fazla yardıma ihtiyacı olduklarını fark etmesiyle başlamıştır. Daha fazla yardıma ihtiyacı olan öğrencileri tespit edecek bir yol bulunabilirse, bu öğrencilere daha yetenekli öğrencilerden farklı bir eğitim verilebileceği düşünülmüştür.

BINET'İN ZİHİNSEL YETENEK TESTİ O zamanlarda Fransa Eğitim Bakanlığı Alfred Binet adında Fransız bir psikologdan resmî bir test oluşturmasını istedi. Bu test diğerleri kadar çabuk öğrenemeyen çocukları tespit etmeye yardımcı olmak için kullanılacak ve böylece bu çocuklara farklı eğitim verilebilecekti. Nihayetinde Binet ve iş arkadaşı Théodore Simon bir test buldular; bu test sadece hızlı ve yavaş öğrenenler arasında bir ayrım yapmakla kalmıyor, aynı zamanda farklı yaş gruplarındaki çocuklar arasında da ayrım yapıyordu (Binet ve Simon, 1916). Hızlı öğrenenlerin sorulara, yaşça daha büyük çocukların verecekleri cevabı verdiklerini, yavaş öğrenenlerin ise yaşça daha küçük çocukların verebilecekleri cevabı verdiklerini fark ettiler. Binet, test edilmesi gereken kilit elementin çocuğun *zihinsel yaşı* ya da çocukların belirli düzeydeki soruları başarılı bir şekilde cevaplamaları için ortalama yaş olduğuna karar verdi.

STANFORD-BINET VE ZB Stanford Üniversitesinde bir araştırmacı olan Lewis Terman (1916), zekâ yaşı ile *kronolojik yaşı* (doğumdan itibaren geçen yıl sayısı) karşılaştırmak için Alman psikolog William Stern'in yöntemini benimseyerek, tercüme edilmiş ve revizyonu

yapılmış Binet testini kullandı. Stern'in (1912) formülü, zihinsel yaşını (MA) kronolojik yaş (CA) ile bölmek ve sonucu da 100 ile çarparak tüm ondalık haneleri yok etmekti. Ortaya çıkan puana **zekâ bölümü veya ZB** dendi. [Zekâ bölümü (katsayı) bir sayının başka bir sayıyla bölünmesinden ortaya çıkan sonuçtur.]

$$IQ^* = MA/CA \times 100$$

Örneğin teste alınan 10 yaşındaki bir çocuğun zekâ yaşı puanı 15 ise (15 yaşındaki tipik bir çocuğun soru düzeyindeki soruları cevaplayabiliyorsa), ZB şöyle çıkar:

$$ZB\ (IQ) = 15/10 \times 100 = 150$$

Zekâ bölümü (ZB) farklı yaş gruplarındaki insanların zekâ seviyelerini karşılaştırma olanağı sağladığı için test edenler için avantajlıdır. Bu yöntem çocuklar için gayet iyi işe yararken, kişilerin kronolojik yaşı 16'yı geçtikçe anlamsız hâle gelen ZB puanları vermeye başlar (Bir kişi yetişkin olduğunda, belirli bir yaş grubu için hazırlanan sorular gücünü kaybeder. Örneğin, 30 yaşındakiler için tasarlanmış sorular ile 40 yaşındakiler için tasarlanmış sorular arasında ne tür farklılıklar olabilir?). *Stanford-Binet Zekâ Ölçeği-Beşinci Sürüm (Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition (SB5))* (Roid, 2003) ve Wechsler testleri (aşağıdaki kısma bakınız) gibi bugünkü zekâ testlerinin çoğu, yaş grubu karşılaştırma normlarını kullanmaktadır. SB5 genellikle öğrencileri; herhangi bir güçlüğü veya istisnaları olan çocukları özel eğitim programlarına yerleştirmeye karar veren eğitimciler tarafından kullanılmaktadır. Çocukların çoğu bu teste ikinci sınıfta veya 7- 8 yaşlarında girer. SB5, zekâ ile sözel ve sözel olmayan alan puanlarına ilişkin toplam bir zekâ tahmini verir; tamamı bilişsel yeteneğin beş temel alanından oluşmuştur; akıcı akıl yürütme, genel bilgi, niceliksel işlemleme, görsel–uzamsal işlemleme ve çalışma belleği (Roid, 2003). SB5'tekine benzer bazı maddelerin açıklaması için **Tablo 7.2'ye** bakınız.

WECHSLER TESTLERİ Her ne kadar özgün Stanford-Binet Testi şu anda beşinci sürümünde olsa ve farklı yaş grubundakiler için farklı sorular içerse de bugün bilinen tek zekâ testi değildir. David Wechsler, özel yaş grupları için bir dizi test tasarlamayı akıl eden ilk kişidir. Stanford-Binet testinin çocuklar için tasarlanması ancak yetişkinlere uygulanması gerçeğinden memnun olmayan David, sadece yetişkinler için bir ZB testi geliştirmiştir. Daha sonra da okul çağındaki daha büyük çocuklar ve okul öncesindeki daha küçük çocuklar için özel testler oluşturmuştur. Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Ölçeği (The Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-IV; Wechsler, 2008)), Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-V; Wechsler, 2014)) ve Wechsler Okul Öncesi ve İlkokul Çocukları İçin Zekâ Ölçeği (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI-IV; Wechsler, 2012)); bunlar testin üç farklı sürümüdür ve bu testler Amerika'da Stanford-Binet testinden daha sık kullanılmaktadır. Daha önceki sürümlerde, bu testlerin Stanford-Binet testinden farklılık gösterdiği diğer

Tablo 7.2 Stanford-Binet Zekâ Testinden Uyarlanmış Örnek Maddeler

Yaş*	Maddenin Türü	Uyarlanan Örnek Maddeler
2	Üç farklı delik içeren tahta	Çocuk doğru şekli tahta üzerinde eşleşen deliğe yerleştirebiliyor.
4	Bloklarla yapılan köprü	Çocuk bir model gösterildikten sonra bloklardan basit bir köprü yapabiliyor.
7	Benzerlikler	Çocuk "Bir gemi ve bir araba birbirine hangi yönlerden benzer?" gibi bir soruyu cevaplayabiliyor.
9	Ters Sayı Dizisi (Rakamların geriye tekrarı)	Çocuk dört rakamı geriye doğru tekrarlayabiliyor.
Ortalama yetişkin	Sözcük dağarcığı	Çocuk bir listeden 20 kelime tanımlayabiliyor.

*Maddenin genellikle başarılı bir şekilde tamamlandığı yaş

Kaynak: Roid, G, H (2003).

*Çevirmen Notu: Terimlerin Türkçe karşılıklarına göre, formülde şu şekilde düzeltme yapabiliriz: ZB = ZY / KY x 100

Tablo 7.3 Wechsler Yetişkinler Zekâ Ölçeğinden (WAIS-IV) Benzetim Yapılan Örnek Maddeler

	Benzetilen Örnek Test Maddeleri
Sözel Kavrama İndeksi (Kümesi)	
Benzerlikler	Bir çember ve bir üçgen hangi yönlerden birbirine benzer? Bir testere ve bir çekiç hangi yönlerden birbirine benzer?
Sözcük Dağarcığı	Bir gergedan nedir? "Benzemek" ne anlama gelir?
Genel Bilgi	Buhar neyden olur? Karabiber nedir? *Tom Sawyer* kitabını kim yazdı?
Algısal Akıl Yürütme İndeksi	
Küplerle Desen	Bir model veya desene baktıktan sonra küçük küpleri aynı modelde düzenlemeye çalış.
Mantık Yürütme Kareleri	Tamamlanmamış bir matris modeline veya serisine baktıktan sonra, matrisi veya seriyi tamamlayan bir seçenek seç.
Görsel Yap-Boz	Tamamlanmış bulmacaya bak ve bir dizi seçenek içinden bulmacayı yeniden oluşturacak üç parça seç, ancak bunu belirli bir süre içinde yapmalısın.
Çalışma Belleği İndeksi	
Sayı Dizisi	Rakam listelerini hatırla, bazı listeleri düz bazılarını ters sırada hatırla, karışık rakam listelerini artan doğru sıralamada hatırla.
Aritmetik	Üç kadın 18 golf topunu kendi aralarında üç eşit parçaya böldü. Her biri kaç tane golf topu alır? Eğer iki düğmenin fiyatı 0.15 dolar ise, bir düzine düğmenin fiyatı ne olurdu?
İşleme Hızı İndeksi	
Simge arama	Belirli bir süre içinde spesifik hedef sembolleri saptamak için bir grup sembolü gözünle tara.
Şifre	Belirli rakamlara ait farklı bir sembol öğren ve sonra rakamın altındaki boşluğu doğru sembollerle doldur (Bu test sürelidir).

Wechsler Yetişkin Ölçeği'ndeki benzetilen maddeler ve bunlara benzer açıklamalar—*Dördüncü Sürüm* (2008).

bir yönü de hem sözel hem de performans (sözel olmayan) ölçeğinin olması ve toplam zekâ puanını vermesiydi (özgün Stanford-Binet testi ağırlıklı olarak sözel maddelerden oluşuyordu). Hâlâ hem sözel hem de sözel olmayan maddeler kullanmakla beraber, Wechsler testleri artık maddeleri indeks ölçekleri içinde düzenleyerek toplam zekâ puanı ile belirli bilişsel alanlarla ilgili indeks puanları vermektedir. **Tablo 7.3,** WAIS-IV'e ait örnek maddelerin benzerlerini göstermektedir.

TEST YAPISI: İYİ TEST, KÖTÜ TEST? Tüm testler eşit derecede iyi testler değildir. Bazı testler aynı kişi için (bu kişi değişmemiş olsa bile) farklı zamanlarda aynı sonuçları vermeyebilir; bu ise testi kullanışsız kılar. Bunlar güvenilir olmayan testler olarak düşünülür. Bir testin **güvenirliği,** aynı birey veya bir gruba her uygulandığında tutarlı sonuçlar veren test olması anlamına gelir. Örneğin, eğer Nicholas bugün bir kişilik testine girer ve sonra bir ay içinde tekrar bu testi alırsa, kişilik testi güvenilir ise sonuçların çok benzer olması beklenir. Diğer testlerin kullanılması kolay ve hatta güvenilir olabilir, ancak ölçmeleri gereken şeyi ölçmüyorlarsa bunlar da kullanışsız olurlar. Bu testlerin "geçersiz" (yanlış) olduğu düşünülür. **Geçerlik,** bir testin ölçmesi gereken şeyi fiilen; gerçekte ölçme derecesidir. Geçerliğin bir diğer yönü ise elde edilen puanın, gerçek hayat koşullarında hedeflenen beceri veya sonucu doğru olarak yansıtabilme derecesidir; *ekolojik geçerlik* sadece test etme veya ölçme durumu için geçerlik değildir. Örneğin, ehliyet sınavını başarılı bir şekilde geçen bir kişinin, gerçekten yola çıktığında motorlu bir taşıtı emniyetli bir şekilde kullanabileceğini umarız. Bir testi değerlendirirken spesifik test puanının ne anlama geldiğini, neye ve kime göre karşılaştırıldığını düşünün.

Profesör Stumpwater'ın hipotetik örneğine bakalım; sadece kendisinin bildiği bazı sebeplerden dolayı Stumpwater zekânın bir kişinin golf puanıyla ilgili olduğuna inanmaktadır. Diyelim ki bu profesör golf puanlarına dayalı bir yetişkin zekâ testi geliştirmiş olsun. Testinin iyi olup olmadığını belirlemek için neye bakmamız gerekir?

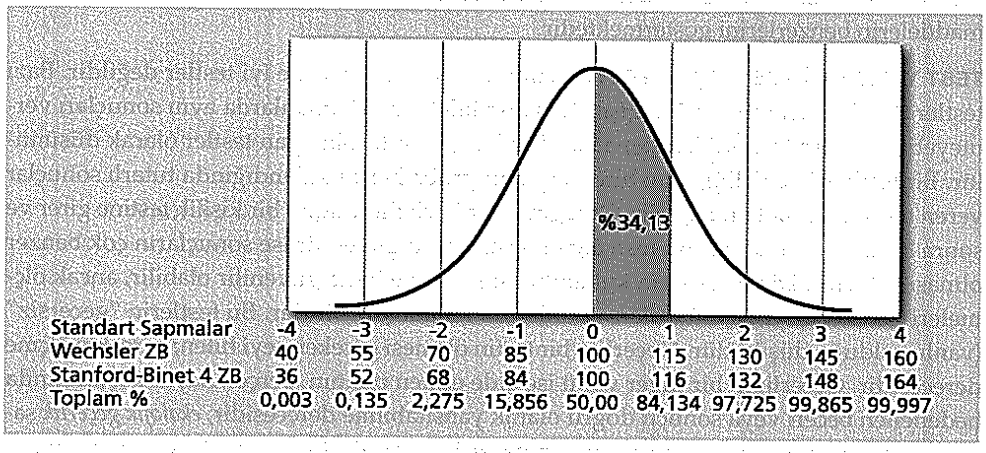
TESTLERİN STANDARDİZASYONU Her şeyden önce testinin standardizasyonunun nasıl yapıldığına bakmak isterdik. *Standardizasyon*, testin tasarlandığı insanları temsil eden büyük bir gruba verilmesi işlemi anlamına gelir. Standardizasyonun bir yönü, testi uygulamak için tutarlı ve standart yöntemlerin oluşturulmasıdır. Tüm test katılımcıları testi aynı koşullar altında alır. Profesörün durumunda ise bu, aynı hava koşulları altında, aynı golf sahasında, aynı sayıda golf turu oynayan örneklem üyeleri olması demektir. Bir diğer yön, puanları her bir test sonucunu karşılaştırmak için kullanılacak olan karşılaştırma grubunun olmasıdır. Standardizasyon grupları, testin hedeflendiği evrenden (popülasyondan) seçkisiz olarak seçilmeli ve tüm örneklemlerde olduğu gibi o evreni temsil etmelidir. Öğrenme Hedefleri A.1 ve 1.7 ile BAGLANTI. Eğer bir test çocuklar için tasarlanmışsa, bu durumda test seçkisiz seçilmiş çocuklardan oluşan büyük bir örneklem grubuna uygulanmalıdır.

NORMLAR Standardizasyon grubundan alınan puanlara *normlar* denilir, normlar test uygulanan herkesin karşılaştırıldığı standartlardır. Çoğu zekâ testi, *normal dağılım eğrisini* veya puanların *ortalama* etrafında en sık yer aldığı ve sonra ortalamadan giderek daha da uzaklaştığı bir dağılımı takip eder (bk., **Şekil 7.4**). Öğrenme Hedefleri A.2, A.3 ve A.4 ile BAGLANTI.

Wechsler ZB testinde normal dağılım eğrisinin her bölümü altındaki yüzdeler, ortalamadan her *standart sapma (SS)* için o bölüm içine giren yüzdeyi temsil eder. Standart sapma, puanların ortalamadan olan uzaklıklarının (değişimlerinin) ortalamasıdır. Öğrenme Hedefi A.4 ile BAGLANTI.

Golf testi durumunda Profesör, belirli bir golf puanının ortalama olduğunu bulabilir ve bunu ortalama zekâ olarak yorumlayabilir. Golf testinden son derece iyi puan alan insanlar ortalama ile ve aynı zamanda aşırı düşük puanlar ile karşılaştırılabilir.

Normal dağılım eğrisi, ZB puanlarının Stern tarafından geliştirilen eski ZB puanı yönteminden daha doğru tahmin edilmesini sağlar. Test geliştiriciler, ZB testinin ilk sürümlerinin eski ZB oranını, normal dağılım eğrisine dayanan **ZB sapma puanları** ile



Şekil 7.4 Normal Dağılım Eğrisi

Normal dağılım eğrisinin her bölümünün altındaki yüzdeler, testteki ortalamadan her bir *standart sapma (SS)* için o bölüm içine giren yüzdeyi temsil eder. Zekâ testlerindeki puanlar genelde normal dağılım eğrisi ile gösterilir. Dikey çizgilerin her biri, ortalamadan tek bir standart sapmayı gösterir ki bu da daima 100'e göre ayarlanır. Örneğin Wechsler'deki 115 ZB, ortalamanın üzerinde bir standart sapmayı temsil eder ve eğrinin altındaki alan ise evrenin %34,13'ünün bu teste 100 ile 115 arasına girdiğine işaret eder. Öğrenme Hedefleri A.2, A.3, A.4 ve 1.7 ile BAGLANTI. Not: Şekil, Stanford-Binet Dördüncü Sürüm (Stanford-Binet 4) için ortalama ve standart sapmayı göstermektedir. Stanford-Binet Beşinci Sürüm 2003'te yayınlanmıştır ve şu anda birleşik puanlar için ortalama 100, standart sapma ise 15'tir.

değiştirmiştir (Eysenck, 1994). Ortalama ZB 100 ve tipik standart sapma yaklaşık 15 olduğunda, ZB'nin normal dağılım gösterdiği varsayılır (standart sapma belirli bir teste göre değişiklik gösterebilir). Örneğin 130 değerinde bir ZB, ortalamanın iki standart sapma üstüne, 70 değerinde bir ZB ise ortalamanın iki standart sapma altına karşılık gelir; her iki durumda da kişinin puanı, evren ortalama puanı ile karşılaştırılır.

Geçerlik ve güvenirlikle ilgili olarak profesörün testi pek de başarılı değildir. Profesörün test sonuçları, oluşturulan diğer zekâ testleri ile karşılaştırılacak olsa, muhtemelen arada hiçbir ilişki olmayacaktır. Golf puanlarının zekâ ile hiçbir ilişkisi yoktur; bu yüzden test, zekâyı ölçen geçerli veya doğru bir test değildir.

Diğer taraftan profesörün testi, güvenirlik konusunda bazı insanlar için işe yarar bazıları için yaramayabilir. İyi ve düzenli golf oynayan bazı insanlar, oynadıkları her oyunda yaklaşık aynı puanı alma eğilimindedir; bu durumda golf puanına ilişkin ZB, bu insanlar için oldukça güvenilir olacaktır. Ancak özellikle golf oynamayan ya da nadiren golf oynayan diğerleri, oyundan oyuna son derece değişen puanlar alabilirler. Bu kişiler için test hiç güvenilir olmaz ve eğer bir test bazıları için güvenilir değilse iyi bir test değildir.

Bir test geçerlikte başarısız olmakla birlikte yine de güvenilir olabilir. Eğer Profesör Stumpwater herhangi bir gerekçeyle boy uzunluğunu zekâ ölçümü olarak seçseydi, Stumpwater'ın "testinde" bir yetişkinin puanı daima aynı olurdu, çünkü boy ergenliğin son yaşlarından sonra pek fazla değişmez. Ancak bunun tersi doğru değildir. Eğer bir test güvenilir değilse, ölçmesi gereken şeyi doğru olarak nasıl ölçecektir? Örneğin, yetişkin zekâsı genelde sabit kalır. Eğer bu zekâyı ölçmek isteyen bir test farklı zamanlarda farklı puanlar veriyorsa, açık bir şekilde bu test zekâyı geçerli ölçen bir test değildir.

> Bir kişinin bir zekâ testinden her seferinde aynı puanı alması, bu zekâ testinin gerçek zekâyı ölçtüğü anlamına gelmez, değil mi?

Bu doğrudur; bir anlığına zekânın tanımını düşünelim: Yeni durumlara uyum sağlamak veya problemleri çözmek için deneyimlerden ders alma, bilgi edinme ve kaynakları etkin şekilde kullanma yeteneği. "Kaynakların etkin şekilde kullanılmasın"ın ne olabileceğini bir kişi nasıl tanımlayabilir? Herkesin aynı kaynaklara erişimi var mıdır? Herkesin "dünyası" ille de aynı şekilde mi algılanır? Zekâ testleri faydalı ölçüm araçlarıdır, ancak her tür zekâ davranışını ölçtükleri ya da gruptaki tüm insanlar için iyi ölçüm oldukları düşünülmemelidir. Aşağıdaki kısımda bunu ele alacağız.

ZEKÂ TESTLERİ VE KÜLTÜREL YANLILIK Zekâyı, dünya anlayışına ve dünya kaynaklarına dayanan bir testle ölçmeye çalışmayla ilgili sorun, herkesin aynı "dünyaya" ait olmadığıdır. ZB testinin tasarlayıcısının yetişmiş olduğu kültürden farklı kültürlerde veya hatta farklı ekonomik koşullarda yetişen insanların böyle bir testten iyi puan almaları pek olası değildir; aşina olunmayan bir dilde veya lehçede yazılmış olan teste girmenin zorluklarından bahsetmiyoruz bile. İlk göç dönemlerinde İngilizce konuşulmayan ülkelerden gelen kişiler zekâ testlerinden oldukça düşük puan almıştır; bazı durumlarda bu testlere dayanarak Amerika'ya girmeleri bile reddedilmiştir (Allen, 2006).



Görünüşe göre farklı kültürden olan bu iki kadın, zekânın en iyi tanımı konusunda nasıl fikir birliğinde olabilirler?

Bir zekâ testini dil, lehçe ve içerik anlamında *kültürel yanlılık*tan tamamen arındırılmış olarak tasarlamak çok zordur. Kültürel yanlılık ZB testlerinin, testi tasarlayan kişi veya kişilerin kültürünü yansıtma eğilimini ifade eder. Aynı kültürden (veya hatta sosyoekonomik geçmişten) gelen bir kişi, farklı kültür veya sosyoekonomik geçmişe sahip bir kişiye göre haksız avantajlara sahip olabilir (Helms, 1992). Asya kültüründe yetişen insanlara, geleneksel Batı kültüründe tasarlanmış bir test uygulandığında, testteki çoğu

madde bu kişiler için bir anlam ifade etmeyebilir. Örneğin sorulardan biri şöyle olabilir? Aşağıdaki beş ögeden hangisi diğer dördünden farklıdır?

KÖPEK—ARABA—KEDİ—KUŞ—BALIK

Cevabın araba olması beklenir, çünkü beş öge içinde canlı olmayan sadece arabadır. Fakat yiyecek ve kültür açısından denize bağlı bir kültürde yaşayan Japon bir çocuk "balığı" seçebilir, çünkü diğerlerinden hiçbiri okyanusta bulunmaz. Bu çocuğun test puanı, düşük olabilir ancak bunun nedeni çocuğun zeki olmaması değildir.

Kültürel etkilerden olabildiğince arınmış testler geliştirmek amacıyla girişimlerde bulunulmuştur. Pek çok test tasarımcısı, kültürel yanlılıktan tamamen arınmış bir test geliştirebilmenin mümkün olamayacağı sonucuna ulaşmıştır (Carpenter ve ark., 1990). Bunun yerine en azından *kültürel açıdan adil* testler oluşturmak için çabalamaktadırlar. Bu testler, çoğunluğun kültüründen farklılık gösteren kültürlerden gelen kişiler için dezavantaj yaratmayacak sorular kullanır. "Kültürel açıdan adil" bir testteki maddelerin çoğu, kültürel açıdan spesifik olabilecek sözel bilgi dağarcığı gibi maddeler yerine, nesneleri döndürmek gibi sözel olmayan yeteneklerin kullanılmasını gerektirir.

YAZMA KOMUTU

Kültürel yanlılığı en aza indirgemek için bir zekâ testine ne türde sorular dâhil ederdiniz?

Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder



Madem zekâ testleri bu kadar hatalı, neden hâlâ insanlar bunları kullanıyor?

ZEKÂ TESTLERİNİN YARARLARI ZB testleri akademik başarıyı ve iş performansını öngörmek açısından genelde geçerlidir (Sackett ve ark., 2008). Bu belki de normal dağılım eğrisinin uçlarında daha yüksek ve daha düşük puan alanlar için daha doğru olabilir, çünkü ortalama ZB aralığında puan alanlar için yordayıcı değeri daha az belirgindir. Çocukların okullarda girdikleri test türleri genelde zekâ testlerine benzerdir; bu nedenle ZB testlerinde başarılı olanlar tipik olarak akademik yönelimli diğer tür testlerde de başarılı olurlar, örneğin Akademik Değerlendirme Testi (Scholastic Assessment Test; SAT), Amerikan Yüksekokul Testi (American College Test; ACT), Lisansüstü Giriş Sınavları (Graduate Record Examinations; GRE) ve asıl yüksekokul sınavları. Bu başarı testleri ZB testlerine oldukça benzer olmakla birlikte, bireysel değil, toplu olarak uygulanır. Bununla birlikte yakın zamanda yapılan bir araştırma, öz düzenleme becerilerinin veya güdülenme düzeylerinin ZB ölçümlerini etkileyebileceğini ileri sürmekte ve ZB puanlarının, akademik başarı veya iş başarısının yansız yordayıcıları olamayabileceği durumlara veya koşullara dikkat çekmektedir (Duckworth ve ark., 2011; Duckworth ve Seligman, 2005; Nisbett ve ark., 2012).

Zekâ testleri ayrıca nöropsikolojide, zekâ testleri ve diğer tür bilişsel ve davranışsal testleri kullanmada özel eğitim almış psikologların, biliş ve davranışın, beyin hasarı veya beynin işlev bozukluğundan kaynaklı olarak bozulduğu nörodavranışsal bozuklukları ölçebilmelerinde de önemli bir rol oynar (National Academy of Neuropsychology*, 2001). Öğrenme Hedefi B.5 ile BAGLANTI. Mesleki eğitimleri kapsamında nöropsikologlar, zekâ testini tanı koyarken (ör., kafa travması, öğrenme güçlükleri, nöropsikolojik bozukluklar), bu bozukluğa sahip kişinin yol boyu ilerlemesini takip ederken ve olası iyileşmeyi izlerken kullanır.

ZEKÂDAKİ BİREYSEL FARKLILIKLAR

7.7 Zihinsel yetersizliği, üstün zekâlı olmayı ve duygusal zekâyı tanımlamak.

ZB testlerinin bir diğer kullanımı, ortalama zekâya sahip kişilerden büyük oranda farklılık gösteren kişileri tespit etmeye yardımcı olmaktır. Her ne kadar böyle bir grup bazen

* Çevirmen Notu: Ulusal Nöropsikoloji Akademisi.

"dahi" (normal zekâ eğrisinin en uç noktasında yer alanlar) olarak isimlendirilen kişilerden oluşsa da diğer grup, bazı nedenlerden dolayı zihinsel yetersizliği olan ve ZB puanı normal dağılım eğrisindeki ortalamanın oldukça altında kalan insanlardan oluşur. Bu kısımda, önerilen başka türde bir zekâyı; geleneksel ZB testlerinin ele almadığı *duygusal zekâ*yı tartışacağız.

ZİHİNSEL YETERSİZLİK **Zihinsel yetersizlik (zihinsel gelişim bozukluğu)** (eskiden *zekâ geriliği* veya *gelişimsel gecikme* denilirdi), nörogelişimsel bir bozukluk olup, birkaç farklı şekilde tanımlanır. Birincisi, kişi zihinsel yetiler açısından bazı sorunlar (kusurlar) sergiler ve bu normal dağılım eğrisinde ortalamanın yaklaşık iki standart sapma altındaki ZB puanı ile ilişkilendirilir; örneğin ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan bir testte 70'in altında olması gibi. İkincisi, kişinin *uyumsal davranışı* (bir işte çalışabilmek, diğerleriyle iyi iletişim kurabilmek, üstünü giyinebilmek, yemek yiyebilmek ve az bir yardım veya hiç yardımsız banyo yapabilmek gibi insanların bağımsızca yaşamasına olanak tanıyan beceriler), yaşına uygun bir düzeyin ciddi şekilde altındadır. Son olarak, bu sınırlamaların gelişim çağında başlaması gerekir. Zihinsel yetersizlik, evrenin yaklaşık %1'inde görülür (American Psychiatric Association 2013).

> Öyleyse, bir uzman bir çocuğun zihinsel açıdan yetersiz olup olmadığına nasıl karar verecektir? Birincil yöntem ZB testi midir?

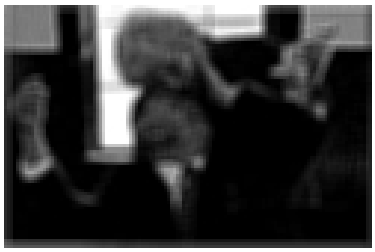
TANI *Tanısal ve İstatistiksel Zihinsel Bozukluklar Kılavuzunun (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; DSM)* önceki sürümleri, zekâ geriliğinin teşhisi ve düzeyi için ZB testlerine son derece güveniyordu. Bu durum 2013'te yayınlanan *Tanısal ve İstatistiksel Zihinsel Bozukluklar Kılavuzu, Beşinci Sürüm (DSM-5)* yani son sürümle birlikte değişmiştir (American Psychiatric Association, 2013). Şu anda Amerikan Zihinsel ve Gelişim Yetersizlikleri Derneğinin (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities; AAIDD) tavsiyelerine uygundur (AAIDD, 2009; Schalock ve ark., 2010). Birden fazla yaşam alanında uyumsal yaşam becerilerinin önemi ile ciddiyet düzeyi, bireyin şu anda uyumsal işlev ve ihtiyaç duyduğu destek düzeyine bağlıdır (American Psychiatric Association, 2013). Dolayısıyla zihinsel yetersizliğin *DSM-5* ile teşhis edilmesi, standardize zekâ testleri ve klinik değerlendirme ile belirlenen zihinsel işlevdeki sorunlara dayanır ve bu üç alan üzerindeki uyumsal işlevi etkiler. Bu alanlar kavramsal (bellek, akıl yürütme, dil, okuma, yazma, matematik ve diğer akademik beceriler), sosyal (empati, sosyal yargılama, kişiler arası iletişim ve arkadaş edinme ve arkadaşlık sürdürme yeteneğini etkileyen diğer beceriler) ve pratik (kişisel bakım, görev sorumlulukları, okul, para yönetimi ve diğer alanları etkileyen öz denetim becerileri) becerilerini içerir (American Psychiatric Association, 2013). Önceki sürümler, bu sorunların 18 yaşından önce oluşması gerektiğini işaret ediyordu, ancak *DSM-5* belirli yaş kriterini ortadan kaldırarak semptomların gelişim çağında başlaması gerektiğini belirtmektedir.

Zihinsel yetersizlik hafiften ağıra doğru değişiklik gösterebilir. *DSM-5*'e (American Psychiatric Association, 2013) göre, hafif zihinsel yetersizliğe sahip bireyler, öğrenme güçlüklerinin ortaya çıktığı okul çağına erişene kadar kavramsal alanda kusurlara sahip bireyler olarak değerlendirilemezler; bir yetişkin gibi tam anlamıyla somut düşünen kişiler olabilirler. Bu kişiler sosyal alanda manipüle edilme* riski altındadırlar, çünkü sosyal yargılamaları ve etkileşimleri akranlarına göre olgunlaşmamıştır. Pratik olarak doğru destekle bağımsız olarak yaşayabilirler, ancak sağlıkla ilgili kararlar, yasal konular veya bir aile kurmak gibi daha karmaşık yaşam becerilerinde olasılıkla yardıma ihtiyaç duyacaklardır (American Psychiatric Association, 2013). Bu kategori, zihinsel yetersizliği olanların çoğunluğunu kapsamaktadır. Ciddiyet sıralamasında diğer sınıflandırmalar ise orta şiddetli ve ağırdır. Kavramsal açıdan bakıldığında, ağır zihinsel yetersizliği olan bireyler basit eşleştirme ve sıralama görevlerinin dışında çok sınırlı öğrenme yeteneğine sahiptirler; sosyal açıdan ise iyi bilinen aile üyelerini ve hastabakıcıları tanıyıp onlarla sözel olmayan etkileşimde bulunabilmelerine rağmen oldukça zayıf iletişim becerilerine sahiptirler. Pratik alanda ise, izleyerek veya yardım alarak iştirak etme ihtimalleri vardır

*Çevirmen Notu: Kontrol edilme, yönlendirilme, aklı çelinme.

ancak bakımlarına yönelik diğer tüm alanlar için tamamen diğerlerine bağımlıdırlar (American Psychiatric Association, 2013). Bu beceri kusurlarının tamamı, birden fazla fiziksel veya duyusal bozuklukla bir arada bulunabilir.

NEDENLER Zihinsel yetersizliğin nedenleri nedir? Sağlıksız yaşam koşulları beyin gelişimini etkileyebilir. Bu koşullara verilecek örnekler arasında; boyalı cips yemekten kaynaklanan kurşun zehirlenmesi (Lanphear ve ark., 2000), poliklorlu bifenillere (PCB) maruz kalma (Darvill ve ark., 2000), doğum öncesi cıvaya maruz kalma (Grandjean ve ark., 1997) ve bunun yanında diğer zehirleyiciler (Ericksson ve ark., 2001; Eskenazi ve ark., 1999; Schroeder, 2000) sayılabilir. Kusurlar aynı zamanda yetersiz beyin gelişimi ve yoksullukla ilgili diğer sağlık riskleriyle sonuçlanan etmenlere de bağlanabilir. Örnekler arasında; yetersiz beslenme, sağlık hizmetlerine yetersiz erişimden dolayı sağlık bozuklukları veya tipik kültürel ve eğitimsel deneyimler yoluyla zihinsel uyarılmanın olmaması yer alabilir.



Bu orta yaşlı Jack isimindeki adam Arkansas'ta küçük bir kasabada yaşamakta ve bölge kilisesinde yardımcı papaz olarak görev yapmaktadır. Sevilen ve saygı duyulan biridir, mutlu ve dolu bir yaşamı olduğunu belirtmektedir. Jack'in aynı zamanda Down sendromu da vardır ancak dünyadaki yerini bulmayı başarabilmiştir.

Zihinsel yetersizliğe neden olabilen bazı biyolojik nedenler arasında Down sendromu (Öğrenme Hedefi 8.3 ile BAĞLANTI), fetal alkol sendromu ve kırılgan X sendromu yer alır. *Fetal alkol sendromu*, gelişmekte olan bir embriyonun alkole maruz kalmasından kaynaklanan bir durumdur; zekâ seviyeleri ise ortalama altı ile zihinsel yetersizlikle ilgili düzeyler arasında değişim gösterebilir (Olson ve Burgess, 1997). *Kırılgan X sendromu*nda, bir bireyin (sıklıkla bir erkek) geninde, 23.üncü çift X kromozomunda bir kusur olur ve bu, beyin gelişiminde ihtiyaç duyulan bir protein eksikliğine yol açar. Bu gendeki hasarın ağırlığına bağlı olarak kırılgan X sendromunun semptomları hafiften ciddi veya ağır zihinsel yetersizliğe kadar değişiklik gösterebilir (Dykens ve ark., 1994; Valverde ve ark., 2007).

Zihinsel yetersizliğe ait başka nedenler de mevcuttur (Murphy ve ark., 1998). Doğumda oksijen yetersizliği; anne karnında fetüsün hastalıklardan zarar görmesi, enfeksiyonlar veya annenin ilaç kullanımı ve hatta çocukluk döneminde geçirilen hastalıklar ve kazalar zihinsel yetersizliğe yol açabilir.

Burada bir şey daima hatırlanmalıdır: Zihinsel yetersizlik bir kişinin entelektüel kapasitesini ve uyumsal davranışlarını etkiler. Zihinsel yetersizliği olan bireyler, sevgi ve şefkate diğer insanlar kadar tepki verirler ve tüm diğer insanlar gibi sevilmeye ve arkadaş edinmeye ihtiyaç duyarlar. Zekâ sadece tek bir özelliktir; samimiyet, cana yakınlık, önemseme ve şefkat de oldukça önemli bir değere sahiptir ve asla küçümsenmemelidir.

ÜSTÜN ZEKÂLILIK Zekâ ölçeğinin* diğer ucunda, normal dağılım eğrisinin üst kısmında yer alanlar bulunur (bk., Şekil 7.4), yani ZB düzeyi 130'un üzerinde olanlar (nüfusun yaklaşık %2'si). Bu bireyler için kullanılan terim **üstün zekâ** veya **üstün yetenek**tir ve eğer ZB seviyeleri 140 veya 145'in üzerinde ise (nüfusun %1'inden az), bu kişilere genelde *dâhi* denir.



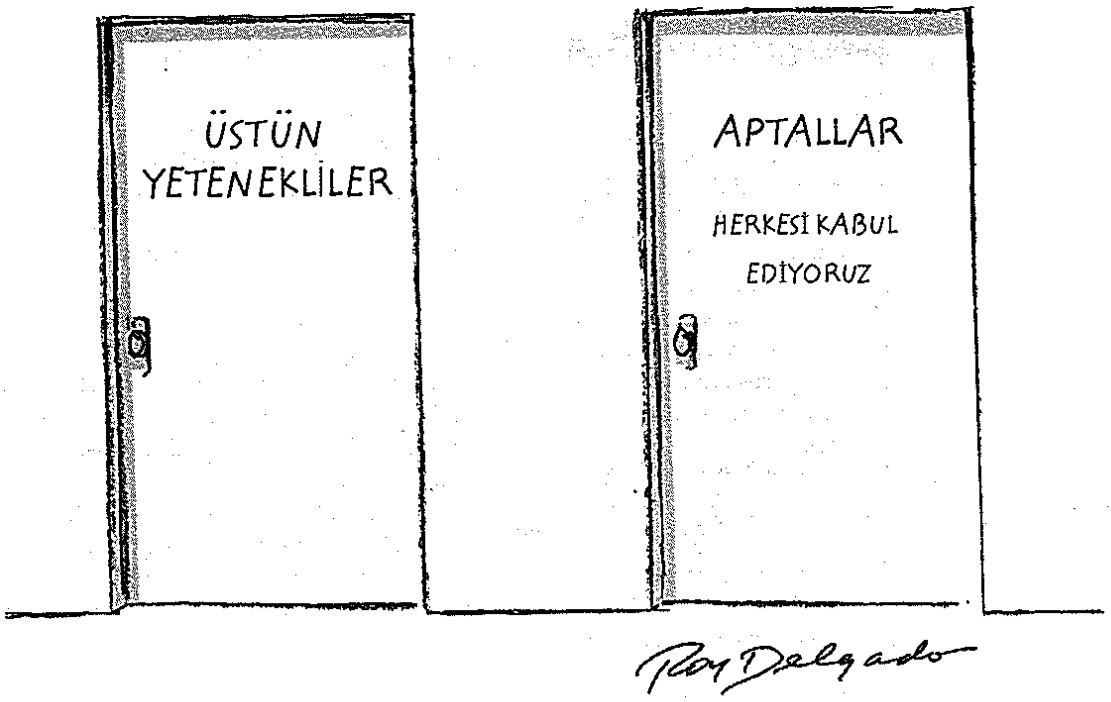
Stanford Üniversitesi psikoloğu Lewis Terman'ın, 1942'de çalışma masasında çekilen resmi. Terman, kariyerinin önemli bir kısmını ZB puanı yüksek çocukları araştırarak geçirmiştir ve bu çocukları üstün zekâlı olarak tanımlayan ilk kişidir.

> Duyduğuma göre dâhiler kimi zaman bir parça "kaçık" ve tuhaf olabiliyorlar. Dâhilerin, özellikle de gerçekten yüksek ZB düzeyine sahip olanların, denildiği gibi "bir tahtaları eksik midir?"

İnsanlar, çok çok zeki olan kişiler hakkında çok uzun süre yanlış inançlara sahip olmuşlardır. Bu inançlar, üstün yetenekli insanların tuhaf ve sosyal açıdan uyumsuz, fiziksel açıdan güçsüz ve çok büyük olasılıkla da psikolojik bir hastalığa maruz kaldıkları yönündeydi. Sinemanın "çılgın profesör"ü ve literatürün "şeytani dâhisi" de bu inançlardan ortaya çıktı.

Bu inançlar Lewis M. Terman tarafından 1921'de başlatılan bir çalışma ile kökünden sarsılmıştır. Terman aynı zamanda Stanford-Binet Testini geliştiren kişidir. Terman (1925) boylamsal bir çalışmaya katılmaları için 1528 çocuk seçti. Öğrenme Hedefi 8.1 ile BAĞLANTI. Bu çocuklardan 857 tanesi erkek 671 tanesi kız çocuğuydu ve ZB seviyeleri (Stanford-Binet testiyle ölçüldüğü şekliyle) 130 ila 200 arasında değişiyordu. Bu önemli çalışmanın ilk bulguları (Terman ve Oden, 1947), üstün yeteneklilerin sosyal açıdan iyi uyum sağlayan ve genelde becerikli liderler olduğunu kanıtlamıştır. Bu kişiler aynı

*ölçek: kişinin zekâsı veya başarısını puanlamada kullanılan bir dizi test.



zamanda ortalama boy, kilo ve fiziksel çekiciliğin üzerinde oldukları için "cılız dahi" efsanesine de bir son verilmiştir. Terman, üstün zekâlı çocukların, genel nüfusa göre akıl hastalıklarına daha fazla yatkın olmadıklarını göstermekle kalmayıp aynı zamanda bu çocukların, ortalama zekâ sahibi çocuklara göre akıl hastalıklarına karşı daha dirençli olduklarını da göstermiştir. Sadece en yüksek ZB'ye (180 ve üzeri) sahip olanlar, diğer çocuklarda olduğu gibi bazı sosyal ve davranışsal uyum problemleri sergilemişlerdir (Janos, 1987).

Terman'ın, daha sonradan isimlendirilen "Beyaz Karıncaları", yetişkinler gibi oldukça başarılıydılar. Ortalama akranlarına göre akademik dereceleri daha yüksekti ve daha çok mesleki ve finansal başarıya sahip oldular (en azından, bu çalışmadaki erkekler mesleki başarı elde etmişlerdir, kadınlar ise o zamanlarda evin dışında kariyer sahibi olamamışlardır). Araştırmacılar Zuo ve Cramond (2001), Terman'ın çalışmasındaki bazı üstün yetenekli insanları incelemiş ve ergen olarak kimlik oluşumlarının daha sonraki mesleki başarılarıyla ilgili olup olmadığını anlamaya çalışmışlardır. Öğrenme Hedefi 8.13 ile BAĞLANTI. Zuo ve Cramond, daha başarılı olan "Beyaz Karıncaların" çoğunun aslında yüksek bir benlik bilincine sahip olduğunu ortaya çıkardılar.

*Gifted Children Grown Up** isimli kitabın yazarı Joan Freeman (Freeman, 2001), üstün yetenekli olan ve olmayan 210 çocukla İngiltere'de yapılan benzer bir boylamsal çalışmanın sonuçlarını anlatmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen daha ilginç sonuçlardan biri, yaşıtlarından çok önce çeşitli sınavlara çok genç yaşlarda "itilen" ve başarılı olması beklenen üstün yetenekli çocukların genellikle hayal kırıklığına uğramış ve bir dereceye kadar mutsuz yetişkinler olarak büyümeleri olmuştur. Freeman, farklılık gösteren yaşam koşullarının, üstün yetenekli çocukların başarı, uyum ve genel iyilik hâllerinde önemli bir etmen olduğuna işaret etmiştir: Örneğin, bazıları yoksulluk bazılarıysa zenginlik içinde yaşıyordu. Ancak başka bir boylamsal çalışma (Torrance, 1993) hem üstün yetenekli öğrencilerde hem de üstün yetenekli yetişkinlerde, hayatta zekâ ve yüksek akademik başarıdan daha fazla başarılacak şey olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada, işinden memnun olma, hayatta belirli bir amacı olma, yüksek enerji düzeyi ve azim de çok önemli etmenler arasındadır. Ruhen dengesiz dahi tablosu bir efsane ise Terman'ın kendi özgün çalışmasında bulduğu gibi, üstün zekâlı olanların daima başarıya ulaşacakları da bir efsanedir.

DUYGUSAL ZEKÂ Peki ya "kitap kurdu" olup da sağduyuya sahip olmayan insanlara ne demeli? Hayatta bu tarz insanlar da vardır; zekâ olarak isimlendirilen her şeye sahip olma-

* Çevirmen Notu: *Üstün Yetenekli Çocuklar Büyüdü*

larına rağmen, hayatta hiç ileriye gidemiyormuş gibi görünen insanlar. Entelektüel kapasitesi olan herkesin hayatta başarılı olacağı düşüncesi gerçeği yansıtmaz (Mehrabian, 2000). Bazen en başarılı insanlar, normal akademik ortamlarda çok da başarılı olamayan insanlardır.

Okulda başarısız olan insanların hayatta neden başarılı olduklarına ve okulda başarılı olanların ise "gerçek" hayatta neden başarılı olamadıklarına yönelik açıklamalardan biri, başarının belli derecede **duygusal zekâya** dayandığı gerçeğidir. Duygusal zekâ, bir kişinin düşünmesini kolaylaştırmak ve özel hedefler belirleyebilmek üzere duygularının farkında olması ve duygularını yönetebilme yeteneği ve aynı zamanda diğerlerinin ne hissettiğini anlayabilme yeteneğidir (Mayer ve Salovey 1997; Mayer, Salovey ve ark., 2008).

Duygusal zekâ kavramı, ilk defa Peter Salovey ve John Mayer (1990) tarafından ortaya atılmış ve daha sonra Dan Goleman (1995) tarafından yaygınlaştırılmıştır. Goleman, daha geleneksel zekâ görüşlerine göre, duygusal zekânın hayattaki başarı üzerine çok daha güçlü etkileri olduğunu ileri sürerken, çalışmasında ve diğerlerinin çalışmalarında da duygusal zekâ, ilk önerildiğinden farklı şekillerde kullanılmıştır ve bazılarının iddiaları da bilimsel kanıtlarla desteklenmemiştir. Örneğin duygusal zekâ, yüksek benlik saygısı veya iyimser olmakla aynı şey değildir. Duygusal açıdan zeki olan bir kişi, örneğin öfke, dürtüsel tepkisellik ve endişe gibi duygularını kendisi kontrol edebilir. Diğerlerinin ne hissettiğini anlayabilme yeteneği olan empati de duygusal zekânın bir parçasıdır; kişinin kendi duygularının farkında olması ve hayal kırıklıkları karşısında bile ısrarlı olma ve kendi kendini motive edebilme yeteneği, duygusal zekâ kapsamına girer (Salovey ve Mayer, 1990; Mayer ve Salovey, 1997).

> Bunların tamamı kulağa çok hoş gelmekle birlikte böyle şeyler nasıl ölçülebilir?



Duygusal zekâ diğerlerinin ne hissettiğini anlama yeteneği olan empatiyi içermektedir. Bu doktor sadece hastasının sorunlarını dinlemekle kalmıyor ayrıca hastasının nasıl hissettiğini anladığını da yüz ifadesi, beden dili ve mimikleriyle gösteriyor.

Bu fikri destekleyen herhangi bir araştırma var mı? Çalışmaların birinde araştırmacılar 321 katılımcıdan, katılımcı olmayan kişiler tarafından yazılmış bir pasajı okumaları ve katılımcı olmayanların bu pasajı yazarken neler hissettiklerini tahmin etmeleri istenmiştir (Mayer ve Geher, 1996). Buradaki varsayım, düşünceleri duygularla ilişkilendirmekte iyi olan kişilerin aynı zamanda yüksek derecede empati ve duygusal zekâya sahip olacağıdır. Katılımcılar çoğunlukla yazarların duygusal deneyimlerini doğru yargılamışlardır (hem grup birliğiyle kabul edilen her katılımcının duygusal yargısıyla hem de katılımcı olmayanların duygularına ilişkin gerçek raporlarla değerlendirilmiştir). Yazarların duygusal deneyimlerini daha doğru değerlendiren katılımcılar aynı zamanda empati ölçümünde daha yüksek, savunuculuk ölçümünde daha düşük puan almışlardır. Aynı katılımcıların ayrıca bildirdikleri SAT puanları da yüksektir; bu durum Mayer ve arkadaşlarının, duygusal zekânın geçerli ve ölçülebilir bir kavram olduğu ve genel zekâ ile duygusal zekânın birbiriyle ilişkili olabileceği sonucuna varmalarına yol açmıştır: Duygusal zekâ açısından yüksek olanlar aynı zamanda geleneksel anlamda akıllıdırlar (Mayer ve ark., 2000). Son zamanlarda yapılan bir derlemede, yüksek duygusal zekâya sahip bireylerin hem çocuklar hem de yetişkinlerle daha iyi sosyal ilişkiler kurmaya eğilimli oldukları, diğer taraftan daha olumlu algılandıkları, daha yüksek akademik başarıya sahip oldukları, işte daha başarılı oldukları ve psikolojik olarak daha iyi hissetme hâli içinde oldukları belirtilmiştir (Mayer, Roberts, ve ark., 2008).

ZEKÂYA İLİŞKİN KALITIM VE ÇEVRE TARTIŞMASI

7.8 Zekânın gelişimi üzerinde kalıtım ile çevre etkilerini değerlendirmek.

İnsanlar yaşamlarında sahip olabilecekleri tüm "yetenekleriyle" birlikte mi doğarlar, yoksa deneyim ve öğrenme zekânın gelişiminde önemli midir? Doğanın (kalıtım veya genler) ve çevrenin kişilik özellikleri üzerine etkisi, insan gelişimi alanında uzun zamandır tartışılan bir konudur; zekâ ise yakından incelenen özelliklerden bir tanesidir. Öğrenme Hedefi 8.2 ile BAĞLANTI.

İKİZ VE EVLAT EDİNME ÇALIŞMALARI Genlerin rolünü çevrenin rolünden ayırmaya çalışmakla ilgili sorun; kontrollü, kusursuz deneylerin ne pratik ne de etik olduğudur. Bunun yerine araştırmacılar, *doğal deneylerden* neyi öğrenebileceklerini anlamaya çalışır.

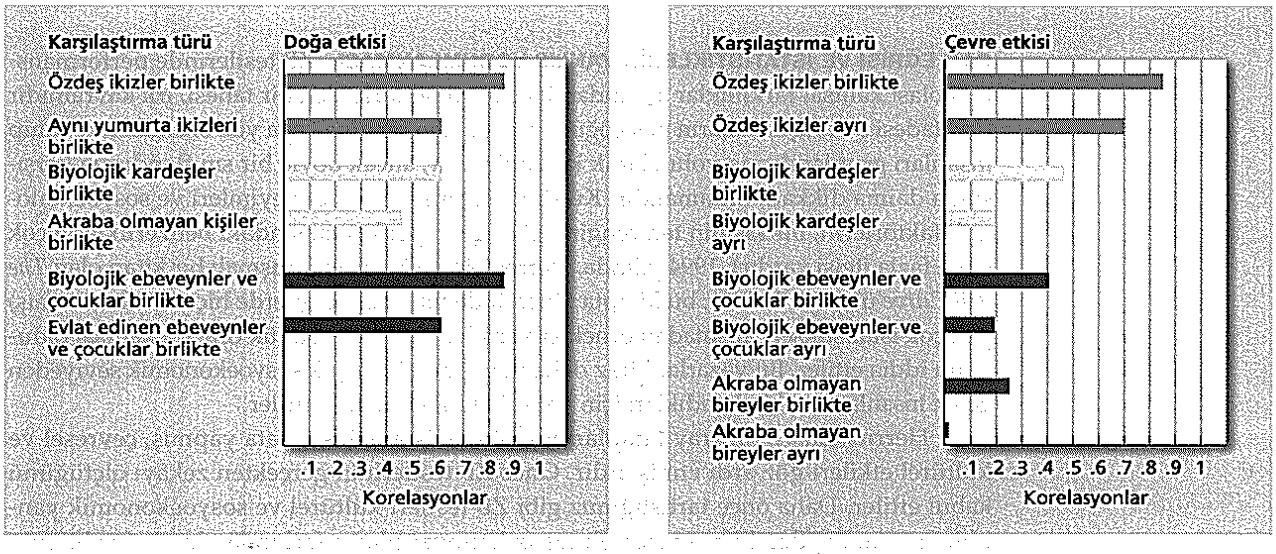
Doğal deneyler, bazı olayları anlamak için doğada var olan incelenebilecek koşullardır. *İkiz çalışmaları* bu koşullara verilebilecek örneklerdir.

Özdeş ikizler (tek yumurta ikizleri), döllenmiş tek bir yumurtadan doğan ve aynı genetik kalıtımı paylaşan kişilerdir. Bu nedenle bazı özelliklerde ikizler arasındaki herhangi bir farklılığın nedeni çevresel faktörler olacaktır. Ayrı yumurta ikizleri (çift yumurta ikizleri), her biri farklı bir sperm tarafından döllenen iki yumurtadan doğar ve herhangi iki kardeşin paylaşabileceği miktarda genetik materyal paylaşırlar. Öğrenme Hedefi 8.3 ile BAĞLANTI. Araştırmacılar birlikte büyüyen (benzer çevre) ve ayrı büyüyen (farklı çevre) bu iki tür ikizin ZB'lerini ve farklı derecelerdeki akrabalıklarını karşılaştırarak, kalıtımın zekâ özellikleri üzerinde ne kadar etki ettiğine ilişkin kesin olmamakla birlikte genel bir fikir sahibi olabilirler (bk., **Şekil 7.5**). Grafiklerden kolayca görülebileceği gibi, genetik akrabalığın derecesi ne kadar büyük ise bu kişilerin ZB puanları arasındaki ilişki de o kadar güçlüdür. Genetik olarak özdeş ikizlerin 0.86 korelasyon göstermesi gerçeği, ZB testleri ile ölçülen zekânın bazı yönlerinin belirlenmesinde çevrenin, bir rol oynadığı anlamına gelir. Eğer kalıtım tek başına sorumlu ise genetik olarak özdeş ikizler arasındaki korelasyon 1.00 olmalıdır. Bu defa araştırmacılar, zekâ için **kalıtsallık** tahmininin (bir evrendeki kalıtımsal faktörler nedeniyle ZB'daki değişim oranı) yaklaşık .50 veya %50 olduğunu belirlemişlerdir (Plomin ve DeFries, 1998; Plomin ve Spinath, 2004). Buna ek olarak genetik faktörlerin etkisi ilerleyen yaşla birlikte artış gösterir ancak gen seti veya genetik faktörler aynı kalır. Aynı gen seti etkileri artan yaşla birlikte daha da büyür (Posthuma ve ark., 2009).



Durun bir dakika, eğer tek yumurta ikizleri .86'lık bir korelasyona sahipse bu, kalıtımsal zekânın %86 olduğu anlamına gelmez mi?

Her ne kadar özdeş ikizler arasındaki korelasyon, .50 olan tahmini kalıtımdan daha yüksekse de bu benzerlik tamamen ikizlerin genetik benzerliğinden kaynaklanmaz. Aynı evde büyüyen ikizler tabii ki çok benzer ortamı da paylaşacaklardır. Evlat edinme çalışmalarında görüldüğü gibi, ayrı yetiştirilen ikizler bile, genelde sosyoekonomik ve etnik



Şekil 7.5 Çeşitli Akrabalıklara Sahip Kişilerin ZB Puanları Arasındaki Korelasyon

Soldaki grafikte genetik ilişkinin derecesi, çeşitli karşılaştırmalarda ZB puanları arasındaki korelasyonu belirler görünmektedir. Örneğin, genlerinin %100'ünü paylaşan özdeş ikizler, genlerinin sadece %50'sini paylaşan ve hatta aynı ortamda yetiştirilen ayrı yumurta ikizlerine göre, ZB açısından daha benzerler. Sağdaki grafikte özdeş ikizler, diğer karşılaştırma türlerine göre, ZB açısından birbirlerine hâlâ daha fazla benzerler, ancak aynı ortamda yetiştirilmek benzerliği büyük oranda artırır.

geçmiş açısından benzer evlere yerleştirilir; düşünülebileceğinden daha benzer evlerdir bunlar. Öyleyse, genetik açıdan benzer olan ikizler benzer ortamlarda yetiştirildiğinde, bu ikizlerin ZB puanları da benzer olacaktır. Ancak, benzer çevresel etkiler zaman içinde daha az önemli hâle gelir (bunun yanında genetik etkiler zaman içinde artar); bu ise 11 veya 12 yaşına kadar zekâda sadece %20 oranında bir değişim anlamına gelir (Posthuma ve ark., 2009). Buna karşılık, çevresel etkiler ergenlikle birlikte bir faktör olma eğilimi göstermez; genetik faktörlerin artan etkisiyle birlikte zekâdaki kalıtsallığın 65 yaşına kadar, .91 ya da %91 kadar yüksek bir oranda olabileceği ileri sürülmüştür (Posthuma ve ark., 2009).

İnsanların kalıtsallık hakkında anlamaları gereken şeylerden biri, kalıtsallık tahminlerinin *insanların bireysel olarak kendileri için değil de bir grup insanın* ZB'deki değişiklikler için geçerli olduğudur. Her bir birey deneyim, eğitim ve diğer genetik olmayan faktörler açısından birbirinden çok farklıdır; öyle ki bu farklılıklar, belirli bir gen setinin bu kişideki faktörlerle kesin olarak nasıl etkileşimde bulunduğunun tahmin edilmesini neredeyse imkânsız kılar. *Genel olarak* insanlar arasındaki farklılıklar, sadece genlerin etkileri açısından araştırılabilir (Dickens ve Flynn, 2001). Genler daima çevresel faktörlerle etkileşim hâlindedir ve bazı durumlarda sıra dışı çevresel koşullar kalıtsal özellikleri bile değiştirebilir; bu ise son derece kötü beslenen çocuğun büyüme modelinde ortaya çıkabilecek bir durumdur. Bazı gözlemler, gelişmiş ülkelerde nesilden nesile ZB puanlarının zaman içinde yavaş yavaş yükseldiğini ileri sürmektedir; bu *Flynn etkisi* olarak isimlendirilen bir olaydır (Flynn, 2009).

YAZMA KOMUTU

Flüt çalmanın son derece kalıtsal bir özellik olup olmadığını nasıl belirleyebilirsiniz? Eğer flüt çalmayı geliştirmek istiyorsanız ve biri size müzik yeteneğinin kalıtsal olduğunu söylüyorsa, alıştırma yapmayı durdurmalı mısınız?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

ÇAN EĞRİSİ VE İSTATİSTİKLERİN YANLIŞ YORUMLANMASI ZB testlerinde performanstaki olası kalıtsal farklılıklar açısından incelenen faktörlerden bir tanesi, ırk kavramıdır (*Irk* ifadesi bu araştırmaların pek çoğunda, ortak ten rengine veya yüz özelliklerine sahip insanları gruplandırma yolu olarak kullanılmıştır, ancak böyle bir sınıflandırma karşısında daima dikkatli olunmalıdır. Kültürel geçmiş, eğitim deneyimleri ve sosyoekonomik faktörlerin, bir kişinin ten rengine göre grup performansındaki benzerliklerle çok daha fazla ilgisi vardır). 1994 yılında, Herrnstein ve Murray tartışmalı bir kitap olan *The Bell Curve*'ü* yayınladılar; bu kitapta (öncesinde bilimsel dergilerde hiç yayınlanmamış) pek çok istatistiksel çalışmadan örnekler verdiler ve ZB'nin büyük oranda kalıtsal olduğunu iddia ettiler. Bu yazarlar biraz daha ileri giderek, düşük sosyoekonomik seviyeden gelen insanların zeki olmadıkları için yoksul olduklarını ima ettiler.

Herrnstein ve Murray kitaplarında birçok istatistiksel hata yapmış, çevresel ve kültürel etkileri göz ardı etmişlerdir. Önce ZB testlerinin gerçekten zekâyı ölçtüğünü kabul ettiler. Daha önce tartıştığımız gibi ZB testleri kültürel ve sosyoekonomik yanlılıktan arınmış değildir. Ayrıca olumsuz kalıpyargıların farkında olmak, bir bireyin zekâ testinde veya diğer görevlerde kötü puan almasına yol açabilir; bu **kalıpyargı tehdidi** denilen bir tepkidir (Steele ve Aronson, 1995; Jameson ve ark., 2007). Öyleyse, bu araştırmacıların bütün bulduğu, ırk ile *zekâ* arasında değil de ırk ile *ZB* arasında bir korelasyon olduğudur. Ayrıca yaklaşık .80'lik kalıtsallık faktörüyle, zekânın genetikten son derece etkilendiğini varsaydılar. Günümüzde zekâya ilişkin kalıtsallık tahmini gerçekte yaklaşık olarak .50'dir (Plomin ve DeFries, 1998).

* Çevirmen Notu: Çan Eğrisi

Kavram Haritası Ö.H. 7.5, 7.6, 7.7, 7.8

ETkileşimsel

Zekâ

(kişinin deneyimlerinden öğrenme, bilgi edinme ve kaynakları etkin kullanabilme yeteneği)

Zekânın Ölçülmesi

- **kuramlar**
  - **Spearman'ın g faktörü:** zekâ iki farklı yetenekten oluşur
    - **g faktörü:** genel zekâ
    - **s faktörü:** spesifik zekâ
  - **Gardner'ın çoklu zekâsı:** tüm zekâ dokuz farklı türden oluşur
  - **Sternberg'in üçlü kuramı:** zekâ üç farklı yönden oluşur
    - **analitik**
    - **yaratıcı**
    - **pratik**
- **testler**
  - ilk resmi test, Alfred Binet ve Theodore Simon tarafından öğrenmede yardıma daha fazla ihtiyaç duyan Fransız öğrencileri belirlemek amacıyla geliştirilmiştir
  - **Binet'in Zihinsel Yetenek Testi** — test edilecek kilit öge çocuğun zekâ yaşı idi
  - **Stanford-Binet**
    - **Terman** (Stanford'da araştırmacı) Binet'in testini tercüme ve revize etti
    - zekâ bölümünü (ZB) ilk kabul eden test: ZB = zekâ yaşı/kronolojik yaş X 100
      - şu anda Wechesler gibi yaş grubu karşılaştırma normlarını kullanır
    - çeşitli sözel ve sözel olmayan alt testler kullanarak beş biliş alanıyla ilgili toplam zekâ tahmini ve puanlarını verir
  - **Wechsler Testi** — çeşitli sözel ve sözel olmayan alt testler kullanarak beş biliş alanıyla ilgili toplam zekâ tahmini ve puanlarını verir
- **test yapısı**
  - iyi testler hem geçerli hem de güvenilirdir
  - standart uygulama, puanlama ve normlarla karşılaştırma
  - zekânın normal dağılım eğrisi sergilediği varsayılır
  - zorlayıcıdır
    - zekânın farklı tanımları ve bunları değerlendirecek birden fazla yol vardır
    - kültürel yanlılıktan tamamen arınmış testlerin tasarlanması zordur

Zekâdaki Bireysel Farklılıklar

bireysel farklılıklar
ZB testleri, ortalama zekâya sahip olanlardan belirgin derecede farklılık gösteren kişileri saptamakta kullanılabilir

- **üstün zeka**
  - **kriterler**
    - ZB > 130 (ortalamanın 2 SS üzeri)
    - ZB > 140 dâhi denilir
  - **özellikler**
    - uyumlu yetişkinler olarak büyürler ANCAK çok genç yaşlarda başarılı olmaya "itildiklerinde"
    - aşırı dâhiler, çocuklar gibi sosyal ve davranışsal uyum sorunları yaşayabilirler
- **zihinsel yetersizlik/ zihinsel gelişim bozukluğu**
  - **ölçütler**
    - ZB > 70 (ortalamanın 2 SS altında)
    - yaşa uygun seviyenin altındaki uyumsal beceriler
    - kusurların çocukluk dönemi veya ergenlik döneminde başlamalıdır
  - **sınıflandırma** — kusurun ciddiyeti veya gereken desteğin düzeyine bağlı olarak hafiften derine değişiklik gösterir
  - **nedensel faktörler**
    - **çevresel**
      - kurşun ve cıva gibi zehirler
      - yoksulluk
    - **biyolojik**
      - Down sendromu
      - fetal alkol sendromu
      - kırılgan X sendromu
- **duygusal zeka**
  - bir kişinin kendi duygularının farkında olması ve bunları yönetebilmesi, öz-motivasyon, empati ve sosyal beceriler
  - geleneksel zekâyla ilgili olabilir, veriler halen toplanma aşamasında
- **kalıtım ve çevre**
  - birlikte büyüyen özdeş ikizler ZB'leri arasında .86'lık bir korelasyon gösterir — korelasyon 1.00 değil, dolayısıyla çevrenin de bir rolü olması gerekir
  - kalıtımsallık tahminleri genel olarak bireysel olarak ve gruplar arasında değil, gruplar içinde uygulanır — günümüzde kalıtımsallık tahmini .50 civarındadır

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdakilerden hangisi, Gardner'ın kuramının önerdiği zekâlardan biri DEĞİLDİR?
   a. sözel
   b. görsel uzamsal
   c. duyusal
   d. içsel
2. Sternberg'e göre zekâ, analitik, yaratıcı ve _____ yönlerden oluşur.
   a. pratik
   b. sanatsal
   c. bilimsel
   d. mantıksal
3. Liv 4 yaşında. Liv'in ZB'sini belirlemek için kullanılacak zekâ testi hangisi olurdu?
   a. WAIS-IV
   b. WISC-V
   c. WPPSI-IV
   d. Dove Testi
4. Profesör Becker bir ZB testi tasarladı. Bu testi geçerli kılmak için profesör hangisini yaparken dikkatli olmalıdır?
   a. Doğruluğundan emin olmak için testi aynı gruba en az iki kez uygulamak.
   b. Testin tasarlandığı evrendeki insan grubundan örneklem için insanlar seçmek.
   c. Teste girmesi için sadece üniversite profesörlerini seçmek, böylece testteki soruları eleştirebilirler.
   d. Testin ölçmesi gereken şeyi ölçtüğünden emin olmaya çalışmak.
5. Lewis Terman'ın çalışması yüksek ZB düzeyine sahip kişilerde aşağıdakilerden hangisine yönelik kanıt sağlamıştır?
   a. genelde daha zayıf ve sosyal beceriden yoksundurlar.
   b. ortalama ZB'si olanlara göre kariyerlerinde daha başarılı değildirler.
   c. çok az ruhsal hastalık belirtisi veya uyum sorunu gösterirler ya da hiç göstermezler.
   d. ZB düzeyi 180'nin üzerinde olanlar hariç kişiler arası ilişkilerde daha fazla sorun yaşarlar.
6. Son çalışmalarda bazı araştırmacılar, ilişkiler ve kariyerde başarının ölçülmesinde hangisinin daha doğru bir araç olduğunu savunmaktadır?
   a. entelektüel zekâ
   b. duygusal zekâ
   c. kalıtım çalışmaları
   d. stres anketleri
7. Aşağıdakilerden hangisi kalıpyargı tehdidi için bir örnektir?
   a. Kendisinin ZB puanının yansıttığı gibi, ZB testlerinin İspanyollar için adil olmadığına inanan Joaquim
   b. ZB testinde çok başarılı olması gerektiğini düşünen Jasmine
   c. Türü her ne olursa olsun tüm testlerin kalıpyargısal ve yanlı olduğuna inanan Tiana
   d. Testlerin adil olmadığına ancak arkadaşları tarafından kalıba sokulmamak için testte başarılı olması gerektiğine inanan Malik

Dil

Bölüm Altı'da dilin belleğimizi nasıl etkilediğini tartıştık. Örneğin "Kamyona çarpan arabayı gördün mü?" sorusu, "Kamyonun altında ezilen arabayı gördün mü?" sorusundan daha farklı bir belleği harekete geçirebilir. Bu bölümde dili ve bilişin dilden nasıl etkilendiğini inceleyeceğiz.

DİL ANALİZİ SEVİYELERİ

7.9 Dili tanımlamak ve dilin farklı ögeleri ile yapısını belirtmek.

Dil, başkalarıyla iletişim kurmak amacıyla, sonsuz* sayıda anlamlı cümle kurabilecek şekilde sembolleri (kelimeler gibi) bir araya getirebilmeye yönelik bir sistemdir. Dil sadece insanların birbiriyle iletişim kurmalarını sağlamaz; aynı zamanda kendi içsel zihin faaliyetlerini de gösterir. Diğer bir deyişle dil, insanların nasıl düşündüğüne dair önemli bir parçayı oluşturur.

Tüm dünyadaki dillerin yapıları ortak özellikleri paylaşır. Bir dil içinde yer alan sesleri, kelime anlamlarını, kelime dizilişlerini, kelimelerden başka kelimeler yapma kurallarını, cümle ve ifadelerin anlamlarını ve başkalarıyla pratik iletişim kurallarını içerir.

GRAMER Gramer, bir dilin yapısı ve kullanımını yöneten kurallar sistemidir. Ünlü dilbilimci Noam Chomsky'ye (Chomsky, 2006; Chomsky ve ark., 2002) göre, insanlar kendisinin *dil edinim aygıtı (language acquisition device veya LAD)* olarak isimlendirdiği bir mekanizma yardımıyla dili anlamak ve üretmek için doğuştan bir yeteneğe sahiptir. Chomsky dil edinim aygıtını, insan dili için bir *şema* içeren içsel bir "program" olarak tanımlamıştır. Çocuklar duydukları dili bu şema ile eşleştirirler; dolayısıyla dil iyi araştırılmış bir dizilimde gelişir

*sonsuz: sınırsız, sonu olmayan.

(Chomsky, 1957, 1964, 1981, 1986). İnsanlar taklit, pekiştirme ve biçimlendirme yoluyla *özgül* dilleri (İngilizce, İspanyolca, Çince) öğrenebilirken; bir dilin gramer zorlukları Chomsky'ye göre, gelişmekte olan beyinle bir dereceye kadar "bağlantılıdır". Öğrenme Hedefleri 5.5, 5.9 ve 5.13 ile BAĞLANTI. LAD, bebeklerin dünyasındaki dil girdilerine "kulak verir" ve sonra sesleri üretmeye başlar ve nihayetinde kültürlerde bulunan örüntü şeklinde kelimeler ve cümleler üretir. Bu model daha ayrıntılı bir şekilde sonraki bölümde ele alınmıştır. Öğrenme Hedefi 8.7 ile BAĞLANTI. Gramer içinde fonemler (dilin temel sesleri) morfoloji (kelime oluşumlarının incelenmesi), söz dizimi olarak bilinen sözcük diziliş kuralları ve bağlamsal dilbilim (dilin pratik sosyal kullanımları ve beklentiler) yer alır.

FONEMLER Fonemler bir dildeki temel ses birimleridir. Alfabenin aynı harfi olmasına rağmen, *Car-araba* sözcüğü içindeki *a* harfi, *day-gün* sözcüğü içindeki *a* harfinden çok farklı bir fonemdir. Farklılık ise her sözcükteki *a* sesini nasıl söylediğimizdir. Fonemler, tek harfleri telaffuz etmek için kullandığımız farklı yollardan çok daha fazlasıdır. *Th, sh* ve *au* da aynı zamanda fonemlerdir. Farklı dillerin fonemleri de farklıdır. Başka bir dili öğrenmeye çalışan bir kişi için en büyük problemlerden biri, diğer dile ait fonemleri hem duyup hem de telaffuz etme yetersizliğidir. Her ne kadar bebekler tüm fonemleri tanıyacak yetenekle doğuyor olsalar da (Werker ve Lalonde, 1988), 9 aylık olduktan sonra bu yetenek kötüleşir ve bebek sadece maruz kaldığı dilin fonemlerini tanır (Boyson- Bardies ve ark., 1989).

MORFEMLER Morfemler, bir dilin içindeki en küçük anlam birimleridir. Örneğin *playing (oynamak)* sözcüğü *play* ve *ing (oyna ve mak)* olmak üzere iki morfemden oluşur.

SÖZ DİZİMİ Söz dizimi gramer açısından doğru cümleler oluşturacak şekilde kelimeleri ve tümceleri bir araya getiren kurallar sistemidir. Söz dizimi oldukça önemlidir, çünkü basit bir karışıklık cümlenin tamamen yanlış anlaşılmasına neden olabilir. Örneğin, kelimeler çok büyük oranda benzer olmasına rağmen "John çocuğu kaçırdı." cümlesi ile "Kaçırılan çocuk John." cümlesi tamamen farklı anlamlara sahiptir (Lasnik, 1990). Söz diziminin önemine ait başka bir örnek, bir manastırın karşısındaki Moskova otelinin lobisinde bulunabilir: "Perşembeleri hariç her gün ünlü besteciler, sanatçılar ve yazarların gömülü olduğu mezarlığı ziyaret etmek için hoş geldiniz." Öyleyse, eğer insanlar gömülen ünlü bestecileri, sanatçıları ve yazarları izlemek istiyorsa, bu manastıra Perşembe günleri gitmemeliler.

SEMANTİK Semantik, kelimelerin ve cümlelerin anlamını belirlemekte kullanılan kurallardır. Örneğin cümleler, farklı söz dizimine sahipken aynı semantik anlama sahip olabilir: "Johnny topa vurdu" ve "Topa Johnny tarafından vuruldu."

PRAGMATİK Bir dilin pragmatiği, başkalarıyla iletişim kurmanın pratik yönleriyle veya dilin sosyal "incelikleriyle" ilgilidir. Daha yalın ifade etmek gerekirse pragmatik, bir konuşmaya nasıl yön verileceğini, bir noktayı vurgulamak veya daha fazla bilgi verilmesine işaret etmek için beden dilinin kullanılması ve kişinin farklı insanlarla konuşma şekli gibi ince noktaları bilmeyi içerir (Yule, 1996). Örneğin yetişkinler, küçük çocuklarla diğer yetişkinlerle konuştuklarından daha farklı şekilde, daha basit kelimeler kullanarak konuşurlar. Hem yetişkinler hem de çocuklar, bebeklerle konuşurlarken tiz bir ses ve birçok tekrarlanan cümle kullanırlar: Çocuğa yönlendirilmiş bu tür bir konuşma, çocukların dil gelişiminde önemli bir rol oynar. Dilin pragmatik bir bölümü, diğerleriyle iletişim kurarken hangi ritim ve vurgunun kullanılması gerektiğini bilmeyi kapsar ve buna *tonlama* denir. Bebeklerle konuşurken yetişkinler ve çocuklar ses tonlarını değiştirirler, daha tiz bir ses kullanırlar ve belli kelimeleri diğerlerinden daha farklı vurgularlar. Japoncada olduğu gibi bazı diller tonlamaya karşı oldukça hassastırlar, yani belli kelimelerin veya hecelerin vurgusunu ya da tonlamasını değiştirmek anlamı bütünüyle değiştirebilir (Beckman ve Pierrehumbert, 1986). Örneğin Japon ismi "Yoshiko", vurgu veya tonlama ilk hece üzerinde olacak şekilde telaffuz edilmelidir: YO-she-koh. İsmin bu şekilde telaffuzu "kadın-çocuk" anlamına gelir. Fakat vurgu ikinci hecede yapılırsa (yo-SHE-ko), ismin anlamı "idrarını yapan kadın" olarak değişir.



Pragmatik, iletişimin pratik yönlerini kapsar. Bu genç anne, bebeğiyle konuşuyor ve onun tepkisi için bir süre duruyor. Bu şekilde bebek dil gelişiminin önemli yönlerini öğrenir. Yetişkinler, dilin gelişimine yardımcı olması için bebeklerle ne çeşit oyunlar oynar?

DİL İLE DÜŞÜNCE ARASINDAKİ İLİŞKİ

7.10 Dilin, insanların nasıl düşündüğünü etkileyip etkilemediğini değerlendirmek.

Kalıtım ve çevre konusundaki tartışmada, araştırmacılar dil ve düşünce arasındaki ilişkiyi uzun bir süre tartıştılar. Gerçekte dil düşünceyi etkiler mi ya da düşünce dili etkiler mi?

Çok etkileyici iki gelişim psikoloğu olan Jean Piaget ve Lev Vygotsky, sıklıkla dil ve düşünce arasındaki ilişkiyi tartışmışlardır (Duncan, 1995). Piaget (1926, 1962) kavramların dilin gelişmesine yardımcı olduğuna ilişkin bir kuram geliştirmiştir. Örneğin, bir çocuğun "anne" sözcüğünü öğrenmeden önce "anne" kavramıyla ilgili zihinsel bir şemasının bulunması gerekir. Bir bakıma kavramlar kelimelerin "asılı" kaldığı yerde "çivilenmiş" olmalıdır. Piaget ayrıca okul öncesi çocukların büyük bir zamanlarını, hatta başka çocuklarla oynarken bile, kendi kendilerine konuşarak geçirdiklerini fark etmiştir. Her çocuk birbirinin konuşmasıyla tamamen alakasız bir konuda konuşur. Bu sürece Piaget *kolektif monolog* adını vermiştir. Piaget bu tür sosyal olmayan konuşmaların oldukça ben merkezci olduğunu (sadece kendi bakış açısından, dinleyiciye aldırmadan yapıldığını) ve daha çok sosyalleştikçe egosantrizmin azaldığını ve çocuğun bu sosyal olmayan konuşma modelinden giderek koptuğunu ileri sürmüştür.

Ancak Vygotsky, tam tersine inanmıştır. Dilin, kavramların gelişmesine ve sosyal davranışlar da dâhil olmak üzere bir çocuğun kendi davranışlarını kontrol etmesine yardımcı olduğunu savunmuştur (Vygotsky, 1962, 1978, 1987). Vygotsky'ye göre kelime, kavramı şekillendirmekteydi; çocuk bir kez "anne" kelimesini öğrendiğinde *sıcak, yumuşak, güvenlik* vs. gibi "annelik" ile ilgili çeşitli unsurlar bu kelimenin etrafında toplanabilmekteydi. Vygotsky ayrıca okul öncesi çocukların "ben merkezci" konuşmalarının düşüncelerini şekillendirmenin ve hareketlerini kontrol etmenin bir yolu olduğuna inanmıştır. Bu "kendi kendine konuşma" çocukların amaçlarına ulaşma adına davranışlarını planlama ve düzenlemenin bir yoludur. Okul öncesi çocuk için başka çocuklarla sosyalleşme, kendini daha çok kontrol etme ve davranış düzenleme gerektirdiğinden, Vygotsky bu özel konuşmanın, okul öncesi çocukların sosyal olarak daha aktif olduklarında artacağını belirtmiştir. Bu elbette ki Piaget'nin sayıltısının tersiydi, ancak görülen o ki Vygotsky'nin bakış açısı kanıtlandı: Çocuklar, özellikle parlak zekâya sahip olanlar, başka çocuklarla nasıl sosyalleşeceklerini öğrenirken veya zorlu bir ödev üzerinde çalışırken daha çok özel konuşma kullanma eğilimindedirler (Berk, 1992; Berk ve Spuhl, 1995; Bivens ve Berk, 1990).

Dilin düşünceyi şekillendirdiği ve etkilediği konusundaki hipotez, birçok kuramcı tarafından birkaç önemli istisnayla; örneğin Piaget gibi, kabul gördü. Bu bakış açısının en çok bilinen sürümü, Sapir-Whorf hipotezidir (Edward Sapir ve öğrencisi Benjamin Lee Whorf tarafından geliştirilmiştir). Bu hipotez düşünce süreç ve kavramlarının her kültürün kendi içindeki kelimeler tarafından belirlendiğini varsayar (Sapir, 1921; Whorf, 1956). Bu görüş, düşünce süreç ve kavramlarının kullanılan dile göre kontrol edildiği anlamına gelen **dilsel görecelik hipotezi** olarak bilinir hâle gelmiştir. Bu şu demektir; insanların kullandığı kelimeler, daha çok kendi etraflarındaki dünya hakkındaki düşüncelerini belirler.

Peki dilsel görecelik hipoteziyle ilgili kanıt var mıdır? Ne Sapir ne de Whorf önerilerini destekleyecek herhangi bir bilimsel çalışma sağlayamamışlardır. Ancak başka araştırmacıların bu konuda sayısız çalışması bulunmaktadır. Örneğin çalışmalardan birinde, renklere verilen ismin, o dille büyüyen kişilerin rengi diğerleri arasından ayırt etme ve algılama yeteneklerini etkileyebileceği öne sürülmüştür. Çalışmada temel renk ifadelerinin renk tanıma belleğini doğrudan etkilediği bulunmuştur (Lucy ve Shweder, 1979). Hâlbuki daha önce Eleanor Rosch-Heider ve arkadaşları (Rosch-Heider, 1972; Rosch-Heider ve Olivier, 1972) tarafından gerçekleştirilen bir dizi çalışmada tam tersi bir etki bulunmuştu: Renklere sadece iki isim vermelerine rağmen Dani kaviminin üyelerinin, İngiliz dilinde konuşanlardan hiç de farklı olmayacak şekilde bütün renkleri algılama yetenekleri bulunmaktaydı. Daha sonraki çalışmalar (Davies ve ark., 1998a, 1998b; Laws ve ark., 1995; Pinker ve Bloom, 1990), Rosch-Heider'in bulgularından ve dilsel görecelik kavramından daha çok **bilişsel evrensellik** (kavramlar evrenseldir ve dilin gelişmesini etkiler) görüşünü ve bununla ilgili bulguları desteklemiştir.

Diğer araştırmada ise dilsel görecelik hipotezinin, Rosch-Heider'ın çalışmasındaki gibi algılama ayrımında geçerli olmasa da daha yüksek düzeylerdeki kavram açıklamalarına uygun olabileceği bulundu. Çalışmalardan birinde araştırmacılar okul öncesi çocuklara iki hayvan resmi gösterdi (Gelman ve Markman, 1986). Resimler bir flamingo ile yarasaydı. Çocuklara flamingonun bebeklerini püre hâline getirilmiş yiyeceklerle beslediğini ancak yarasaların bebeklerini sütle besledikleri söylendi. Sonra (flamingodan ziyade daha çok yarasaya benzeyen) karatavuk resmi gösterdiler, çocukların yarısına karatavuğun bir kuş olduğu söylenirken; diğer yarısına hiçbir şey söylenmedi. Karatavuğun bebeğini nasıl beslediği sorulduğunda, kuş levhası gösterilen çocuklar, kuş levhası gösterilmeyen çocuklara göre, karatavuğun daha çok bebeğini püre hâline getirilmiş yiyeceklerle beslediğini söylediler. Burada çocukların algılama benzerliğinden çok aynı kategori üyelerine dayanan besleme alışkanlıklarından çıkarsama yaptıkları anlaşılmaktadır. *Kuş* kelimesi, bu levhanın gösterildiği çocukların karatavuğu doğru ve daha yüksek düzey bir kategoriye yerleştirmelerine yardımcı olmuştur.

Araştırmalar dil ve düşünce arasındaki ilişkiyi incelemeye devam etmekte ve dilsel görecelik hipotezini ve dilin uzay, zaman, renk ve nesneler hakkındaki düşüncelerimizi nasıl şekillendirdiği konusunu destekler görünmektedir (Boroditsky, 2001, 2009). Ancak, araştırmacılar her zaman aynı fikirde olmamakta ve bazıları destek sağlarken bazı çalışmalarda veriler yeniden yorumlanmakta, orijinal çalışmaların eleştirisi yapılmakta veya bulgular tekrarlanamamaktadır. Dolayısıyla bulgular hâlâ sorgulanmaktadır (Chen, 2007; January ve Kako, 2007).

Psikologlar, dilin problem çözme, biliş ve bellek üzerindeki etkisini yadsıyamamaktadırlar. Bazen bir problemin çözümünün belirmesi için farklı bir şekilde kelimelere başitçe dökülmüş olması gerebilir (Öğrenme Hedefi 6.5 ile BAĞLANTI) ve dilin semantikleri kesinlikle bellekte depolanır. Aynı zamanda dil başkalarına ilişkin algıyı da kesinlikle etkiler; "bilgisayar moronu" ve "yazılım mühendisi" ifadeleri aynı kişiyi anlatmak için kullanılabilir; bu tabirlerden biri açıkça daha az "pohpohlayıcı" olduğundan, iki ifadenin akla getirdiği imge farklıdır. Sonuçta dilin mi düşünceleri, yoksa düşüncenin mi dili etkilediğini belirlemeye çalışmak; tavuğun mu yumurtadan, yumurtanın mı tavuktan çıktığı gibi, hangisinin önce olduğunu belirlemeye çalışmak gibidir.

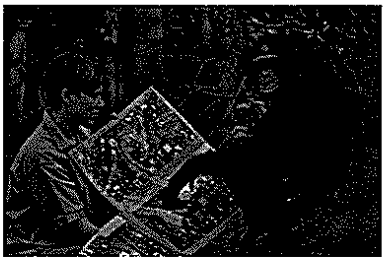
DİLDE HAYVAN ÇALIŞMALARI

7.11 Hayvanların iletişim kurma ve dili kullanma yetenekleri hakkındaki araştırmaları özetlemek.

> Şempanzelere işaret dilinin öğretilebileceğini duymuştum. Gerçekten böyle bir şey var mı yoksa, bazı şempanzelerin sirk ve hayvanat bahçesinde sergiledikleri numaralardan mı bahsediliyor?

Hayvanlar ve dil konusunda gerçekten iki soru sorulabilir: Bunlardan ilki "Hayvanlar iletişim kurabilir mi?" ikincisi ise "Hayvanlar dil kullanabilir mi?"dir. Birinci soruya verilecek cevap kesinlikle "evet"tir. Hayvanlar birçok şekilde iletişim kurar. Hayvanlar, çıngıraklı yılan veya kızgın bir köpeğin hırlaması gibi uyarıcı sesler kullanırlar. Ayrıca bal arıları, bir polen kaynağını diğer arılara bildirirken yaptıkları "dans" hareketleri gibi fiziksel davranışlar da sergilerler (Gould ve Gould, 1994). Ancak ikinci soruya verilecek cevap daha karmaşıktır çünkü dil sembollerin kullanımı olarak tanımlanmıştır ve sembollerin anlamı farklıdır. Kelimeler semboldür, el kol hareketleri de sembol olabilir. Ancak hayvanların kullandığı hareketler içgüdüseldir ve bunun anlamı, genetik altyapılarıyla bunların kontrol edildiğidir. Hırlayan köpek gibi, dans eden bal arısı tamamen içgüdüleri tarafından kontrol edilir. İnsan dilinde ise semboller içgüdüsel olarak değil, bilinçli ve isteğe bağlı kullanılır ve soyut semboller insanlar onlara bir anlam yükleyene kadar anlamsızdırlar (Her ne kadar Chomsky'nin doğuştan edinilmiş dil aygıtı görüşü, bazılarının insanda dilin içgüdüsel olduğunu düşünmelerine yol açsa da bebeklerin konuşma seslerini üretme şeklinin, kısa sürede istemli bir hâl aldığı unutulmamalıdır).

Hayvanlara soyut bir sembolü kullanma öğretilebilir mi? Hayvanlara (primatlar ve yunuslar) işaret dilini nasıl kullanacaklarını öğretmeye yönelik bazı girişimler olmuştur ancak bu girişimlerin çoğu pek bilimsel sayılmaz; zira hayvanlar konuşulan kelimeleri

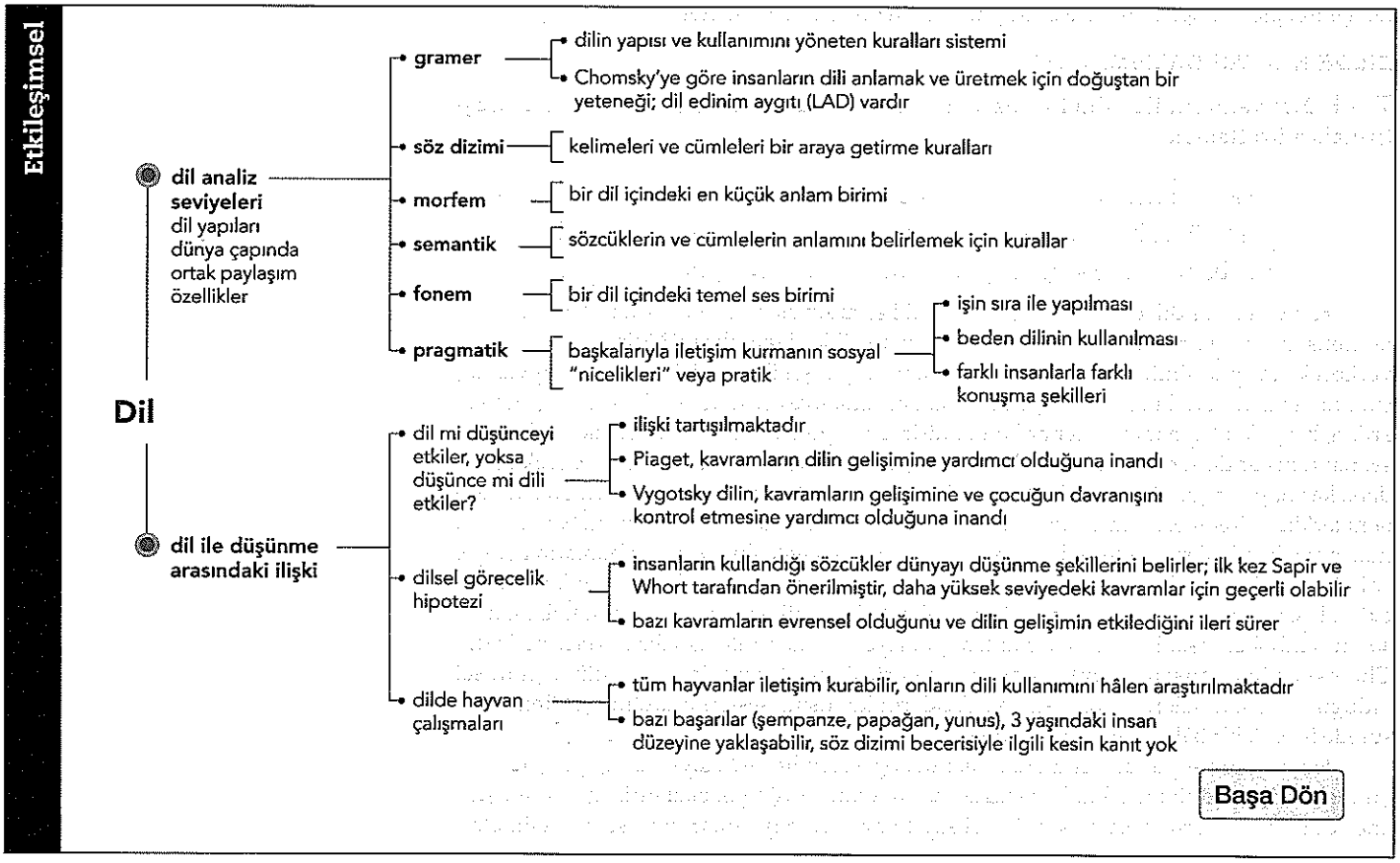


Kanzi, şempanzelere dil öğretmek için kullanılan klavyeye bakıyor. Kanzi dil yeteneklerini, doğrudan değil daha çok araştırmacıların annesini eğitmesini izleyerek öğrendi; bebeğin yetişkinlerin konuşmasını dinleyerek öğrenmesinde olduğu gibi.

şekillendirmek için sözlü yapı oluşturamazlar. Bu deneylerden en başarılısı (elbette eleştirileri de içinde barındıran) Kanzi ile yapılan deneydir. Bir bonobo (cüce) şempanzesi olan Kanzi'ye soyut sembolleri bir bilgisayar klavyesinde tuşlara basarak ifade etmesi öğretildi (Savage- Rumbaugh ve Lewin, 1994). Kanzi aslında çalışmanın orijinal deneği değildi, asıl eğitim alan şempanze annesi Matata'ydı. Annesi sembollerin bir çoğunu öğrenemedi ama Kanzi annesinin klavyeyi nasıl kullandığını izleyerek sembollerin nasıl kullanıldığını öğrendi. Son sayımda Kanzi yaklaşık 150 adet İngilizce kelimeyi anlayabiliyordu. Kendisiyle konuşan eğitimciler onun görüş açısında değillerdi; dolayısıyla fiziksel ipuçları veya sembolleri kullanarak cevap vermiyordu. Karmaşık yönergeleri 2 yaşındaki bir çocuk düzeyinde doğru bir şekilde yerine getirmeyi başardı (Savage-Rumbaugh ve ark., 1998). Kanzi'yle yapılan son çalışmalarda farklı durumlara uygun anlamlı sesler çıkarması sağlandı (Tagliatatela ve ark., 2003). Neredeyse 100 saatlik video kaydında, Kanzi'nin günlük aktiviteleri ve çıkardığı sesler analiz edildi. Araştırmacılar muz, üzüm, meyve suyu ve *evet* sesini ifade edermiş gibi görünen dört sesi tanımlayabildiler (ancak bu çıkarılan dört sesin, bir dilin tamamen öğrenilmesinin yanına bile yaklaşamayacağı hatırlanmalıdır).

Yunuslarla (Herman ve ark., 1993) ve papağanlarla (Pepperberg, 1998, 2007) yapılan diğer çalışmalarda da bazı başarılar sağlandı. Bu gerçek bir dil midir? Cevap "evet" niteliği taşır gibi görünmektedir. Aslında hiçbir hayvan şimdiye kadar üç yaşındaki bir çocuğun dil düzeyiyle kıyaslanabilecek nitelikte bir başarı göstermemiştir (Pinker, 1995). Ancak dilbilimciler hâlâ, hayvanların söz dizimi kullanmayı öğrenmedikçe (kelimeleri gramere uygun şekilde birleştirerek doğru cümleler kurmak ve "Kız oğlanı öptü." ile "Oğlan kızı öptü." gibi cümleler arasındaki farklılıkları anlamak gibi), gerçekten dil öğrenip öğrenmedikleri konusunda tartışma içindedirler. Hâlen eğitim verilen hayvanlardan hiçbirinin söz dizimini tam olarak öğrendiği konusunda kesinleşmiş bir kanıt bulunmamaktadır (Demers, 1988; Johnson, 1995; Pinker, 1995).

Kavram Haritası Ö.H. 7.9, 7.10, 7.11



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Bir dildeki temel ses birimi nedir?
   a. gramer **c.** söz dizimi
   b. morfem **d.** fonem
2. Noam Chomsky'ye göre dil edinim aygıtı nedir?
   a. insanların yabancı dilleri öğrenmesine olanak tanıyan çevresel birim
   b. bizim dil öğrenmemize olanak tanıyan beynin biyolojik birimi
   c. bebeklerin ve küçük çocukların dilini anlamak için birçok kişinin kullanabileceği bir öğrenme yöntemi
   d. beynin ergenlikte gelişen, ergenler ve yetişkinlerin soru ifade etmelerine ve başkalarına bağlanmalarına olanak tanıyan bir bölümü
3. Araştırmacılar bireylerin hangi yaşa kadar tüm dillerin fonemlerini anlayabilecek yeteneğe sahip olduklarını düşünmektedir?
   a. 3 ay **c.** 2 sene
   b. 9 ay **d.** 7 sene
4. _____ dilin kavramların geliştirilmesine yardımcı olduğuna, _____ ise dil takip edilecekse önce kavramların geliştirilmesi gerektiğine inanmaktaydı.
   a. Vygotsky; Piaget
   b. Chomsky; Sapir ve Whorf
   c. Piaget; Rosch-Heider
   d. Sapir ve Whorf; Vygotsky

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Daha İyi Bir Bilişsel Sağlık İçin Zihinsel ve Fiziksel Egzersizler Birlikte Yapılmalı

7.12 Düşünmenizi geliştirecek bazı yöntemleri belirtmek.

"Kullanmazsan kaybedersin" ifadesini duymuş olabilir ve muhtemelen de bunun fiziksel zindeliği korumak anlamına geldiğini düşünmüş olabilirsiniz. Ancak ifadenin anlamı bununla sınırlı değildir; pek çok açıdan bu ifade bilişsel zindeliği de korumak anlamına da gelir. Bununla birlikte tıpkı fiziksel aktivite ile fiziksel egzersiz arasında bir fark olduğu gibi zihinsel *aktivite* ile zihinsel *egzersiz* arasında da fark vardır.

Son birkaç yıl içinde oldukça fazla bilgisayar tabanlı beyin-eğitim programı ve aygıtı piyasaya çıktı. Buna ek olarak medyanın dikkati, bilişsel zindeliğinizi geliştirmek için yapabileceğiniz belirli bilgisayar-tabanlı beyin egzersizlerine yoğun şekilde odaklandı. Bunlardan bazıları daha bilimsel tabanda olup gerçek fayda olanağı sunarken, pek çoğu sadece o anki hevesi gideriyor gibi görünmekte ve kullanışlı da olmayabilmektedir. Bazı bireyler için belli zihinsel becerilerde bilişsel egzersizlerle pratik yapılması daha sonra test edildiğinde, egzersizin bu becerilere yardımcı olduğu görünmektedir. Ancak genel olarak araştırmalar, bunların eğitilmemiş alanlara aktarılan herhangi bir faydasını bulamamışlardır (Owen ve ark., 2010). Sadece fiziksel olarak aktif olmanız sizi olimpik bir atlet yapmayacaktır; bilişsel zindeliğinizi sağlamak için doğru ve odaklanmış bilişsel egzersizler yapmanız gerekir.

Durun bir dakika! Az önce pek çok becerinin aktarılmadığını söylediniz. Bu doğru, bazıları aktarılmaz ancak tıpkı fiziksel eğitimde olduğu gibi, eğer doğru temel egzersizleri seçerseniz, daha yüksek seviyeli bilişsel fonksiyonlardan faydalanabilirsiniz. Örneğin, bozulmuş bir sözel çalışma belleği, şizofrenideki bilişsel fonksiyon bozukluklarından biridir. Şizofreninin, erken aşamadaki işitsel işlemleme, sözel öğrenme ve bellek için ve ayrıca konuşmanın semantiğini ve duygusal içeriğini anlamak açısından olumsuz etkileri vardır (Fisher ve ark., 2009). Başka bir kişiyle yaptığınız konuşmayı, karşınızdaki kişinin az önce ne söylediğini hatırlayamadığınız için veya konuşmasında ifade ettiği anlamı ya da duyguları kavrayamadığınız için anlamıyorsanız, karşılaşacağınız zorluğu bir hayal edin.

Bir çalışmada, bir grup şizofren için işitsel algı (temel beceri) üzerine yoğunlaşan bilgisayar tabanlı bilişsel egzersizlerin faydalı olduğu bulunmuştur (Fisher ve ark., 2009). Aynı kişiler daha sonra sözel çalışma belleğinde ve toplam bilişsel görevlerde (daha yüksek seviyeli beceri) belirgin ilerleme göstermiştir. Her ne kadar bilişsel egzersiz grubu ilk

başta 10 hafta boyunca günlük uygulamalı eğitim almış olsa da 6 ay sonra bazı katılımcılar incelendiğinde araştırmacılar, bazı kazanımların hâlen görünür olduğunu ve toplamda bu kazançların iyileşen yaşam kalitesi ile olumlu yönde ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır (Fisher ve ark., 2009). Yazarlar, bazı olumlu etkilerin uygulamalı eğitimin saat sayısından ve tekrar miktarından kaynaklanabileceğini kabul etmiştir (ve her bir egzersizin binlerce kez pratik yapıldığını eklemişlerdir!) Çalışmada kelime uyarıcılarını veya öğrenme/bellek bileşeni içeren görevlere yaklaşık 16 saat ayrılmış ve çalışma belleğini de işin içine katan işitsel algı üzerine yoğunlaşan görevler için 30 saatin üzerinde vakit harcanmıştır.

M Fisher ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında çalışma belleğini kapsayan işitsel algı görevlerine ilişkin notlar son derece ilginçtir (Öğrenme Hedefi 6.4 ile BAĞLANTI); özellikle de çalışma belleğinde zorlayıcı, uyumsal, uygulamalı eğitimin genç yetişkinlerde akıcı zekâyı geliştirdiğini öneren araştırmaların ışığında bakıldığında (Jaeggi ve ark., 2008). Bununla birlikte son zamanlarda yapılan araştırmalar, çalışma belleğindeki eğitimlerin ilgili görevlere ilişkin çalışma belleği kapasitesini artırabileceğini ileri sürmektedir, ancak bu artış akıcı zekâ ölçümlerine genellenemez (Harrison ve ark., 2013). Akıcı zekâ, zaten sahip olduğunuz ve bilgiye dayanmaksızın ilk kez karşılaştığınız yeni sorunlara veya zorluklara uyum sağlama ve üstesinden gelme yeteneğidir.

Bilişsel sağlığınız için faydalı daha başka neler yapabilirsiniz? Egzersiz! Ve bu defa fiziksel egzersizden bahsediyoruz. Fiziksel aktivitenin ve özellikle aerobik zindeliğin, yaşam boyu bilişsel fonksiyonlarıyla ilişkili olduğu defalarca kanıtlanmıştır. Fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının ve daha iyi bir aerobik zindeliğin, ergenlik öncesindeki çocuklarda daha iyi yürütücü kontrol ve bellek süreçleriyle (Chaddock ve ark., 2010; Hillman ve ark., 2009), genç yetişkinlerde hayatın ilerleyen dönemlerinde daha iyi eğitim çıktılarıyla, gelişmiş duyuş ve görsel-uzamsal bellekle (Åberg ve ark., 2009; Stroth ve ark., 2009), yaşlı yetişkinlerde artan hipokampal hacimle (bu da daha iyi bellekle ilişkili) (Erickson ve ak 2009) ilgili olduğu gösterilmiş ve bilişsel azalma veya bozukluk riski altındaki bir grupta, özellikle gruptaki kadınlarda faydalı bir girişim olduğu (Baker ve ark., 2010) belirtilmiştir.

Düzenli aerobik aktivitenin en az bir olası faydası, temel beyin bölgeleri olan frontal, temporal ve parietal loblar arasındaki işlevsel bağlantıyı destekliyor ve koruyor olmasıdır (Voss ve ark., 2010). Bu tür aktiviteler, beyindeki oksijen ve kan akışındaki artışta kilit rol oynar. Diğer faydaları arasında serotonin, norepinefrin ve dopamin gibi ruh hâliyle ilgili nörotransmiterlerde artış ve hipokampusu da içeren belli beyin bölgelerinde nörojenez oluşumu sayılabilir (Ratey ve Hagerman, 2008). Bir diğer çalışmada 3 aylık aerobik aktivite ile artan zindelik, hipokampus büyüklüğünde küçük bir artış ve şizofrenlerde bellek gelişimi ile ilişkilendirilmiştir. İlginç bir şekilde bu araştırmada, şizofren olmayan kontrol grubundakilerin hipokampusleri de aerobik zindelikle ilişkili olarak artış göstermiştir (Pajonk ve ark., 2010).

"Kullanmazsan kaybedersin" yerine belki de akılda tutulması gereken daha iyi bir söylem şu olabilir: "Kalp ve beden için iyi olan şey aynı zamanda zihin için de iyidir." Eğer daha fazlasını öğrenmek istiyorsanız egzersiz ve beyin sağlığıyla ilgili araştırmanın ilginç bir derlemesi, John Ratey ve Eric Hagerman (2008) tarafından yazılan *Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain** isimli kitapta bulunabilir.

Tartışma Soruları

1. Çalışma belleğiyle ilgili olanlar dışında başka hangi tür odaklanmış zihinsel egzersizler, beyni zinde tutmak için yarar sağlayabilir?
2. Doktorlar bilişsel işlevlerini korumak ve geliştirmekle ilgilenen hastalarına aerobik egzersiz önermeli midir? Peki ya duygu durumu veya kaygı bozuklukları olan bireyler ya da dikkat problemi olan hastalarla çalışan psikologlar?
3. Bu bilgiye dayanarak, beden eğitimi gereklerini azaltan veya müfredattan kaldıran okullar için ne önerilebilir? Peki ya lisedeki durumlarıyla kıyaslandığında, fiziksel aktivitelerinde bir azalma yaşayan üniversite öğrencileri?

*Çevirmen Notu: *Egzersiz ve Beynin Devrim Yaratan Yeni Bilimi*

Bölüm Özeti

Biliş

7.1 Bilişi tanımlamak ve zihinsel imgeler ile kavramların düşünme sürecine nasıl katıldıklarını açıklamak.

- Düşünme (biliş); bilgi düzenlenirken, depolanırken, aktarılırken veya işlenirken beyinde meydana gelen zihinsel bir faaliyettir.
- Zihinsel imgeler nesneleri ve olayları temsil ederler ve resme benzer bir nitelikleri vardır.
- Kavramlar; olaylardan, nesnelerden veya aktivitelerden oluşan bir sınıf ya da kategoriyi temsil eden fikirlerdir.
- Prototipler, bir kavramın tanımlayıcı özelliklerine daha yakından uyan kavram örnekleridir.

7.2 İnsanların problem çözme ve karar vermek için kullandıkları bazı yöntemleri betimlemek.

- Problem çözme, bir hedefe ulaşmak için belirli şekillerde düşünme ve davranmayı kapsar.
- Mekanik çözümler, deneme-yanılma ile öğrenmeyi ve ezbere çözümleri kapsar.
- Algoritmalar, bir kişinin belli türdeki problemleri çözmek için adım adım takip ettiği ezberden bir çözüm şeklidir.
- Sezgisel kestirme veya "pratik çözüm", bir problemin olası çözümlerini daraltan bir stratejidir.
- Kavrama, bir problemin çözümünün aniden algılanmasıdır.

7.3 Başarılı problem çözmenin önündeki yaygın görülen üç engeli belirtmek.

- İşleve takılma, nesneleri sadece tasarlandıkları amaç için kullanmayı algılama eğilimidir.
- Doğrulama yanlılığı, kişinin aksine olan tüm kanıtları göz ardı ederek, inancını doğrulayan kanıtları arama eğilimidir.
- Zihinsel kurulum, insanların geçmişte işe yaramış problem çözme modellerini kullanma konusunda ısrar etme eğilimi olarak tanımlanır.

7.4 Yaratıcılığı tanımlamak ve ıraksak düşünmeye ait bazı özellikleri belirtmek.

- Iraksak düşünme, mümkün olan en çok sayıda farklı cevabı bulmayı içerir. Bu bir tür yaratıcılıktır (fikirlerin ve davranışların yeni bir yolla bir araya getirilmesidir)
- Yaratıcı insanlar genelde zihinsel imgelemede daha iyidirler, çok çeşitli konularda bilgi sahibidirler, farklı olmaktan korkmazlar, bağımsızlıklarına değer verirler ve başka alanlarda değil de çoğu kez kendi çalışmalarında geleneklere uymazlar.

Zekâ

7.5 Zekânın doğasına ilişkin farklı kuramları, aralarındaki ortak ve zıt yönleri belirterek karşılaştırmak.

- Zekâ, (meydan okuyucu) zorluklar veya problemlerle karşılaşıldığında dünyayı anlama, rasyonel ve mantıklı düşünme ve kaynakları etkin kullanma yeteneğidir.
- Spearman, genel zekâ veya g faktörünün, problemleri muhakeme etme ve çözme yeteneği olduğunu, spesifik zekâ veya s faktörünün ise müzik, iş yaşamı veya sanat gibi belli alanlardaki göreve özgü yetenekleri içerdiğini önermiştir.
- Gardner, sözel, dilsel ve matematiksel zekâdan, kişiler arası (sosyal) zekâya ve içsel (bireye dönük) zekâya kadar değişen bir yelpazede dokuz farklı zekâ türü önermiştir.
- Sternberg, analitik, yaratıcı ve pratik olmak üzere üç tür zekâ önermiştir.

7.6 Zekâyı ölçen bazı yöntemlerin arasındaki ortak ve zıt yönleri belirterek karşılaştırmak ve bir testin kalitesini değerlendirme yollarını belirtmek.

- Stanford-Binet Zekâ Testindeki ZB puanı önceden, kişinin zekâ yaşının kronolojik yaşına bölünmesi ve bölümün 100 ile çarpılması ile elde ediliyordu; şimdiyse kişinin puanının, standardizasyonu yapılmış bir normla karşılaştırılmasını içerir.
- Wechsler Zekâ Testleri hem sözel hem de sözel olmayan alt setlerden ve toplam zekâ puanından elde edilen bir indeks puanı verir.
- Standardizasyon, geçerlik ve güvenilirlik, bir zekâ testinin yapısındaki önemli faktörlerdir.
- ZB sapma puanları normal dağılım eğrisini temel alarak, puanların genel ortalamadan sapmasına bağlı olarak farklı zekâ düzeylerini tanımlar.
- ZB testleri genelde, kültürel açıdan yanlı oldukları konusunda eleştirilirler.

7.7 Zihinsel yetersizliği, üstün zekâlı olmayı ve duygusal zekâyı tanımlamak.

- Zihinsel yetersizlik, ZB'nin 70'in altında olduğu ve belirli bir kronolojik yaştaki kişi için hayatın kavramsal, sosyal ve pratik alanlarındaki uyumsal davranışını ciddi şekilde yetersiz kaldığı nörogelişimsel bir durumdur. Semptomların ilk defa gelişim döneminde ortaya çıkması gerekir.
- Zihinsel yetersizliğin dört düzeyi ise hafif, orta, şiddetli ve ağırdır. Bunlar uyumsal işlevin düzeyi ve bireyin günlük hayatta ihtiyaç duyduğu desteğin düzeyi ile belirlenir.
- Zihinsel yetersizliğin nedenleri arasında kromozom kusurları ve genetik kusurlar ile beslenme yetersizlikleri kadar çevresel yoksunluklar da sayılabilir.
- Üstün zekâlı kişiler, ZB puanları normal dağılım eğrisinin üst ucunda olan (130 veya üstü) kişiler olarak tanımlanır.
- Terman, yürüttüğü boylamsal çalışmada, üstün zekâlı çocukların başarılı yetişkinler olarak büyüdüklerini göstermiştir.
- Duygusal zekâ, hedeflere ulaşma, farkındalığa yönelik üretken düşünme ve kendi duygularını etkili yönetme yeteneklerini kapsar. Ayrıca diğerlerinin ne hissettiğini anlayabilme yetimizi de kapsar.

7.8 Zekânın gelişimi üzerinde kalıtım ile çevre etkilerini değerlendirmek.

- Genetik ilişki arttıkça ZB puanları arasında güçlü korelasyonlar bulunur. ZB kalıtsallığının .50 olduğu tahmin edilmektedir.

- 1994 yılında Herrnstein ve Murray *The Bell Curve* kitabını yayınlamış ve zekânın kalıtsallığı hakkındaki iddiaları büyük çapta eleştirmişlerdir.

Dil

7.9 Dili tanımlamak ve dilin farklı ögeleri ile yapısını belirtmek.

- Dil, başkalarıyla iletişim kurmak amacıyla sonsuz sayıda anlamlı cümle kurulabilecek şekilde, sembollerin bir araya getirildiği bir sistemdir.
- Gramer, fonem, morfem ve söz diziminin kullanılmasını içeren dilin yönetildiği bir kurallar sistemidir. Pragmatik, dilin pratik yönleri anlamına gelir.

7.10 Dilin, insanların nasıl düşündüğünü etkileyip etkilemediğini değerlendirmek.

- Sapir ve Whorf dilin, düşünce süreçlerinin ve kavramların gelişimini kontrol ettiğini ve bunlara yardımcı olduğunu önermiştir; bu, dilsel görecelik hipotezi olarak bilinen bir görüştür.
- Diğer araştırmacılar, kavramların evrensel olduğu ve dilin gelişimini doğrudan etkilediği yönünde kanıtlar bulmuşlardır; buna bilişsel evrensellik bakış açısı denilmiştir.

7.11 Hayvanların iletişim kurma ve dili kullanma yetenekleri hakkındaki araştırmaları özetlemek.

- Şempanzeler, papağanlar ve yunuslarla yapılan çalışmalar, hayvanların bazı soyut fikirler dâhil basit bir çeşit dil geliştirebileceklerini göstermek açısından bir dereceye kadar başarılı olmuştur.
- Hayvanların söz dizimini öğrenebilecekleri konusundaki kanıtların yetersizliği üzerinde tartışmalar vardır; öyle ki birtakım sezgiler hayvanların dili gerçekten öğrenmiyor ve kullanmıyor olduğu anlamına gelmektedir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Zihinsel ve Fiziksel Egzersizler Daha İyi Bir Bilişsel Sağlık İçin Birlikte Yapılmalı

7.12 Düşünmenizi geliştirecek bazı yöntemleri belirtmek.

- Hem belirli zihinsel egzersizler (çalışma belleğiyle ilgili olanlar gibi) hem de aerobik zindeliği destekleyen fiziksel egzersizler, optimal bilişsel işlev için önemlidir.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-1'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Araştırmacılar daha büyük veya daha uzak mesafedeki bir zihinsel imgenin, daha küçük veya daha yakın mesafedeki bir imgeye göre, görülmesinin _____ süreceğini bulmuştur.
   a. daha uzun **c.** aynı zaman
   b. daha kısa **d.** zamanın yarısı
2. Araştırmalar şunu önermektedir: Zihnimizde bir imgeyle meşgul olduğumuzda, fiziksel nesneler ile etkileşimde bulunduğumuza _____ meşgul oluyoruz.
   a. bir parça benzer şekilde
   b. çok benzer şekilde
   c. hiç benzemeyen şekilde
   d. seçkisiz ve tamamen farklı bir şekilde
3. Bir psikolog, insanlardan zihinlerinde bir daire canlandırmalarını ister. Sonra canlandırdıkları daireyi çizmelerini ister. Çizimler karşılaştırıldığında hepsinin nerdeyse aynı olduğu görülür. Dairenin tipik olarak bir dizi spesifik ve katı kurala uyması aşağıdakilerden hangisine örnektir?
   a. formel kavram **c.** bulanık kavram
   b. doğal kavram **d.** prototip
4. Deneme-yanılma yöntemine bazen ne denir?
   a. algoritma **c.** pratik çözüm
   b. sezgisel kestirme **d.** mekanik çözüm
5. John ve Karen, bodrum katı henüz bitmemiş yeni bir ev satın aldı. Nasıl bitirmek istediklerini belirlemek için yerin üzerine bir şerit serdiler ve duvarlarla odaların nerede olacağını gösterdiler. Bu problem çözme işlemi ne olarak bilinir?
   a. temsile dayanan sezgisel kestirme **c.** hedeften geriye doğru çalışma
   b. deneme-yanılma **d.** algoritma
6. Pauline bir gün işteyken küpesini yere düşürmüş ve küpenin arkasını bulamamıştır. Küpesini kaybetmemek için Pauline, bir parça silgi kullanarak küpeyi yerinde sabitleyip yerine takmıştır. Silgiyi geçici küpe arkası olarak kullanması, Pauline'nin neyin üstesinden geldiğini gösterir?
   a. zihinsel kurulum **c.** doğrulama yanlılığı
   b. işleve takılma **d.** dönüştürme yanlılığı
7. Aşağıdaki sorulardan hangisinin ıraksak düşünmeyi oluşturması beklenir?
   a. "Elbise askısı nedir?"
   b. "Elbise askısını nasıl hecelersin?"
   c. "Bir elbise askısını kaç farklı şekilde kullanabilirsin?"
   d. "Bir elbise askısı genelde neye benzer?"
8. Charles Spearman zekâyı hem genel zekâ hem de _____ zekânın bir bileşimi olarak tanımlamıştır.
   a. spesifik **c.** bilimsel
   b. genel **d.** bağlamsal
9. Sternberg'e göre zekâ kaç yönden oluşur?
   a. bir **c.** üç
   b. iki **d.** dört
10. Aşağıdaki testlerden hangisi ilk tasarlanan testtir?
    a. Wechsler testleri **c.** ACT
    b. Stanford–Binet **d.** Binet'in zihinsel yetenek testi
11. Dr. Davenport psikoloji testini doldurmaları için tüm sınıflarına, 50 dakika, 75 dakika veya hatta 3 saatin sınıf için yetip yetmeyeceğine bakmaksızın 45 dakika verir. Böyle bir teknik testin neyini garanti eder?
    a. güvenilirlik **c.** norm
    b. geçerlik **d.** standardizasyon

12. Zihinsel yaşın kronolojik yaşla kıyaslanmasının aksine çoğu modern zekâ testi _____kullanır.
- **a.** Stern'in formülünü
- **b.** yaş grubu karşılaştırma normlarını
- **c.** yaratıcılık değerlendirmelerini
- **d.** duygusal değerlendirmeleri

13. Tüm test geliştiricilerinin hedefi zekâ testlerindeki kültürel yanlılığı _____
- **a.** en üst seviyeye çıkarmaktır.
- **b.** ortadan kaldırmaktır.
- **c.** en aza indirgemektir.
- **d.** saklamaktır.

14. Dr. Miller, fakir sosyoekonomik koşullarda büyüyen çocuklarla çalışmaktadır. Bu çocukların çoğu eğitim veya sosyal desteğe önem vermeyen evlerden gelmektedir; gelişme gösterme ve pratik yapmak için imkânları yok denecek kadar azdır. Pek çoğu kötü beslenmekte, çeşitli çevresel zehirli maddelere maruz kalmakta, yeterli ve zamanında sağlık hizmeti alamayıp birden fazla enfeksiyon geçirmektedir. Bu çocuklar ne riski altında olabilir?
- **a.** zihinsel yetersizlik
- **b.** genetik engelleme
- **c.** organik olarak tetiklenen yoksunluk
- **d.** artan duygusal zekâ

15. Dr. Thomas, hastası William'ın 23'üncü çift X kromozomunda bir genin kusurlu olduğunu bulmuştur; bu kusur, William'ın beyin gelişiminde ihtiyaç duyduğu bir proteinin eksikliğine yol açmaktadır. William büyük bir olasılıkla hangi sorunu yaşamaktadır?
- **a.** Down sendromu
- **b.** kretenizm
- **c.** kırılgan X sendromu
- **d.** fetal alkol sendromu

16. Terman'ın üstün zekâlı çocuklarla yaptığı çalışmasında akıl sağlığı sorunları ve ilgili problemler, sadece hangi ZB düzeyinde gözlenmiştir?
- **a.** 150 veya üzeri
- **b.** 180 veya üzeri
- **c.** 100 veya altı
- **d.** 45 veya altı

17. Bazı insanların okulda başarılı olamazken yaşamlarında ve kariyer seçimlerinde başarılı olmalarının en iyi yordayıcısı ne olabilir?
- **a.** kretenizm
- **b.** fonemler
- **c.** kişinin zekâ katsayısı
- **d.** duygusal zekâ

18. Flynn etkisi hangi kuramı ortaya koyar?
- **a.** Zekâ puanları, gelişmiş ülkelerde zaman içinde yavaş bir şekilde artmaktadır.
- **b.** Zekâ puanları, teknolojiye aşırı bağımlılık sebebiyle azalmaktadır.
- **c.** Zekâ puanları, eğitim sistemimizdeki gelişime karşın nispeten sabit kalmaktadır.
- **d.** Zekâ puanları anlamsızdır ve kullanmaktan vazgeçilmelidir.

19. Edward Sapir ve Benjamin Whorf, dilsel görecelik hipotezlerinde gösterilen bir kavram olan _____ kuramını ortaya atmıştır.
- **a.** Dil düşünceleri şekillendirir
- **b.** Düşünceler dili şekillendirir
- **c.** Dil ve düşünce birbirinden bağımsız gelişir
- **d.** Dil ve düşünce birbirini etkiler

20. Bilişsel evrensellik, dilsel görecelik hipotezini _____ eğilimindedir.
- **a.** yadsıma
- **b.** destekleme
- **c.** başka kanıtlar ekleme
- **d.** hafifçe önemsiz gibi gösterme

Bölüm 8

Yaşam Boyu Gelişim

Pek çok ergenin arkadaşlarıyla alışveriş merkezinde takıldığı dönemde, 16 yaşındaki Jessica Watson'ın dünyanın etrafında yelkenli ile hiç durmadan ve yardım almadan dolaşan en genç birey olmak gibi bir misyonu vardı. Kendisi Avustralya'da, Sidney'den 18 Ekim 2009 tarihinde ayrıldı ve daha önceki rekoru resmî kayıtlara geçmeden kırarak, yedi ay sonra 15 Mayıs 2010'da geri döndü (Marks, 2010; Munoz, 2010). Ancak Watson'ın kırdığı bu rekor fark edilmeden kalmaya devam edecektir. Dünya Sürat Yelken Rekoru Konseyi çok genç yaştakilerin tehlikeli ve gözü kara girişimlerini dikkate alarak onları vazgeçirmek için "en gençler" kategorisini kaldırmıştır. Ergenlik, bu bölümde keşfedeceğimiz, yaşamın pek çok döneminden biridir. Bu dönemlerin tümünde insan gelişiminin birkaç ortak özelliğine odaklanırken, Jessica Watson'ın hikâyesi her birimizin farklı güdüleri, hedefleri ve istekleri olan bireyler olduğumuzun hatırlatıcısı olacaktır.

İlk gençlik yıllarınızdan bu yana nasıl değiştiniz? Sizin yaşındaki diğer bireylere hangi açıdan benziyorsunuz ve hangi açıdan farklı ve benzersizsiniz?



Neden İnsan Gelişimini Öğrenelim?

Olduğumuz kişiler hâline nasıl geldiğimizi anlamaya başlamak, kendimizi bugünkü hâlimizle ne olduğumuzu ve yaşlandığımızda nasıl olabileceğimizi anlamak için kritik bir adımdır. Döllenme anından itibaren hepimiz için aynı olan son varış noktasına kadar her birimiz biyoloji, çevre ve sosyal etkileşimlerimizden etkilenen bir değişim yolunda ilerleriz. Bu yolun tüm girdileri çıktıları bizi benzersiz bireyler hâline getirir. Bu bölümde, yaşam boyunca gelişimsel yolumuzun belirlenmesine yardımcı olan etkilere bakacağız.

Öğrenme Hedefleri

8.1 Gelişimi incelemek için kullanılan özel araştırma yöntemlerini ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

8.2 Gelişimi belirlemede kalıtım ile çevresel faktörler arasındaki ilişkiyi açıklamak.

8.3 Kişisel özelliklerinin ve hastalıkların kalıtım yoluyla iletiminde kromozom ve genlerin rolünü özetlemek.

8.4 Bölünme (ikizlenme) sürecini de içeren döllenme sürecini açıklamak.

8.5 Doğum öncesi gelişimin evrelerini ve süreçlerini betimlemek ve doğum öncesi gelişimdeki tehlikeleri tartışmak.

8.6 Bebeklik ve çocuklukta meydana gelen fiziksel ve duyusal değişiklikleri betimlemek.

8.7 Bilişsel gelişimin iki kuramını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak ve dil gelişimini tartışmak.

8.8 Otizm spektrum bozukluğunun nedenleri hakkındaki görüşleri değerlendirmek.

8.9 Bebeklik ve çocukluktaki kişilik gelişimi, sosyal ilişkiler ve benlik kavramını açıklamak ve Erikson'ın kuramının ilk dört dönemini tartışmak.

8.10 Toplumsal cinsiyeti tanımlamak ve toplumsal cinsiyet rollerinin gelişimini tartışmak.

8.11 Toplumsal cinsiyet rolü gelişimini ele alan iki kuramı ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

8.12 Ergenlikte meydana gelen fiziksel değişiklikleri betimlemek ve ergenlerin yatkın olabileceği cinsel yolla bulaşan bazı hastalıkları belirtmek.

8.13 Ergenlikte meydana gelen bilişsel ve kişilik değişikliklerini belirtmek.

8.14 Yetişkinlikteki fiziksel ve bilişsel değişiklikleri betimlemek ve fiziksel ve akıl sağlığının nasıl geliştirileceğini açıklamak.

8.15 Yetişkinlikteki bazı yaygın psikososyal sorunları özetlemek ve onların Erikson'ın kuramı ile nasıl ilişkili olduklarını açıklamak.

8.16 Yaşlanmanın neden meydana geldiği ile ilgili üç görüşü ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

8.17 Ölümün aşamaları ve ölmekle ilgili bir kuramı belirtmek ve bu kurama yöneltilen bazı eleştirileri betimlemek.

8.18 Ölümle ilgili görüşlerdeki kültürler arası farklılıkları karşılaştırmak.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

İnsan Gelişiminin İncelenmesi

Gelişim nedir? Yaşam bağlamında, insan gelişimi döllenmeden ölüme kadar yaşa bağlı olarak meydana gelen değişikliklerin bilimsel çalışmasıdır. Bu bölüm, kitabın diğer bölümlerinde kapsanan kişilik, biliş, biyolojik süreçler ve sosyal etkileşimler gibi hemen hemen bütün konulara değinecektir. Fakat bu bölümde, tüm bu konular insan gelişimi sürecinin bir sonucu olarak meydana gelen değişiklikler bağlamında incelenecektir.

ARAŞTIRMA DESENLERİ

8.1 Gelişimi incelemek için kullanılan özel araştırma yöntemlerini ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

Gelişimde araştırma yaş sorunundan etkilenir. Herhangi bir deneyde, bağımsız değişkene (bir deneyde tamamen araştırmacı tarafından değişimlenen değişken) maruz kalan katılımcılar farklı deneysel koşullara seçkisiz olarak atanmalıdır. **Öğrenme Hedefi 1.9** ile BAĞLANTI. Gelişim araştırmasındaki sorun, çalışmadaki kişilerin yaşı her zaman bağımsız değişken olmalıdır, fakat kişiler farklı yaş gruplarına seçkisiz olarak atanamaz.

Yaşa bağlı değişiklikleri araştırırken kullanılan özel desenler, bir grup bireyin takip edildiği ve grubun yaşı ilerledikçe farklı zamanlarda değerlendirildiği, **boylamsal desen;** birkaç farklı yaş grubunun tek bir zamanda çalışıldığı, **enlemesine kesitsel desen;** ve boylamsal ve enlemesine kesitsel desenlerin bir araya getirildiği **birleştirilmiş desendir** (Baltes ve ark., 1988; Schaie ve Willis, 2010).

Boylamsal desen, aynı bireylerde meydana gelen değişiklikler kadar gerçek yaşa bağlı değişikliklere de bakma üstünlüğüne sahiptir. Bu yöntemin zayıf yönleri katılımcıları yıllar boyunca izlemeyi içeren uzun zaman, para ve çabanın yanı sıra katılımcıların taşındıkları, ilgilerini kaybettikleri veya öldükleri zaman ortaya çıkan katılımcı kaybını içerir. Enlemesine kesitsel desenin boylamsal desenden çabuk olması, göreli olarak ucuz olması ve daha kolay tamamlanması üstünlüğü vardır. Temel zayıflığı aynı bireylerin yaşı ilerledikçe meydana gelen değişiklikleri artık karşılaştıramamaktır; bunun yerine farklı yaşlardaki bireyler birbirleri ile karşılaştırılır. Yaş grupları arasındaki farklılıklar gelişim araştırmasında sık rastlanan bir sorundur. Örneğin, yaşlanmanın zekâyı nasıl etkilediğini görmek için 30 yaşındaki bireylerin ZB puanları 80 yaşındakiler ile karşılaştırıldığında, yaşlanmanın herhangi bir etkisine ek olarak ZB puanlarını etkileyebilecek iki yaş grubunun sahip olduğu eğitimle ilgili fırsatlar gibi farklı deneyimlerden kaynaklanan sorunlar ortaya çıkar. Bu **doğum zamanı etkisi** olarak bilinir; gelişim üzerinde belirli bir etki, bir grup birey ortak zaman dilimini veya ortak yaşam deneyimini paylaştıkları zaman meydana gelir (örneğin, aynı zaman diliminde doğmuş olmak veya belirli bir tarihsel olayı birlikte yaşamış olmak). **Tablo 8.1** boylamsal desen, enlemesine kesitsel desen ve birleştirilmiş desenin karşılaştırılmasını göstermektedir.

İnsan gelişimini çalışırken, gelişim psikologları yaşa bağlı bu değişikliklerin nasıl meydana geldiğini pek çok kuramla açıklarlar. Bazı tartışmalı alanlar vardır; zira bunlardan biri de kalıtım ve çevre konusudur.

KALITIMA KARŞI ÇEVRE

8.2 Gelişimi belirlemede kalıtım ile çevresel faktörler arasındaki ilişkiyi açıklamak.

Doğa kalıtım, kişilik, fiziksel büyüme, zihinsel gelişim ve sosyal etkileşimler üzerinde genetik özelliklerin etkisine işaret eder. **Çevre** tüm bu aynı şeyler üzerinde çevrenin

Tablo 8.1 Üç Gelişimsel Araştırma Deseninin Karşılaştırılması

Enlemesine Kesitsel Desen		
Değişik yaşlardaki **farklı** katılımcılar yaşa bağlı *değişiklikleri* belirlemek için zaman içinde tek bir noktada karşılaştırılır.	**Grup Bir:** 20 yaşındaki katılımcılar **Grup İki:** 40 yaşındaki katılımcılar **Grup Üç:** 60 yaşındaki katılımcılar	Araştırma 2012 yılında yapılmıştır
Boylamsal Desen		
Aynı katılımcılar yaşa bağlı değişiklikleri belirlemek için değişik yaşlarda incelenir.	**Çalışma Bir:** 20 yaşındaki katılımcılar **Çalışma İki:** Aynı katılımcılar 40 yaşında iken **Çalışma Üç:** Aynı katılımcılar 60 yaşında iken	Araştırma 1972 yılında yapılmıştır Araştırma 1992 yılında yapılmıştır Araştırma 2012 yılında yapılmıştır
Birleştirilmiş Desen		
Değişik yaşlardaki **farklı** katılımcılar hem yaşa bağlı farklılıkları hem de yaşa bağlı değişiklikleri belirlemek için altı yıldan daha uzun olmayan bir süre içerisinde zaman içinde farklı noktalarda karşılaştırılır.	**Çalışma Bir:** *Grup Bir:* 20 yaşındaki katılımcılar *Grup İki:* 40 yaşındaki katılımcılar **Çalışma İki:** *Grup Bir:* katılımcılar 25 yaşında olacaktır *Grup İki:* katılımcılar 45 yaşında olacaktır	Araştırma 2012 yılında yapılmıştır Araştırma 2017 yılında yapılacaktır

etkisine işaret eder ve ebeveynlik stilleri, fiziksel çevre, ekonomik faktörler ve gelişim üzerinde etkisi olabilecek kişinin içinden gelmeyen herhangi bir şeyi içerir.



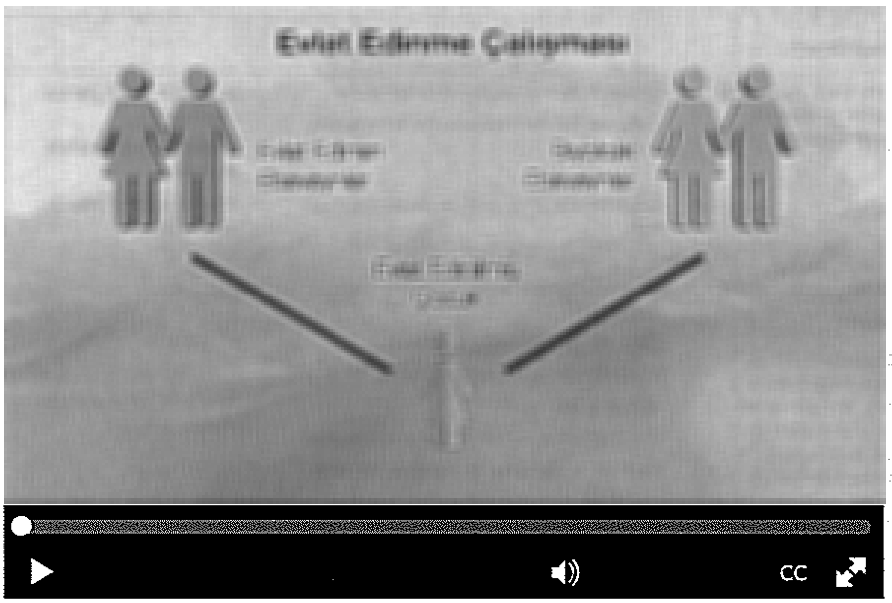
Öyleyse, Hitler gibi bir kişi bu şekilde mi doğmaktadır veya onu olduğu kişi yapan bir şeyler mi olmuştur?

Bireyin kişiliği ve davranışının ne kadarı kalıtım, ne kadarı çevre tarafından belirlenir? Bu anahtar sorudur ve cevabı da biraz karmaşıktır. Bu durum oldukça önemlidir: Hitler veya Dzhokhar Tsarnaev (2013 Boston Maratonu'nun bombalanmasından sorumlu iki kardeşten genç olanı) gibi kişiler kötü genlerin bir sonucu mudur? Ya da kötü ebeveynlik veya çocuklukta yaşamı zorlayan deneyimlerin mi? Ya da hem kalıtım hem de çevresel etkilerin benzersiz olarak bir araya gelmesinin sonucu mudur? Yıllarca süren bilimsel araştırmalardan sonra, pek çok gelişim psikoloğu şu anda insan gelişiminin büyük bir kısmı için son olasılığın en iyi açıklama olduğu konusunda görüş birliği içindedir: Tüm bireylerin ne olduğu ve ne olacağı kalıtım ile çevre arasındaki etkileşimin bir ürünüdür (Davis ve ark., 2012; Insel ve Wang, 2010; Ridley, 1999; Sternberg ve Grigorenko, 2006). Bu artık görüş ayrılığının olmadığı anlamına gelmez; örneğin, zekânın ne kadarının genetik olarak geçtiği ve ne kadarının öğrenildiği hâlâ "sıcak bir tartışma" konusudur. Büyük ölçüde genetik etkileri varsayan (Bouchard ve Segal, 1985; Herrnstein ve Murray, 1994; Jensen, 1969; Johnson ve ark., 2007; Kristensen ve Bjerkedal, 2007) ve kültür, ekonomi, erken çocuklukta beslenme ve eğitim fırsatlarının daha büyük bir etkisi olduğuna inanan araştırmacı ve kuramcılar vardır (Gardner ve ark., 1996; Gould, 1996; Rose ve ark., 1984; Wahlsten, 1997).

Davranış genetiği davranışın temellerinin incelendiği oldukça yeni bir alandır ki araştırmacılar davranışın ne kadarının genetik geçişin sonucu ve ne kadarının bireyin deneyimlerine bağlı olduğunu belirlemeye çalışırlar. *Aile ve İkiz Çalışmaları* videosunda

açıklandığı gibi, davranış genetikçileri aile, ikiz ve evlat edinme çalışmalarını içeren bu çok çeşitli yöntemleri kullanırlar.

Davranış genetiği ve bağlantılı diğer siteler hakkında daha fazla bilgi için İnsan Genom Proje Bilgisi **obssr.od.nih.gov'e** gidiniz.



Aile ve İkiz Çalışmaları, **Videosunu İzleyin.**

GELİŞİMİN TEMEL YAPI TAŞLARI

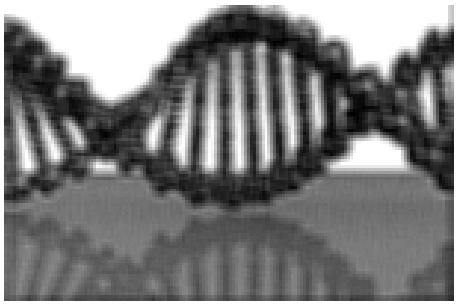
8.3 Kişilik özelliklerinin ve hastalıkların kalıtım yoluyla iletiminde kromozom ve genlerin rolünü özetlemek.

Yaşam boyu insan ile ilgili herhangi bir çalışmanın yaşamın kendisi için bilgi taşıyan bedenin hücrelerinde yer alan karmaşık materyale bakarak başlaması gerekir. Yaşamın temel yapı taşlarını tartıştıktan sonra döllenme süreçlerinin ve bebeğin rahim içinde gelişmesinin nasıl meydana geldiğini tartışacağız.

Genetik kalıtım bilimidir. Genlerin insan karakteristiğini ve özelliklerini nasıl taşıdığını anlamak birkaç temel terimi tanımlamayı içerir.

Yaşamın temel yapı taşları, bir organizmanın tüm özellikleri için bilgileri içeren özel DNA moleküllerdir (bk., **Şekil 8.1**). Genler olarak bilinen bu "bilgiler" DNA moleküllerinin bölümleridir. Bir özelliği etkilemede daha aktif olan genler **baskın** olarak adlandırılır. Baskın bir gen daima gözlenebilir bir özellikte ifade edilir. Huntington hastalığı ve Marfan sendromu gibi bazı bozukluklar baskın genler tarafından taşınır. Bu bozukluklarda, ebeveynlerden sadece birinin sonraki kuşağa bozukluğu geçirmek için gene ihtiyacı vardır. Çoğunlukla genetik bozukluklar çekinik genler tarafından taşınır. **Çekinik** genler baskın bir genle eşleştiği zaman geri çekilme ya da ortadan kaybolma eğilimindedir. Çekinik genler tarafından taşınan hastalıklar, sadece çocuk her biri bir ebeveyninden olmak üzere iki çekinik gen aldığı zaman geçer. Bu şekilde geçiş yapan hastalıklara örnek olarak kistik fibroziz (solunum ve sindirim yolu hastalığı), orak hücre anemisi (kan hastalığı), Tay-Sachs bozukluğu (fetal nörolojik bozukluk) ve fenilketonuri ya da PKU'dur (beyin hasarına yol açabilecek fenilalalin amino asidinin sindirimi ile ilgili sorun). **Şekil 8.2** PKU'nun geçişi ile ilgili tipik örüntüyü göstermektedir.

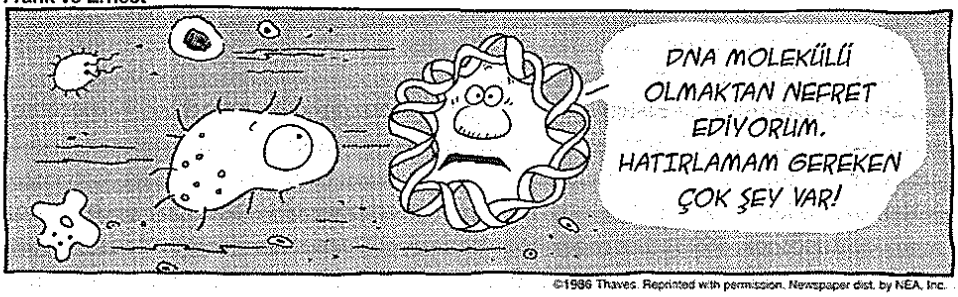
Kromozomlar her bir hücrenin çekirdeğinde bulunan çubuk şeklindeki yapılardır ve genlerin etrafındaki sarmaldan daha fazlası değildir. Bazen kromozomun kendisi bir



Şekil 8.1 DNA Molekülü

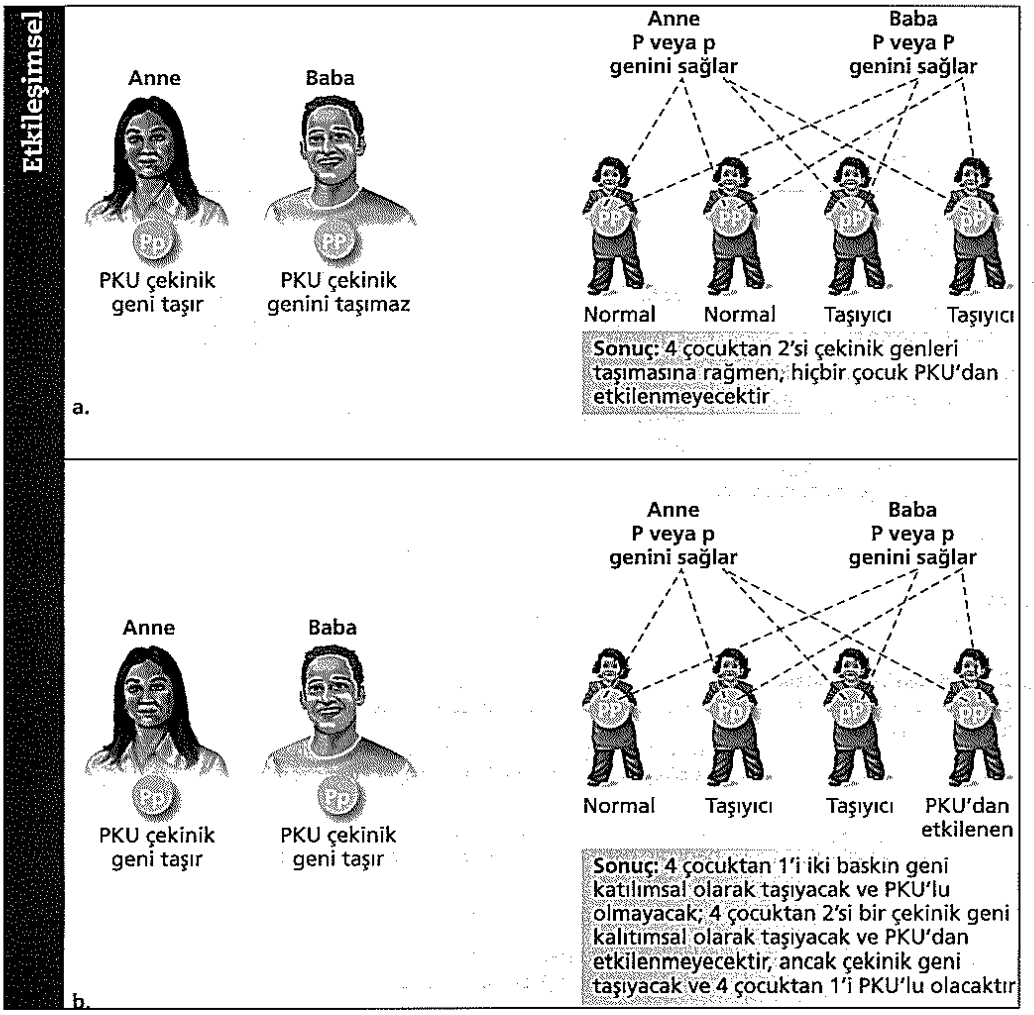
Bu DNA molekülü modelinde, "bükülmüş merdiven"in yanlarını oluşturan iki ipliksi yapı şeker ve fosfat içermektedir. İki iplikçiği birleştiren merdivenin "basamakları" aminlerdir. Aminler organik yaşamı oluşturan proteinlerin yapımını sağlayan genetik kodları içermektedir.

Frank ve Ernest

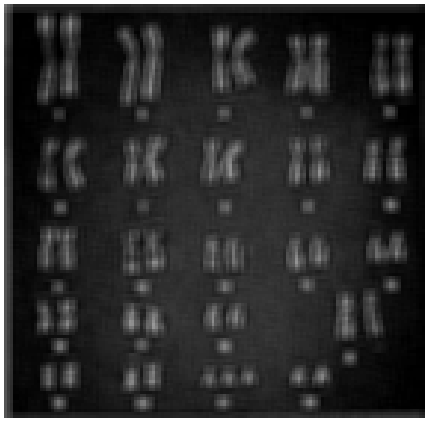


problemdir. Her yumurta ve her spermin (sırasıyla, dişiler ve erkekler için cinsiyet hücreleri) sadece 23 kromozoma sahip olduğu varsayılmasına rağmen, bu hücrelerin oluşumunda bir kromozom yanlış hücrede yer alabilir, bir hücreyi sadece 22 diğerini de 24 ile bırakabilir. Eğer bu hücrelerden biri "eşleşmek" için yaşamını sürdürürse, eksik ya da fazladan olan kromozom gelişimde ortadan ciddi düzeye doğru sorunlara yol açabilir (American Academy of Pediatrics, 1995; Barnes ve Carey, 2002; Centers for Disease Control, 2009; Gardner ve Sutherland, 1996).

Şekil 8.2 BASKIN VE ÇEKİNİK GENLER VE PKU



Bu şekil ebeveynlerdeki sıfır, bir veya iki çekinik geni taşımalarındaki çeşitliliği ve çocuklardaki sonuçlarını göstermektedir.
(a) Eğer sadece ebeveynlerden biri PKU genini taşırsa, çocuklar taşıyıcı olabilir ancak PKU'lu olmayacaktır.
(b) Eğer iki ebeveynde PKU taşıyıcısı ise çocuğun PKU'lu olma ihtimali dörtte bir olacaktır.



Down sendromu 21. de fazladan bir kromozom nedeniyle oluşan bir gelişimsel gecikme şeklidir.

Kromozomal bozukluklara ilişkin örnekler Down sendromunu içerir; yirmi birinci çift kromozomda normal olarak olması gerekenden fazla bir kromozomun bulunduğu bozukluktur. Belirtiler badem şeklinde çekik gözler ve zihinsel geriliği içerir (Barnes ve Carey, 2002; Hernandez ve Fisher, 1996). Diğer kromozomal bozukluklar, Klinerfelter sendromundaki gibi yirmi üçüncü çiftte fazladan bir cinsiyet kromozomu bulunduğunda oluşur. XXY şeklindeki yirmi üçüncü cinsiyet kromozom setindeki fazladan X, erkeğin maskülen özelliklerini azaltmakta, büyümüş memeler, obezite ve aşırı boy uzunluğuna yol açmaktadır (Bock, 1993). Bir diğer bozukluk olan Turner sendromunda ise, yirmi üçüncü çiftte aslında X kayıptır ve bu durum tek bir X kromozomu ile sonuçlanır (Ranke ve Saenger, 2001). Bu kadınlar çok kısa boylu, kısır ve cinsel olarak da iyi gelişmemiş olma eğilimindedirler (American Academy of Pediatrics, 1995; Hong ve ark., 2009; Rovet, 1993).

YAZMA KOMUTU

Çocuğunuzun genetik özelliklerini seçebilmenizin mümkün olabileceği zaman yaklaşmaktadır. Bu gelişme ne tür etik ve pratik problemler doğurabilir?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. 8.1, 8.2, 8.3

Etkileşimsel

İnsan Gelişimini Çalışmada Temel Konular

(yaş ilerledikçe insanlarda meydana gelen değişimleri inceleyen bilimsel çalışma)

- **araştırma desenleri**
  - **boylamsal:** bir grup bireyin yaşı ilerledikçe farklı zamanlarda izlenir ve değerlendirilir
  - **enlemesine kesitsel:** birkaç yaş grubu aynı zamanda incelenir
  - **birleştirilmiş:** boylamsal ve enlemesine kesitsel desenlerin birleşimi
- **kalıtım (doğa) ve çevre tartışması**
  - **doğa** kalıtıma ve kalıtsal olarak geçen özelliklerin kişilik, büyüme, zekâ, sosyal beceriler vb. üzerindeki etkilerine işaret eder; davranış genetiği davranışın genetik temelini belirlemeye çalışan oldukça yeni bir alandır
  - **çevre** ebeveynlik stilleri, sosyoekonomik statü, fiziksel çevre gibi çevresel etkilerin kalıtsal özellikler üzerindeki etkilerine işaret eder
  - çoğu gelişim psikoloğu, insan gelişiminin büyük bir kısmının açıklamasının kalıtım ile çevre arasındaki etkileşim üzerine temellendiği konusunda hemfikirdir

Gelişimin Temel Yapı Taşları

- **genetik** kalıtım bilimidir
- **DNA (deoksiribonükleik asit):** genetik kodları ve kromozomları içerir
  - yumurta ve sperm dışında, insan vücudunun her hücresi 46 kromozom içerir
  - birey 23 kromozomunu annenin yumurtasından 23 kromozomunu babanın sperminden alır
  - özelliklerin çoğu 22 çift (otozomlar) tarafından belirlenir; son çift ise bireyin cinsiyetini belirler (cinsiyet kromozomları)
- hem baskın hem de çekinik genler fiziksel ve davranışsal özellikleri belirler
  - belirli fiziksel ve davranışsal özellikler genlerin çiftlerine bağlıdır; daha aktif genler baskın, diğerleri ise çekiniktir (bk., Şekil 8.2)
  - özelliklerin çoğu çok genlidir
- genetik ve kromozom problemleri çeşitli bozukluklara neden olabilir
  - çekinik genler tarafından taşınan genetik bozukluklar çocuk iki çekinik geni taşıdığı zaman ifade edilir
  - problem aynı zamanda kromozomlarda fazla veya eksik çift olduğunda da görülebilir

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. _____ desende, bir grup birey, grubun yaşı ilerledikçe farklı zamanlarda izlenir ve değerlendirilir.
   a. boylamsal **c.** birleştirilmiş
   b. enlemesine kesitsel **d.** enlemesine boylamsal
2. Akıllı telefon çağında doğup büyüdükleri için öğrencilerin geçirdikleri bilişsel ve sosyal değişiklikler şu şekilde adlandırılır.
   a. deneysel grup **c.** baskın etki
   b. kontrol grubu **d.** doğum zamanı etkisi
3. Brandy doğuştan sarı saçlıdır. Bu bilgi temelinde, Brandy'nin ebeveynleri hakkında ne biliriz?
   a. Ebeveynlerinden en az biri sarı saç için çekinik gene sahiptir.
   b. Her iki ebeveynin de sarı saç için çekinik geni olmalıdır.
   c. Her iki ebeveynin de kahverengi saç için baskın geni olmalıdır.
   d. Ebeveynlerinden hiçbiri sarı saç için çekinik gene sahip değildir.
4. Aşağıdakilerden hangisi çekinik gen geçişinden kaynaklanan bir bozukluktur?
   a. Turner sendromu
   b. Klinefelter sendromu
   c. Kistik fibrozis
   d. Down sendromu
5. Hangi bozukluk 23. çiftinde sadece bir X kromozomuna sahip olmakla nitelendirilir?
   a. Tay-Sachs hastalığı
   b. Turner sendromu
   c. Klinefelter sendromu
   d. PKU

Doğum Öncesi Gelişim

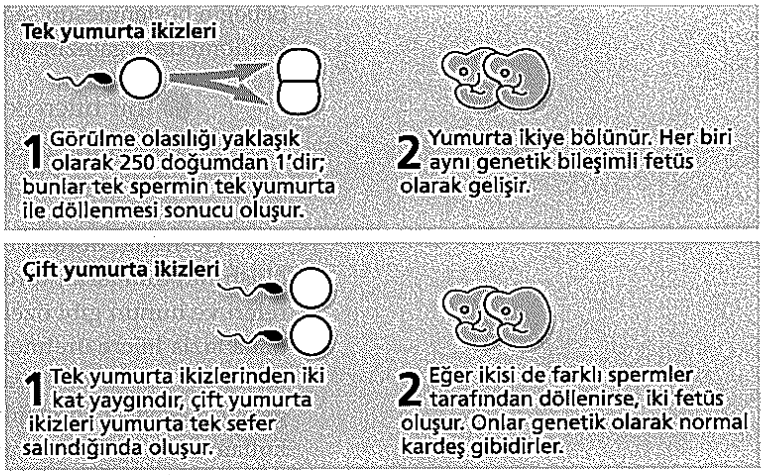
Tek bir hücreden tam bir bebek hâline gelinceye kadar, döllenmeden bebeğin gerçekte doğumuna kadar olan süre yaklaşık olarak 9 aydır. Ayrıca bu süre boyunca gelişen bebek üzerinde pek çok şeyin olumlu ya da olumsuz etkisi olabilir.

DÖLLENME, ZİGOT VE BÖLÜNME (İKİZLENME)

8.4 Bölünme (ikizlenme) sürecini de içeren döllenme sürecini açıklamak.

Bir yumurta (ovum olarak da adlandırılır) ve bir sperm **döllenme** süreci ile bir araya geldiğinde, sonuçlanan tek bir hücre toplam 46 kromozomdan oluşacaktır ve **zigot** olarak adlandırılır. Normal olarak, zigot bölünmeye başlayacaktır; önce iki hücreye, daha sonra dörde, daha sonra sekize ve bu şekilde devam edecektir, her bir yeni hücre 46 kromozoma sahip olacaktır çünkü DNA molekülleri her bölünmeden önce kendilerini koplayarak oluşur (Bu bölünme süreci mitoz olarak adlandırılır). Sonunda hücre kütlesi bebek hâline gelir. Bu bölünme süreci tam olarak bu şekilde işlemediği zaman sonuç bazen ikiz ya da çoğul bebek olur.

Gerçekte ikizlerin iki temel türü vardır. Yaygın olarak "özdeş" ikizler olarak adlandırılan **monozigotlar**, tek (mono) bir döllenmiş yumurtadan (zigot) gelen iki bebek anlamına gelir. Bölünme sürecinin başlangıcında hücre kütlesi tamamen ikiye ayrılır, kimse tam olarak neden olduğunu bilmemektedir; bu iki ayrı kütle iki ayrı bebek hâlinde gelişir. Bu bebekler aynı cinsiyetten olacaktır ve benzer özelliklere sahip olacaktır çünkü onlar aynı 46 kromozom setine sahiptir. Özdeş olmayan ikizler daha çok zamanlama hatasıdır ve daha yaşlı kadınlarda ve belirli etnik gruplarda daha yaygındır (Allen ve Parisi, 1990; Bonnelykke, 1990; Imaizumi, 1998). Bir kadının vücudu aynı anda birden fazla yumurta salabilir ya da zaten bir yumurta salınmışken bir tane daha salabilir. Eğer iki yumurta döllenirse, kadın çift yumurta ikizi ya da **dizigotik ikizler** (iki zigot) ya da bir olasılık üçüz veya çoğul bebek doğurabilir (Bryan ve Hallett, 2001). Bu durumun gebe kalmasına yardımcı olacak doğurganlık ilaçları alan kadınlarda olma olasılığı daha yüksektir (bk., **Şekil 8.3**).



Şekil 8.3 Monozigotik ve Dizigotik İkizler

Tek yumurta ikizleri bir tane döllenmiş yumurtadan (zigot) geldiği için monozigotik olarak adlandırılır. İki farklı döllenmiş yumurtadan gelen çift yumurta ikizleri dizigotik olarak adlandırılır.



Abby ve Brittany Hensel belden aşağısında tek vücudu paylaşan yapışık ikizlerdir fakat tamamen farklı iki bireydir.

İkizler önemlidir, çünkü gelişim psikologlarına insan gelişiminde kalıtım ve çevrenin katkısına bakmanın başka bir yolunu sağlar. Araştırmacılar, farklı çevrelerde yetişmiş olmalarına rağmen tüm yönleriyle birbirine benzeyen, doğumda ayrılmış özdeş ikizleri araştırmanın yanı sıra, evlat edinilmiş çocukların evlat edinen ebeveynleri ile biyolojik ebeveynlerini kıyaslayabilirler. **Öğrenme Hedefi 11.10** ile BAĞLANTI.

Bazen bölünme sürecinde, hücre kütlesi tamamen ayrılmaz. Böyle olduğu zaman iki hücre kütlesinin "yapışık" kaldığı yapışık ikizler oluşur. Bazen bu birleşme sadece yumuşak dokuları içerir. Sonraki paragraflarda tartışılacağı gibi vücudun belirli bazı bölümlerini paylaşmayı da içerebilir. Yapışık ikizlerin 100.000 doğumda bir dünyaya geldikleri tahmin edilmektedir ve hayatta kalma şansları da nadirdir (Martínez-Frías ve ark., 2009).

Yapışık ikiz çiftlerinden biri gelişimleri boyunca ünlü hâle gelmiştir. Abigail (Abby) ve Brittany Hensel 1992'de doğmuşlardır ve *diensefalik* (iki ayrı başları vardır fakat altta tek bir vücudu paylaşırlar) olarak adlandırılan yapışık ikizlerin nadir türlerindendir. Her biri vücudun bir tarafındaki kolu ve bacağı kontrol eder, yine de tek bir kişi gibi hareket etmeyi ayarlarlar (Miller ve Doman, 1996).

Abby ve Brittany'nin tıpkı diğer kardeşlerde olduğu gibi kendi kişilikleri, hoşlandıkları ve hoşlanmadıkları vardır. Yetişmekte olan öğretmenler iken 2012'de *"Abby & Brittany: Joined for Life"* isimli kendi realite televizyon şovlarının yıldızı olmuşlardır (Camacho, 2012). Onlar sağlıklı hem mutlu hem de iyi uyum göstermiş görünmektedir; etrafları arkadaşlarıyla ve sevgi dolu anne, baba, küçük kız kardeş ve erkek kardeşle sarılıdır.

GELİŞİMİN ÜÇ EVRESİ

8.5 Doğum öncesi gelişimin evrelerini ve süreçlerini tanımlamak ve doğum öncesi gelişimdeki tehlikeleri tartışmak.

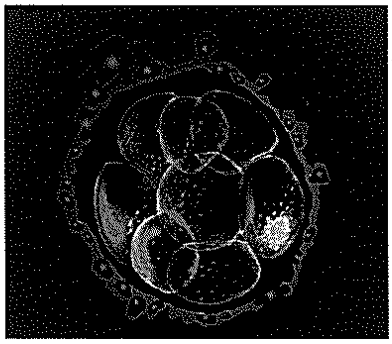
Doğum öncesi gelişimin üç evresi vardır: germinal dönem, embriyonik dönem ve fetal dönem.

GERMİNAL DÖNEM Döllenme bir kez gerçekleşince, zigot bölünmeye ve gelişen bebeği koruyacak ve tutacak kaslı organa, uterusa doğru hareket etmeye başlar. Bu süreç bir haftayı bulur, izleyen yaklaşık bir hafta boyunca hücre kütlesi artık oyuk bir yumak oluşturarak kendisi uterus duvarına sıkıca tutunur. Bu iki haftalık dönem gebelikte **germinal dönem** olarak adlandırılır. Plasenta da bu dönemde oluşmaya başlar. Plasenta, gelişen bebeğin beslenmesini sağlayan ve atık ürünleri süzerek ayıran özel bir organdır. Göbek kordonu da organizmayı plasentaya bağlayarak bu dönemde gelişmeye başlar.

> Bir hücre kütlesi gözleri, burnu, elleri, ayakları vs. olan bir bebek hâline nasıl gelir? Tüm bu farklı şeyler tek bir özgün hücreden nasıl meydana gelir?

Germinal dönem boyunca hücreler farklılaşmaya başlar veya insan vücudunu oluşturan tüm farklı türden hücreler olmaya hazırlanmak için deri hücreleri, kalp hücreleri ve bunun gibi özelleşmiş hücrelere dönüşür. Belki de bu hücrelerin en önemlisi daha fazla hücre üretmeye ihtiyaç oluncaya kadar bir ölçüde olgunlaşmamış durumda olan kök hücrelerdir. Araştırmacılar günümüzde organ nakli için doku ve yeni organlar geliştirmek veya nörolojik hasarı onarmak için göbek kordonunda bulunan kök hücreleri kullanmanın yollarını aramaktadırlar (Chen ve Ende, 2000; Holden ve Vogel, 2002; Lu ve Ende, 1997; Moreno-Manzanoa ve ark., 2009). **Öğrenme Hedefi 2.4** ile BAĞLANTI.

EMBRİYONİK DÖNEM Bir kez uterusa sıkıca tutunduktan sonra gelişen organizma **embriyo** olarak adlandırılır. Embriyonik dönem döllenmeden sonraki ikinci haftadan sekizinci haftaya kadar sürecek ve bu dönem boyunca hücreler özelleşmeye devam edecek ve insan yavrusunun (bebek) farklı yapıları ve organları hâline gelecektir. Döllenmeden sonraki sekizinci hafta sona erdiğinde bebek yaklaşık 2.5 cm uzunluğundadır ve ilkel biçimde gözleri, burnu, dudakları, dişleri, küçük kolları ve bacakları ve atan bir kalbi





Gebeliğin üç dönemi, yaklaşık iki hafta süren germinal dönem, yaklaşık ikinciden sekizinci haftaya kadar süren embriyonik dönem ve sekizinci haftadan gebeliğin sonuna kadar süren fetal dönemdir.

vardır. Hiçbir organ tümüyle gelişmemesine ve tamamen işlevsel olmamasına rağmen neredeyse hepsi "oradadır".

KRİTİK DÖNEMLER Embriyo anneden plasenta yoluyla besin almaya başlar başlamaz, annenin hastalıkları, ilaçlar ve diğer toksinler gibi anneden plasenta yoluyla gelişen bebeğe geçebilecek tehlikelere açık hâle gelir. Anne ile embriyo arasındaki doğrudan bağlantı ve başlıca organların oluşma süreci gerçeğinden dolayı embriyo evresi **kritik dönemleri** en açık gördüğümüz zamandır, bebeğin gelişimi üzerinde bazı çevresel etkilerin tesirinin sıklıkla zarar verici olabileceği zamandır. Örneğin, kolların ve bacakların yapısal gelişimi, sadece onların geliştiği o zaman zarfında etkilenirken ($3^{1/2}$ ile 8 hafta arası), kalbin yapısı bu dönemin en başında en fazla etkilenendir ($2^{1/2}$ ile $6^{1/2}$ hafta arası). Merkezî sinir sistemi (2 ile 5 hafta arası), gözler ($3^{1/2}$ ile $8^{1/2}$ hafta arası), dişler ve damak (yaklaşık 7 ile 12 hafta arası) ile ilgili diğer fiziksel ve yapısal problemler meydana gelebilir.

DOĞUM ÖNCESİ TEHLİKELER: TERATOJENLER Doğum kusuruna yol açabilecek ilaç, kimyasal ve virüs gibi herhangi bir madde veya diğer faktörler **teratojen** olarak adlandırılır. **Tablo 8.2**, bazı yaygın teratojenleri ve onların gelişen embriyo üzerindeki olası olumsuz etkilerini göstermektedir.

En yaygın teratojenlerden biri de alkoldür. Gebelik dönemi boyunca özellikle de kritik embriyonik dönem boyunca alkol tüketimi, büyümenin gerilemesi, yüzde bozulma ve beyin hasarını içeren bir dizi fiziksel ve zihinsel kusura, **fetal alkol sendromuna (FAS)** yol açabilir (Ethen ve ark., 2008; Guerri, 2002). Gebeliğin erken dönemlerinde alkole maruz kalmak Batı yarım kürede zihinsel geriliğin (daha önceleri geri zekâlılık olarak adlandırılan) bilinen en öndeki nedenlerindendir (Abel ve Sokol, 1987; Caley ve ark., 2005). FAS, *fetal alkol spektrum bozuklukları (FASD)* olarak adlandırılan gebelik dönemi boyunca

Tablo 8.2 Yaygın Teratojenler

Teratojenik Ajan	Gelişim Üzerindeki Etkisi
Kızamık, Kabakulak ve Kızamıkçık	Körlük, sağırlık, kalp anomalileri, beyin hasarı
Mariyuana	Gerginlik, sinirlilik, titremeler; bebek kolayca rahatsız olur, irkilir
Kokain	Boyda kısalma, düşük doğum ağırlığı, solunum problemleri, nöbet, öğrenme güçlüğü, bebeğin yatıştırılmasında zorluk
Alkol	Fetal alkol sendromu (zihinsel gerilik, büyümede gecikme, yüzde bozulma), öğrenme güçlüğü, normalden küçük baş
Nikotin	Düşük, düşük doğum ağırlığı, ölü doğum, boyda kısalma, zihinsel gerilik, öğrenme güçlüğü
Civa	Zihinsel gerilik, körlük
Vitamin A (yüksek dozlarda)	Yüz, kulak, merkezî sinir sistemi ve kalp anomalileri
Kafein	Düşük, düşük doğum ağırlığı
Toksoplazmoz	Beyin şişliği, spinal anomaliler, sağırlık, körlük, zihinsel gerilik
Yüksek Sıcaklıkta Su	Nöral tüp anomalileri olasılığının artması

Kaynaklar: March of Dimes Foundation (2009); Organization of Teratology Information Specialists (2011); Shepard, T. H. (2001)

annenin alkol kullanımına bağlı kalıcı doğum kusurlarını içeren geniş bir kategorinin bir parçasıdır. Öyleyse gebelikte ne kadar alkol içmek güvenlidir? Cevap kesinlikle "hiçbir şekildedir".

FETAL DÖNEM: BÜYÜ, BEBEK, BÜYÜ **Fetal dönem,** döllenmeden sonraki sekizinci haftadan bebek doğuncaya kadar süren muazzam bir büyüme dönemidir. Gelişen organizmanın (artık fetus olarak adlandırılır) uzunluğu yaklaşık 20 kat artar ve vücut ağırlığı 2. ayda 28 gramdan 3200 gramın biraz üstüne kadar artar. Organlar, büyük ölçüde farklılaşmasını embriyonik dönemde tamamlarken, büyümeye ve işlevsel hâle gelmeye devam ederler. Bu dönemde, teratojenlerin organların yapısından ziyade fiziksel işlevini (fizyoloji) etkileme olasılığı daha yüksektir. Örneğin, merkezî sinir sisteminin işleyişi gözler ve dış cinsiyet organlarında olduğu gibi fetal dönem boyunca savunmasızdır.



Bu gebe kadın sonogram yaptırmaktadır. Sonogramlar, doktorlara anneye veya fetüse herhangi bir riski olmaksızın şekil bozukluklarını tespit etmeye ve gebelik haftasını tam olarak ölçmeye olanak sağlar.

Son birkaç ayda vücudun büyümesi ve yağlanmanın gelişmesi yaklaşık otuz sekizinci haftanın sonuna kadar devam eder. Otuz sekiz haftada fetus, zamanında doğan bebek olarak kabul edilir. Otuz sekiz haftadan önce doğan bebekler *prematüre* olarak adlandırılır ve hayatta kalmak için yaşam desteğine ihtiyaç duyabilir. Bu durum özellikle doğumda yaklaşık 2250 gramdan daha az ağırlığı olan bebekler için doğrudur. Bebek ne kadar erken doğabilir ve hayatını sürdürebilir? Hayatta kalma yaşı (bebeğin uterusun dışında hayatta kalabilmesinin mümkün olduğu nokta) 22 ile 26 hafta arasındadır, hayatta kalma şansı 22 haftada %10'dan 26 haftada % 85'e çıkar (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 2006).

Düşük veya kendiliğinden düşük için olasılığın en yüksek olduğu zaman ilk üç aydır, organların oluştuğu ve ilk kez işlevsel hâle geldiği zamandır (Katz, 2007; Speroff ve ark., 1999). Tüm gebeliklerin %15 ile 20'si düşükle sonuçlanır (Hill, 1998; Medical Economics Staff, 1994). Düşükler büyük bir olasılıkla organizmanın hayatta kalmasına izin vermeyen ve bu nedenle de önlenemeyen genetik bozukluklardan kaynaklanır.

Kavram Haritası Ö.H. 8.4, 8.5

Etkileşimsel

Doğum Öncesi Gelişim

(insanlarda bebeğin döllenmeden doğuma kadar olan süresi yaklaşık 9 aydır)

döllenme, zigot ve bölünme (ikizlenme)
- yumurta ile spermin döllenme süreci yoluyla birleşmesi, 46 kromozoma sahip tek bir hücreyle (zigot) sonuçlanır
- zigot, mitoz yoluyla bebek oluşana kadar iki hücreye, dört hücreye vb. bölünmeye başlar
- mitozdaki değişimler ikizlere veya çoğul gebeliklere sebep olabilir

germinal dönem (döllenmeyi takip eden 2 haftalık süre)
- zigot bölünmeye devam eder ve uterusa doğru hareket eder; bu dönem boyunca plasenta ve göbek kordonu da gelişir
- hücre farklılaşması vücudun tüm farklı bölümleri için özelleşmiş hücrelerin oluşumuyla sonuçlanan süreçtir

embriyonik dönem (döllenmeden sonraki 2. haftadan 8. haftaya kadar)
- uterusa tutunduğunda, gelişen organizma embriyo olarak adlandırılır
- hücre özelleşmesi gerçekleşmeye devam eder ve farklı organların ilk şekilleriyle sonuçlanır
- embriyo, plasenta yolu ile besinleri aldığı için hastalıklar ve anne tarafından alınan maddeler gibi tehlikelere yatkındır

fetal dönem (yaklaşık 8. haftadan doğuma kadar)
- gelişen organizma artık fetüs olarak adlandırılır; muazzam büyüme ve gelişme zamanıdır
- organlar büyümeye devam eder ve tam işlevsel hale gelir
- zamanında doğum yaklaşık 38. haftanın sonunda olur
- düşük (kendiliğinden düşükler) büyük olasılıkla ilk üç ayda gerçekleşir

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Abby ve Brittany Hensel'i en iyi tanımlayan terim hangisidir?
   a. Onlar "tek yumurta ikizi"dir.
   b. Onlar yapışık ikizlerdir.
   c. Onlar dizigotik ikizlerdir.
   d. Onlar, teknik olarak hiçbir şekilde ikiz değillerdir.
2. Aşağıdakilerden hangisi plasentanın bir işlevidir?
   a. Zigotun bölünmesine yardımcı olur.
   b. Zigotun uterusa doğru hareket etmesini sağlar.
   c. Gelişmekte olan bebeğe besin sağlar.
   d. Bütün teratojen maddelere etkili bir şekilde engel olur.
3. Gebeliğin 2. haftasından 8. haftasına kadar olan dönemi yaygın olarak _____ evreye işaret eder.
   a. fetal
   b. germinal
   c. plasental
   d. embriyonik
4. Aşağıdakilerden hangisi en yaygın teratojenlerden biridir ve büyümenin gerilemesi, yüzde bozulma ve beyin hasarı ile sonuçlanır?
   a. alkol
   b. kafein
   c. kokain
   d. civa
5. Düşük, en çok ne zaman olur?
   a. Son üç ay içinde
   b. Döllenmeden sonraki ilk hafta içinde
   c. 5. aydan sonra
   d. İlk üç ay içinde

Bebeklik ve Çocuklukta Gelişim



Bebekler neler yapabilir? Başlangıçta kendi etraflarında neler olup bittiğinden neredeyse haberdar değil midirler?

İlginç olarak, bebekler araştırmacıların inanmaya alışık olduğundan daha fazla şey yapabilirler. O ilk günlerden beri araştırmacılar bebeklerin bize kelimelerle anlatamayacağı şeyleri çalışmanın yollarını geliştirdiler.

FİZİKSEL GELİŞİM

8.6 Bebeklik ve çocuklukta meydana gelen fiziksel ve duyusal değişiklikleri betimlemek.

Doğumdan hemen sonra çeşitli şeyler olmaya başlar. Solunum sistemi, akciğerleri hava ile doldurarak ve kana oksijen taşıyarak işlev göstermeye başlar. Göbek kordonu kesildiği için artık kan bebeğin kendi sistemi içerisinde dolaşır. Vücut ısısı şimdi amniyotik sıvı yerine bebeğin kendi hareketleri ve vücuttaki yağ (yalıtım gibi hareket eden) tarafından düzenlenir. Sindirim sisteminin muhtemelen uterusun dışındaki hayata uyum sağlaması en uzun zamanı alır. Vücut yağlarındaki fazlalığın bir başka nedeni de budur. Bu da kendi başına yeterli besini alıncaya kadar bebeğe kaynak sağlar. Bu nedenle pek çok bebek doğumdan sonraki ilk hafta içinde biraz kilo verir.

REFLEKSLER Bebekler bu dünyaya onunla etkileşime girebilecek şekilde gelirler. Bebeklerin refleks olarak tanımlanan birtakım doğuştan (doğumdan itibaren var olan) istemsiz davranış örüntüleri vardır. Bebek daha karmaşık olarak etkileşimde bulunmayı öğrenir hâle gelinceye kadar refleksler bebeğin hayatta kalmasına yardım eder. Bir sonraki sayfada yer alan **Şekil 8.4** beş bebek refleksini göstermektedir. Pediatristler (çocuk doktorları) bu ve diğer refleksleri bebeğin sinir sisteminin düzgün çalışıp çalışmadığını belirlemek için kullanırlar.

MOTOR GELİŞİMİ: EMEKLEMEKTEN BELLİ BELİRSİZ OLAN HAREKETE DOĞRU Bebekler doğumdan yaklaşık 2 yaşına kadar motor becerilerde muazzam miktarda gelişme kaydederler. Sayfa 293'teki **Şekil 8.5** bebekliğin bazı belli başlı fiziksel kilometre taşlarını göstermektedir. Listelenen yaş aralıklarına bakıldığında, bunların tamamıyla büyük örneklemlerdeki bebeklerin ortalamalarına dayandığını hatırlayın. Bir bebek bu kilometre taşlarına ortalamadan daha erken veya daha geç ulaşabilir ve bebeğin hâlâ normal olarak geliştiği düşünülebilir.



Şekil 8.4 Beş Bebek Refleksi
Burada gösterilenler a) kavrama refleksi, b) irkilme refleksi (aynı zamanda Moro refleksi olarak bilinir), c) arama refleksi (parmağınızı bir bebeğin yanağına dokundurduğunuzda sizin elinize doğru dönecek, ağzını açacak ve meme arayacak), d) adım atma refleksi ve e) emme refleksi. Bu bebek refleksleri bebeğin sinir sistemi sağlığını kontrol etmek için kullanılabilir. Eğer bir refleks yoksa ya da normal değilse bu beyin hasarına veya diğer nörolojik problemlere işaret edebilir.

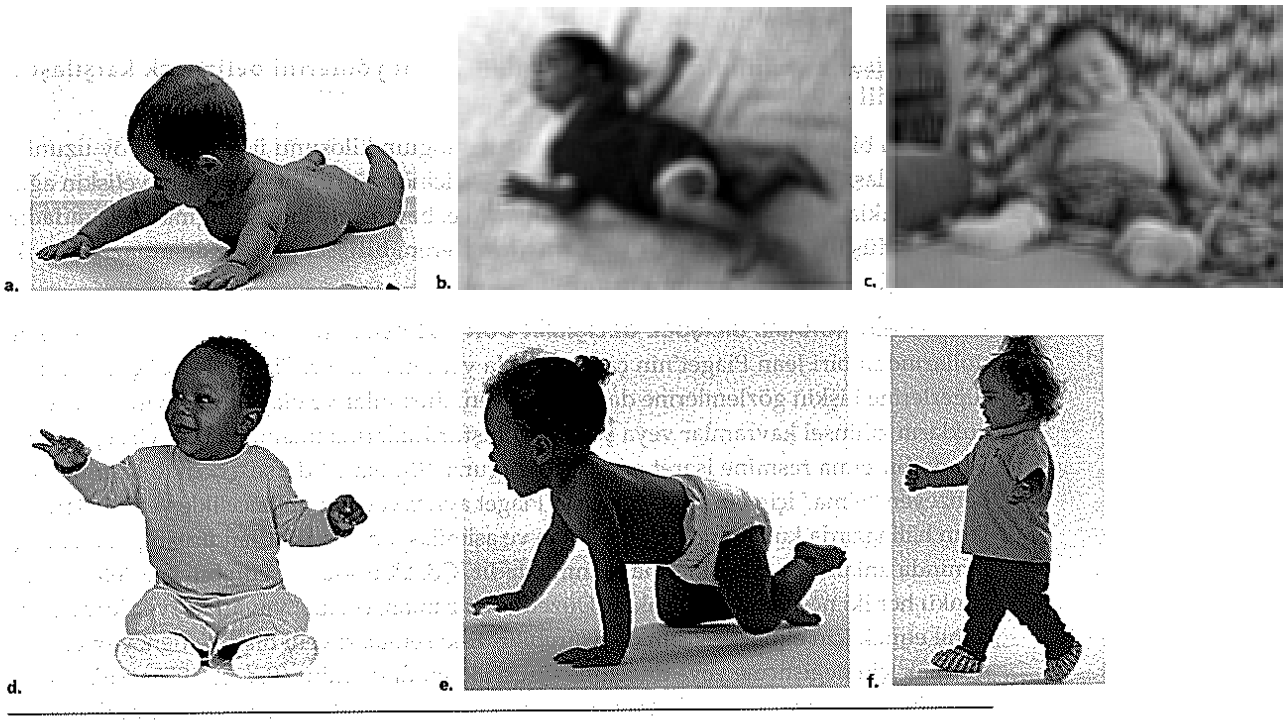
BEYİN GELİŞİMİ Doğumda bebeğin beyni 100 milyardan fazla sinir hücresi (nöron) içerir. Doğumdan 3 yaşına kadar beyin ağırlığı üçe katlanırken bu nöronlarda hızlı ve yoğun bir büyüme meydana gelir: Beyin ağırlığındaki bu artışın büyük bir kısmına yeni dendritlerin, akson uçlarının büyümesi ve artan sayıdaki sinaptik bağlantılar neden olmaktadır (Nelson, 2011). İlginç olarak, doğumdan sonra bebek beyni *sinaptik budama* olarak adlandırılan gerekli nöron kaybını içerir, kullanılmayan bağlantılar ve sinir hücreleri işleyen bağlantılara ve hücrelere yol açmak için kaybolur (Couperus ve Nelson, 2006; Graven ve Browne, 2008; Kozberg ve ark., 2013). Bu süreç sizin bahçenizi ayıklamanıza benzer: İstediğiniz bitkilere yer açmak için zararlı (yabani) otları ayıklarsınız.

BEBEK, BENİ GÖREBİLİYOR MUSUN? BEBEK, BENİ DUYABİLİYOR MUSUN? DUYUSAL GELİŞİM

Ben bebeklerin doğumda çok iyi işitemediğini veya göremediğini duymuştum. Bu doğru mudur?

Araştırmacılar bebeğin yeteneklerini ölçmeye yardımcı olmak için birkaç yöntem geliştirmişlerdir. En yaygın iki yöntem *görsel tercih* ve *alışmanın* kullanılmasıdır. Görsel tercihte bebek bir uyarıcıya bakmak için ne kadar uzun süre harcarsa o uyarıcıyı diğerlerine daha fazla tercih ettiğini varsayar (Fantz, 1961). Alışma, bebeklerde (ve yetişkinlerde) değişmeyen bir uyarıcıya dikkat etmeyi durdurma eğilimidir. Örneğin, bebeği değişmeyen bir resme ya da sese maruz bırakarak araştırmacılar bebeğin alışmasını (bakışını çevirmesini) bekleyebilir ve sonra uyarıcıyı değiştirir. Eğer bebek tepki verirse (alışma ortadan kalkarsa), bebek bu değişikliği yakalayabilmektedir (Columbo ve Mitchell, 2009).

Bebeğin pek çok duyusal yeteneği doğumda nispeten iyi derecede gelişmesine rağmen, bazılarının "tam kapasiteye" ulaşması için biraz daha fazla zamana ihtiyacı vardır. Gebeliğin son aylarında bebeğin anne karnına ne kadar temas ettiği düşünüldüğünde araştırmacıların alışma gibi yöntemleri kullanarak en iyi derecede dokunma duyusunun geliştiğini bulmaları şaşırtıcı değildir. Ayrıca koku alma duyusu da oldukça gelişmiştir. Anne sütü ile beslenen bebekler doğumdan sonraki birkaç gün içinde kendi annesinin süt kokusu ile bir başka kadının süt kokusu arasındaki farkı gerçekten anlayabilir.



Şekil 8.5 Motor Gelişiminde Altı Kilometre Taşı

Burada gösterilenler a) başını ve göğsünü kaldırma, 2 aydan 4 aya kadar, b) yuvarlanma, 2 aydan 5 aya kadar, c) destekle oturma, 4 aydan 6 aya kadar, d) desteksiz oturma, 6 aydan 7 aya kadar, e) emekleme, 7 aydan 8 aya kadar ve f) yürüme, 8 aydan 18 aya kadar. Motor gelişiminin kilometre taşları bebek vücudundaki kaslar üzerinde daha fazla istemli bir kontrol kazandıkça, tipik olarak baştan ayağa doğru gelişir. Bu örüntü, önce boyun kaslarının kontrolü ve sonra kol ve bacak kaslarının kontrolünün gelişmesinde görülür.

Tat alma da neredeyse tamamen gelişmiştir. Doğumda bebekler tatlıları (ve anne sütü oldukça tatlıdır) tercih ederler ve dördüncü aydan itibaren tuzlu tatlara ilişkin tercih geliştirirler (annelerinin cildindeki tuza maruz kaldıkları için olabilir). Diğer iki tat duyusu, ekşi ve acı, tükürmeye ve kötü yüz ifadelerine yol açabilir (Ganchrow ve ark., 1983).

İşitme doğumdan önce işlevseldir fakat doğumdan sonra tam potansiyeline ulaşması biraz vakit alabilir. Anne karnındaki sıvıların tamamen temizlenmesi gerekir. Doğumdan itibaren yenidoğanlar en çok kadın sesinde olduğu gibi tiz seslere ve erkek sesinde olduğu gibi kalın seslere tepki verirler.

Doğumda en az işlevsel olan duyu görmedir. Göz oldukça karmaşık bir organdır. **Öğrenme Hedefi 3.3** ile BAĞLANTI. Siyah ve beyaz gören ve doğumda görsel keskinliği az olan çubukçuklar doğumda oldukça iyi gelişmiştir, fakat rengi gören ve görmenin netliğini sağlayan konilerin tam olarak gelişmesi bir altı ay daha zaman alır. Bu nedenle yaklaşık iki aylık oluncaya kadar aydınlığı ve karanlığı keskin bir şekilde kıyasladığı zaman yenidoğanın görece daha zayıf renk algısı vardır (Adams, 1987) ve uzağı göremeyen insanda olduğu gibi oldukça "bulanık" bir görüşü vardır. Yenidoğanın lensleri onu tutan kasların yeri olgunlaşıncaya kadar sabit kalır. O zamana kadar yenidoğan gözünü odaklandığı yerden uzağa kaydıramaz. Bu nedenle yenidoğanlar gerçekte net görüntü için yaklaşık 17.5-25 cm sabit bir mesafeye sahiptir; bu da beslenme sırasında bebeğin yüzü ile annenin yüzü arasındaki mesafedir (Slater, 2000).

Yenidoğanların doğumda ayrıca görsel tercihleri vardır: Bu görsel tercihlerin varlığı araştırmacılar tarafından, bebeklerin belirli uyarıcılara bakmak için harcadıkları süreyi ölçen görsel tercih yöntemi kullanılarak keşfedilmiştir (Fantz, 1961). Araştırmacılar, bebeklerin basit olanlara göre karmaşık örüntülere, iki boyutlu yerine üç boyutluya bakmayı tercih ettiklerini ve en çok tercih edilen görsel uyarıcının insan yüzü olduğunu bulmuşlardır. Bebeklerin insan seslerini ve insan yüzlerini tercih ettikleri gerçeği (DeCasper ve Fifer, 1980; DeCasper ve Spence, 1986; Fantz, 1964; Maurer ve Young, 1983) onlar için bakım verenleri ile ilişki kurmalarını ve daha sonra dil gelişimlerini kolaylaştıran bir durumdur.

BİLİŞSEL GELİŞİM

8.7 Bilişsel gelişimin iki kuramını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak ve dil gelişimini tartışmak.

Ortalama bir bebek bir yaşına ulaştığı zaman, doğum kilosunu üçe katlar, boy uzunluğuna yaklaşık 30 cm daha ekler. Beyin ilk iki yıl içinde ağırlığını üçe katlar, yetişkin ağırlığının yaklaşık %75'ine ulaşır. Beş yaşla birlikte, beyin yetişkin ağırlığının %90'ındadır. Bu artış düşünme, problem çözme ve belleği içeren, **bilişsel gelişimde** muazzam miktarda başlıca gelişmeleri mümkün kılar.

PIAGET'NİN KURAMI: BİLİŞSEL GELİŞİMİN DÖRT DÖNEMİ Bilişin gelişimini incelemenin yollarından biri Jean Piaget'nin çalışmasında yer almaktadır. Piaget, kendi çocukları ve diğerlerine ilişkin gözlemlerine dayanarak, yeni durumlar ve olaylar deneyimledikçe çocukların zihinsel kavramlar veya **şemalar** oluşturduklarına inanmaktadır. Örneğin, eğer Sandy bir elma resmine işaret eder ve çocuğuna "Bu elma" derse, çocuk o resimdekine benzeyen "elma" için bir şema geliştirir. Piaget ayrıca çocukların öncelikle yeni şeyleri onların hâlihazırda kullandığı bir süreç olan ve asimilasyon olarak adlandırılan şemalar bağlamında anlamaya çalıştıklarına inanmaktadır. Çocuk portakalı görebilir ve "elma" der, çünkü her iki nesne de yuvarlaktır. Düzeltildiği zaman, çocuk "yuvarlak" ve "kırmızı" yı dâhil etmek için elma şemasını değiştirebilir. Eski şemaları yeni bilgi ve deneyimlere uydurmak için değiştirme veya düzeltme süreci akomodasyondur (Piaget, 1952, 1962, 1983).

Piaget ayrıca *Piaget'nin Dönemleri* videosunda ve **Tablo 8.3**'te gösterildiği gibi bebeklikten ergenliğe doğru oluşan bilişsel gelişimde dört ayrı dönem önermektedir (Piaget, 1952, 1962, 1983).



Piaget'nin Dönemleri, **Videosunu İzleyin.**

DUYUSAL MOTOR DÖNEM **Duyusal motor dönem** Piaget'nin dönemlerinin ilkidir. Doğumdan iki yaşına kadar olan bebeklerle ilgilidir. Bu dönemde bebekler etraflarındaki dünyayı öğrenmek için duyularını ve motor yeteneklerini kullanırlar. Başlangıçta nesneler ve insanlarla etkileşimde bulunmak için doğumda var olan sadece istemsiz reflekslere sahiptirler. Duyusal ve motor gelişimleri ilerledikçe, nesneleri yakalayarak, iterek, tadına bakarak onlarla isteyerek etkileşimde bulunmaya başlarlar. Bebekler, ayak başparmak-

Tablo 8.3 PIAGET'NIN BİLİŞSEL GELİŞİM DÖNEMLERİ

Etkileşimsel

Tabloyu inceleyin, ardından hazır olduğunuzda "Anladığınızı Kontrol Edin" tuşunu tıklayın.

Dönem	Yaş	Bilişsel Gelişim
Duyusal Motor	Doğumdan 2 yaşa kadar	Çocuklar dünyayı duyuları ve hareket yeteneklerini kullanarak keşfederler. Onlar "nesne devamlılığı" ve nesneleri, kişileri ve olayları temsil eden zihinsel imgeleri ve kavram anlayışını geliştirirler.
İşlem Öncesi	2 yaştan 7 yaşa kadar	Küçük çocuklar olayları ve nesneleri zihinlerinde kelimelerle ve resimlerle temsil edebilirler ve mış gibi yapabilirler. Ancak, onlar korunumu başaramazlar, mantıklı düşünemezler veya bir nesnenin birçok özelliğini eş zamanlı olarak dikkate alamazlar.
Somut İşlemler	7 yaştan 12 yaşa kadar	Bu dönemdeki çocuklar, korunumu başarabilir, düşüncelerini tersine çevirebilir ve nesneleri birçok özelliğine göre sınıflandırabilirler. Ayrıca onlar mantıklı düşünebilir ama sadece somut olaylar hakkındaki benzetmeleri anlayabilirler.
Formel İşlemler	12 yaştan yetişkinliğe kadar	Bu dönemdeki bireyler hipotetik olaylar veya durumlar hakkında soyut düzeyde akıl yürütebilir, mantıklı olasılıklar hakkında düşünebilir, soyut benzetmeleri kullanabilir ve hipotezleri sistematik olarak inceleyebilir ve sınayabilirler. Herkes nihayetinde bütün bu yollarla düşünemeyebilir.

Anladığınızı Kontrol Edin

larını tutmak gibi basit tekrarlayıcı hareketlerden, sıralama kutusuna bir şekli koymaya çalışmak gibi daha karmaşık örüntülere doğru ilerlerler.

Duyusal motor dönemin sonunda bebekler, görüş alanında olmadığı zaman bile nesnenin var olduğu bilgisi olan **nesne devamlılığı** anlayışını tam olarak geliştirirler. Örneğin, "ce-ee" oyunu annesinin gülen yüzünün daima ellerinin arkasında olacağını öğretmede önemlidir. Bu kelimelerin kendisi olmayan şeylerin sembolü olarak gelişen dil (ve sonunda soyut düşünce) için de kritik bir adımdır. Sembolik düşünce, nesneleri bireyin düşüncelerinde kelimeler gibi sembollerle temsil edebilme becerisidir; bu ancak dönemin sonunda mümkün olabilir, 2 yaşındaki çocuklar basit sembollerle düşünebilir ve hareket planlayabilir.



Neden çocuklar için küçükken Noel Babaya veya Diş Perisine inanmak o kadar kolaydır?

İŞLEM ÖNCESİ DÖNEM **İşlem öncesi dönem** (2-7 yaş) dil ve kavramların geliştiği zamandır. Çocuklar şimdi kendi dünyalarında özgürce hareket edebilirler; artık sadece duyularına ve motor becerilerine güvenmek zorunda değildirler: Şimdi soru sorabilir ve etraflarını özgürce tam olarak keşfedebilirler. Mış-gibi oyun ve hayali oyun mümkün hâle gelir çünkü bu dönemdeki çocuklar, bir sıra tahtadan bloğun trenin "yerine geçebileceğini" sembolik düşünce yoluyla anlayabilir. Ancak farklı biçimlerde sınırlamaları da vardır. Henüz mantıksal düşünceye sahip değildirler: Basit zihinsel kavramları kullanabilirler fakat bu kavramları daha akılcı, mantıklı bir anlayışla kullanamazlar. Hareket eden herhangi bir şeyin canlı olduğuna inanırlar; bu animizm olarak adlandırılan bir niteliktir. Gördükleri şeyin tamamen doğru olduğuna inanma eğimindedirler; bu nedenle bu yaş grubundaki çocuklar Noel Baba'yı kitapta, televizyonda veya alışveriş merkezinde gördüğü zaman Noel Baba onlar için gerçek hâline gelir. Noel Baba'nın bir

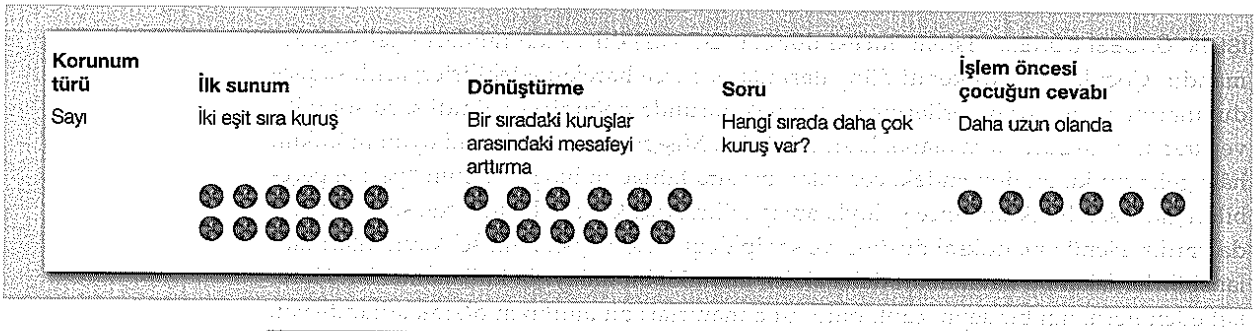
gecede her çocuğun evine nasıl geleceği veya neden o oyuncakların geçen hafta markette gördükleri ile aynı olduğunu düşünmek akıllarına gelmez.

Diğer sınırlama **benmerkezciliktir**; çocuk, kendisininkinin dışında bir başkasının gözünden dünyayı görmeyi beceremememektedir. İşlem öncesi çocuğu için çocuk neyi görüyorsa herkes onu görmek zorundadır ve çocuk için önemli olan bir şey herkes için önemli olmalıdır. Örneğin, 2 yaşındaki Hiba, yatağından aşağıya üçüncü kez inip odasından dışarıya çıktıktan sonra annesi tarafından şu şekilde uyarılır: "Bu gece seni bir kez daha oturma odasında görmek istemiyorum!" Bu nedenle Hiba'nın bir sonraki görünüşü elleriyle yüzünü kapatmak olmuştur: Çünkü o, annesini göremediyse annesi de onu görememiştir. Benmerkezcilik bencillikle veya egoistlikle aynı şey değildir: Eğer 4 yaşındaki Jamal, doğum günü hediyesi olarak büyükannesine kendisi bunu isteyebileceği için bir aksiyon figürü verirse, bu da benmerkezci olacaktır ancak tamamen özgecildir.

Bu dönemdeki çocukların görünüşle aşırı meşgul olduklarını hatırlayın. Kendi pasta diliminin erkek kardeşininkinden daha küçük olduğundan şikâyet eden bir çocuk kendi parçası ikiye bölündüğünde oldukça mutlu olabilir, çünkü erkek kardeşininkinden "daha fazlasına" sahip olduğunu düşünebilir. Pastanın gerçekteki miktarına değil, sadece parçaların sayısına odaklanmıştır. Bir nesnenin tüm özelliklerini dikkate almak yerine sadece bir özelliğine odaklanmak **merkezileşme** olarak tanımlanır. **Şekil 8.6**'daki bozuk para örneğinde, bu dönemdeki çocuklar üstteki sıranın uzunluğuna odaklanacaktır (veya merkezileşir) ve bozuk paraların sayısını görmezden gelecektir. Bu dönemdeki çocukların, çoğu kez bir şeyin görüntüsünü değiştirmenin onun aslını değiştirmediğini anlamakta zorluk çekmelerinin nedenlerinden biri merkezileşmedir. Bir şeyin görüntüsünde değişiklik yapmanın onun miktarını (bozuk para örneğinde olduğu gibi), onun hacmini veya onun kütlesini değiştirmeyeceğini anlama yeteneği **korunum** olarak adlandırılır.

İşlem öncesi çocuklar, sadece merkezileştikleri (pasta dilimlerinin sayısında olduğu gibi sadece bir özelliğe odaklanmak) için değil, fakat aynı zamanda hareketleri "zihinsel olarak tersine çevirmeyi" beceremedikleri için korunumda hata yaparlar. İşlem öncesi düşüncenin bu özelliği, **tersine çevrilemezlik** olarak tanımlanır. Örneğin, eğer işlem öncesi çocuk sıvının kısa, geniş bardaktan uzun, ince bardağa döküldüğünü görürse, çocuk ikinci bardakta daha fazla sıvı olduğunu varsayacaktır. Sıvının hacmini uzun, ince bardakta farklı şekil alarak "koruma"daki bu hata sadece çocuğun ikinci bardaktaki sıvının uzunluğuna merkezileşmesinden değil, fakat aynı zamanda sıvıyı ilk bardağa tekrar geri dökmeyi ve bu durumda tekrar aynı miktar da olacağını hayal etmeyi ve aynı miktara tekrar sahip olmayı beceremememesinden kaynaklanmaktadır. Benzer "akıl yürütme" bu yaş grubundaki çocukların bir top hamur açılarak uzun hâle getirildiğinde artık kütlesinin daha fazla olduğunu varsaymalarına yol açar.

SOMUT İŞLEMLER Somut işlemler döneminde (7-12 yaş), çocuklar artık korunumu ve tersine düşünmeyi becerebilir hâle gelirler. Merkezileşme daha fazla olmaz, verilen herhangi bir nesnenin ilgili tüm özelliklerini dikkate alabilirler. Örneğin, Noel Baba gibi



Şekil 8.6 Korunum Deneyi

Bu korunum görevinde, kuruşlar iki eşit sırada dizilir. Üst sıradaki kuruşların araları açıldığında korunumu henüz gerçekleştiremeyen çocuk üst sıraya odaklanacak ve bu sıradaki kuruşların aslında daha fazla olduğunu zannedecektir.

inançlar hakkında daha mantıklı düşünmeye başlarlar ve sorular sorarlar, sonunda erken çocukluktaki fantezileri hakkında kendilerine ait daha akılcı sonuçlara ulaşırlar. Okuldadırlar, fen ve matematiğin farklı türlerini öğrenirler; bu noktada ebeveynlerinden daha fazla bildiklerine ikna olmuşlardır.

Bu dönemin başlıca sınırlaması soyut kavramlarla etkili bir şekilde uğraşmayı beceememektir. Soyut kavramlar fiziksel, somut, dokunulabilir gerçekliği olmayanlardır. Örneğin, "özgürlük" soyut bir kavramdır. İnsanlar onu tanımlayabilir, ne anlama geldiği konusunda iyi bir anlayış geliştirebilirler, fakat "Bu özgürlüktür" diye işaret edip söyleyebilecekleri "bir şey" yoktur. Bu yaş grubundaki çocuklar tarafından anlaşılan türdeki kavramlar, yani somut kavramlar, nesneler, yazılı kurallar ve gerçek şeyler ile ilgilidir. Çocukların onu anlayabilmek için onu görmeye, dokunmaya veya en azından kafasında canlandırmaya ihtiyacı vardır.



Bu somut işlemsel dönem çocukları, bilim sınıfındalar, mantıklı düşünmeye başlamışlardır ve onlar için işlem öncesi dönemdeyken çözülmesi mümkün olmayan çok çeşitli problemleri çözebilirler.

FORMEL İŞLEMLER Piaget'nin dönemlerinin sonuncusunda, formel işlemlerde (12 yaştan yetişkinliğe) soyut düşünce mümkün hâle gelir. Gençler sadece fiziksel gerçekliği olmayan kavramları anlamakla kalmayıp aynı zamanda, hipotetik düşünme veya olasılıklar ve hatta mümkün olmayanlar hakkında düşünmeyle son derece ilgilidirler. "Herkes birbiriyle iyi geçinseydi ne olurdu?" "Eğer kadınlar ülkelerin başında olsalardı daha mı az savaş olurdu?"

Piaget mutlaka herkesin formel işlemlere ulaşması gerektiğine inanmamaktadır. Çalışmalar, Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinlerin sadece yarısının formel işlemlere ulaştığını göstermektedir (Sutherland, 1992). Formel işlemlere ulaşmayan yetişkinler kendi belirli yaşam biçimlerine uyan daha pratik, gerçekçi türden bir zekâyı kullanma eğilimindedirler. Ancak başarılı üniversite öğrencileri, pek çok üniversite dersi formel işlemsel becerilere dayanan eleştirel düşünce, problem çözme becerileri ve soyut düşünceyi gerektirdiği için üniversite kariyerlerinde başarılı olmak için formel işlemsel düşünceye ihtiyaç duyarlar (Powers, 1984).

Diğer araştırmacılar, formel işlemlerden sonra başka bir dönem olan genç yetişkinlerde bulunan göreli düşünme dönemini önermişlerdir: Çünkü genç yetişkinlerin özellikle "siyah ve beyaz" terimlerin yer aldığı eski düşünce biçimi, üniversite çevresinde karşılaştıkları çeşitlilikle değişime zorlanmaktadır (LaBouvie-vief, 1980, 1992; Perry, 1970). Bu tür düşünmede, genç yetişkinler bütün problemlerin saf mantıkla çözülemeyeceğini ve tek bir problem için farklı noktada görüşler olabileceğini fark ederler.

Piaget çocukları o çevrenin içindeki nesnelerin ve organizmaların özelliklerini keşfetmeye yönelimli, kendi çevrelerinin aktif kaşifleri olarak görür. Eğitimciler Piaget'nin görüşlerini çocukların kendi tempolarında öğrenmelerine olanak tanıyarak, nesnelerle pratik kazandırarak ve kavramları çocuklara uygun bilişsel düzeyde öğreterek uygulamaya koyarlar (Brooks ve Brooks, 1993). Fakat Piaget'nin kuramı pek çok noktada eleştirilmiştir. Bazı araştırmacılar bilişsel gelişimin farklı dönemleri olduğu görüşünün tamamen doğru olmadığına ve bir dönemden diğerine atlayarak ulaşmak yerine düşüncedeki değişimin sürekli ve birikimli olduğuna inanmaktadır (Courage ve Howe, 2002; Feldman, 2003; Schwitzgebel, 1999; Siegler, 1996). Diğerleri okul öncesindekilerin Piaget'nin inandığı gibi benmerkezci olmadığına (Flavell, 1999) ve nesne devamlılığının Piaget'nin düşündüğünden daha önce var olduğuna işaret etmektedirler (Aguiar ve Baillargeon, 2003; Baillargeon, 1986).



Bu erkek çocuk, küçük kız kardeşine kitap okumayı öğrenmesi için yardım ediyor. Vygotsky'nin bilişsel gelişim görüşü, bunun gibi, yetenekli diğerlerinin yardımının bilişsel gelişmelere yardım edeceğini belirtir.

VYGOTSKY'NİN KURAMI: ORADA OLMANIN ÖNEMİ Gelişim psikolojisinde Rus Psikolog Lev Vygotsky'nin öncü çalışması, Rusya'daki okul eğitiminde yoğun bir etki yaratmıştır ve onun kuramına olan ilgi tüm dünyada giderek artmaktadır (Bodrova ve Leong, 1996; Duncan, 1995). Vygotsky çocukların bilişsel gelişimi hakkında yazmıştır fakat bilişsel gelişimde diğer kişilerin rolü üzerindeki vurguda Piaget'den farklılaşmaktadır (Vygotsky, 1934/1962, 1978, 1987). Piaget bilişsel gelişimde birincil faktör olarak çocuğun nesnelerle olan etkileşiminin önemini vurgularken, Vygotsky diğer insanlarla, tipik olarak daha becerikli çocuklar ve yetişkinlerle olan sosyal ve kültürel etkileşimin önemini vurgulamaktadır. Vygotsky **iskele oluşturma** olarak adlandırılan süreçte bir başkasının ona yön-

lendirici sorular sorarak ve kavramlara ilişkin örnekler sağlayarak yardım ettiği zaman çocukların bilişsel olarak geliştiğine inanmaktadır. İskele oluşturmada, öğrenme sürecinin başlangıcında daha yetenekli olan kişi öğrenene daha fazla yardım eder ve daha sonra öğrenenin becerileri geliştikçe yardımını geri çekmeye başlar (Rogoff, 1994).

Vygotsky ayrıca gelişen her çocuğun **yakınsak gelişim alanına (YGA)** sahip olduğunu öne sürmektedir, çocuğun tek başına yapabileceğine karşın bir öğretmenin yardımı ile yapabileceği arasındaki farktır. Örneğin, eğer küçük Jenny matematik problemlerini dördüncü sınıf düzeyine kadar kendi başına yapabilir fakat altıncı sınıf düzeyindeki problemleri öğretmen yardımı ile çözmede başarılı olursa, onun yakınsak gelişim alanı iki yıldır. Suzi Jenny ile aynı yaşta olabilir (ve hatta geleneksel zekâ testinde aynı puanı almış olabilirler), fakat eğer Suzi beşinci sınıf düzeyindeki matematik problemlerini sadece öğretmenin yardımı ile yapabilirse, Suzi'nin yakınsak gelişim alanı Jenny'ninki kadar büyük değildir. Zekâ hakkında düşünmenin daha iyi bir yolu bu olabilir. Ne bildiğiniz (geleneksel testlerle ölçülen) değil, ne yapabildiğinizdir.

Diğer araştırmacılar Vygotsky'nin öğrenme üzerindeki sosyal odağını bir çocuğun kişisel (otobiyografik) olaylardaki bellek gelişimine uygulamışlar ve kültürel olarak belirlenmiş yapıları ve kişisel hikâyelerinin amacını ebeveynleri ile olan erken yaştaki karşılıklı konuşmalarından öğrendiklerine dair kanıt bulmuşlardır. Bu süreç anababanın çok küçük yaştaki çocuğa hikâye anlatması ile başlar, çocuğun sözel yetenekleri geliştikçe hikâyenin parçalarını anababasına tekrar etmesi ile takip eder. Çocuk kişisel hikâyesini tümüyle oluşturduğu zaman yaklaşık 5 ya da 6 yaşında son döneme ulaşır: Bu, iskele oluşturmanın mükemmel bir örneğidir (Fivush ve Nelson, 2004; Fivush ve ark., 1996; Nelson, 1993). Çocukların kendi kendisine konuşmasını benmerkezci olarak gören Piaget'den farklı olarak Vygotsky, özel konuşmanın çocuklar için "yüksek sesle düşünmenin" ve bilişsel olarak gelişmenin bir yolu olduğunu düşünmektedir. Yetişkin olarak biz hâlâ belirli bir problemi çözmeye yardımcı olması için bunu yaparız. Vygotksy'nin görüşleri, ortak bir hedefe ulaşmak için çocukların grup içinde birlikte çalıştığı iş birliğine dayalı öğrenme ve öğretmenlerin okumanın temel stratejileri ile öğrencileri bu stratejileri başkalarına öğretebilir hâle gelinceye kadar yönlendirmesini içeren karşılıklı öğretmenin kullanılması yoluyla eğitimde uygulamaya konulmuştur.



Bu bebek, iletişimi geliştirmek ve anlam belirtmek için el kol hareketleri kullanmayı içeren dilin bazı temel ögelerini zaten öğrenmiştir.

DİL GELİŞİMİNİN AŞAMALARI Dil gelişimi, çocuğun bilişsel gelişiminde çok önemli bir kilometre taşıdır: Çünkü sadece dil, çocukların imgeler yerine sözcüklerle düşünme, sorular sorma, ihtiyaçlarını ve isteklerini diğerlerine iletme ve kavram oluşturmasına imkân verir (L. Bloom, 1974; P. Bloom, 2000).

Bebeklikte dil gelişimi, işitilen dilden, çocuksu konuşma (yetişkinler ve büyük çocukların bebekler ve küçük çocuklarla tiz sesle, tekrarlı, şarkı söyler gibi konuşma biçimi) olarak bilinen konuşma stilinden etkilenir. Bebekler ve küçük çocuklar, bakım veren ile bebek arasındaki diyalogda öğrenme fırsatı yaratan bu konuşma biçimine daha çok dikkat ederler (Dominey ve Dodane, 2004; Fernald, 1984, 1992; Küntay ve Slobin, 2002). Diğer araştırmacılar bebeklerin jestleri ve işaretleri kullanmalarına bakmaktadırlar (Behne ve ark., 2005; Lizskowski ve ark., 2006; Moll ve Tomasello, 2007; Tomasello ve ark., 2007).

Bebekler, ayrıca üretebildiklerinden çok daha fazlasını anlıyor görünürler; *alıcı-üretici boşluğu* olarak bilinen olgudur (Stevenson ve ark., 1988). Onlar sadece bir veya iki kelime üretebilir ama ebeveynlerinin ve diğer kişilerin çok daha uzun cümlelerini anlarlar.

Dil gelişiminde hangi kültürde yaşarsa yaşasın veya hangi dili konuşmayı öğrenecek olursa olsun bütün çocukların deneyimlediği birkaç dönem vardır (Brown, 1973):

1. **Agulama:** Yaklaşık 2 ay civarında bebekler sesli harflere benzer sesler çıkarmaya başlar.
2. **Babıldama:** Hemen hemen 6. ayda bebekler babıldama sesini üretmek için seslilere sessiz harf eklerler; bu, gerçek konuşma sesine neredeyse benzediği zamandır. As-

lında sağır çocuklar altı aydan sonra ilkel el işaretleri ve jestleri kullanmayı artırırken babıldamayı azaltırlar (Petitto ve Marentette, 1991; Petitto ve ark., 2001).

3. **Tek kelimeli konuşma:** Bir yaş civarında veya biraz daha önce pek çok çocuk doğru kelimeleri söylemeye başlar. Bu kelimeler genellikle isimlerdir ve tüm bir cümlenin anlamını temsil eder niteliktedir. Bu nedenle onlar tümcesöz (tek kelimede tüm cümle) olarak adlandırılır. Örneğin, çocuk "Süt" diyebilir ve "Biraz süt istiyorum." veya "Sütümü içtim." demek isteyebilir.
4. **Telegrafik konuşma:** Bir buçuk yaş civarında küçük çocuklar isimleri, fiilleri ve sıfatları kullanarak kısa, basit cümleler oluşturmak için kelimeleri sıralamaya başlarlar. "Bebek yedi.", "Anne gitti." ve "Doggie gitti hoşça kal." cümleleri telgraf konuşmasının örnekleridir. Sadece cümle anlamı taşıyan kelimeler kullanılır.
5. **Bütün cümleler:** Okul öncesi yıllar boyunca çocuklar büyüdükçe, dil bilgisine ait terimler kullanmaya başlar ve cümlelerindeki kelime sayısı artar, yetişkin kelime dağarcığı ile kıyaslandığında bildikleri kelime sayısı hâlâ sınırlı olmasına rağmen 6 yaş veya sonrasında neredeyse bir yetişkin kadar akıcı konuşurlar.

Psikolojide Sorunlar

Otizm Spektrum Bozukluğu

8.8. Otizm spektrum bozukluğunun nedenlerine ilişkin görüşleri değerlendirmek.

Bebeklikte bilişsel gelişim konusunu sonlandırmadan önce, yıllardır haber yapılan otizm spektrum bozukluğunun altında yatan sebepler konusunu kısaca tartışalım. Son yıllarda otizm tanı oranı artmıştır; 2006'da 1/110 iken şu anda 1/88'dir. Ancak bu artış tamamen gerçek otizm vakalarındaki artış anlamına gelmez. Bu artışın büyük bir kısmı, otizmi tanılama yöntemlerinin daha etkili hâle gelmesi ve otizm etiketlemesinin tanımının genişletilmesi ile açıklanmaktadır (Centers for Disease Control and Prevention, 2013).

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), aslında düşünmede, hissetmede, dilde ve başkalarıyla ilişki kurmadaki sosyal becerilerde sorunlara yol açan geniş bir aralıktaki bozukluklardır (nedenleri de eşit genişlikteki bir aralıkta olabilir) (Atladóttir ve ark., 2009; Johnson ve Myers, 2007). Otizmin nedenleri hakkında çeşitli söylentiler ve yanlış bilgiler yıllardır İnternette dolaşmaktadır.

Bu yanlış bilgilerin asıl kaynağı 1998 yılında, İngiliz gastroenterolog Dr. Andrew Wakefield KKK (kızamık, kabakulak, kızamıkçık) aşılarının çocuklarda bağırsak hastalıkları ve otizmle ilişkili olduğunu gösteren iki çalışmanın sonuçlarını yayınladığı zaman başlamıştır (Wakefield ve ark., 1998). Sadece 12 çocuklu örneklem büyüklüğü ile kontrol grubu olmaksızın ve ne tek ne de çifte körlemesine çalışma olmadan yapılan bu çalışmalar, otizm uzmanları ve diğer araştırmacılar tarafından hızlıca yetersiz ve tehlikeli olarak ilan edilmiştir (Fitzpatrick, 2004; Judelsohn, 2007; Matthew ve Dallery, 2007; Novella, 2007; Stratton ve ark., 2001a, 2001b). Öğrenme Hedefleri 1.9 ve 1.10 ile BAĞLANTI. Buna rağmen ebeveynlerin çocuklarına KKK aşılarını yaptırmayı reddettikleri için Wakefield'ın yayınlarını kızamık salgını izlemiştir. KKK aşıları ve otizm arasında ilişki olduğunu göstermekte tutarlı olarak başarısız olan birçok çalışmaya rağmen bu ilişki efsanesi devam etmektedir (Burns, 2010; Gilberg ve Coleman, 2000; Johnson ve Myers, 2007; Madsen ve ark., 2002; Mars ve ark., 1998; Taylor ve ark., 1999; Thompson ve ark., 2007). Bin dokuz yüz doksan sekiz yılındaki çalışmada, adı geçen diğer yazarlar 2004 yılında bu çalışmayı resmi olarak geri çekmişlerdir. Wakefield'ın güvenirliğine son darbe, 2009 yılında kendi verilerini çürüttüğü keşfedildiği zaman inmiştir.

İngiliz Sağlık Kurulunun Wakefield'ın eylemlerini soruşturmasının sonucuna göre 2010 yılı Mayıs ayında, konsey Wakefield'ı "görevi kötüye kullanmaktan" suçlu bulduktan sonra tıbbi yetkisini iptal etmiştir (Meikle ve Boseley, 2010).



Ebeveynlerin, bebeklerinin sağlık ve güvenliğini sürdürmek için yapabilecekleri en önemli şeylerden biri, bebeklerinin aşılarını her aşı için uygun olan programı takip ederek yaptırmaktır. Günümüzde aşı güvenli ve etkilidir ve kızamıkçık gibi tehlikeli ve çoğu kez ölümcül çocukluk hastalıklarından korur.

Tartışma Soruları

1. Ebeveynleri bebek aşılarının güvenli olduğuna ikna etmek için daha fazla ne yapılabilir?
2. İnternet, Wakefields'ınkinde olduğu gibi çalışmaların sonuçlarının hızlı bir şekilde yayılmasını sağlamaktadır. Bu tür bir erişimin artıları ve eksileri neler olabilir?

PSİKOSOSYAL GELİŞİM

8.9 Bebeklik ve çocukluktaki kişilik gelişimi, sosyal ilişkiler ve benlik kavramını açıklamak ve Erikson'ın kuramının ilk dört dönemini tartışmak.

Bebeklerin ve çocukların psikolojik ve sosyal gelişimi kişilik gelişimi, ilişkiler ve erkek veya kadın olma duygusunu içerir. Bu süreçler bebeklikte başlamasına rağmen birçok yönden yetişkinliğe kadar devam edecektir.



Neden bazı çocuklar aksi ve mızmızdır, diğerleri tatlı ve iyi huylu iken?

MİZAÇ Bebeklerin farklı kişiliklere (her bir bireyi diğerlerinden farklılaştıran kalıcı özellikler) sahip olduğunu gösteren ilk yollardan biri de mizaçlarıdır; doğumda oldukça iyi yerleşmiş olan davranışsal ve duygusal özelliklerdir. Araştırmacılar (Chess ve Thomas, 1986; Thomas ve Chess, 1977) bebeklerin üç temel mizaç stilini tanımlayabilmişlerdir:

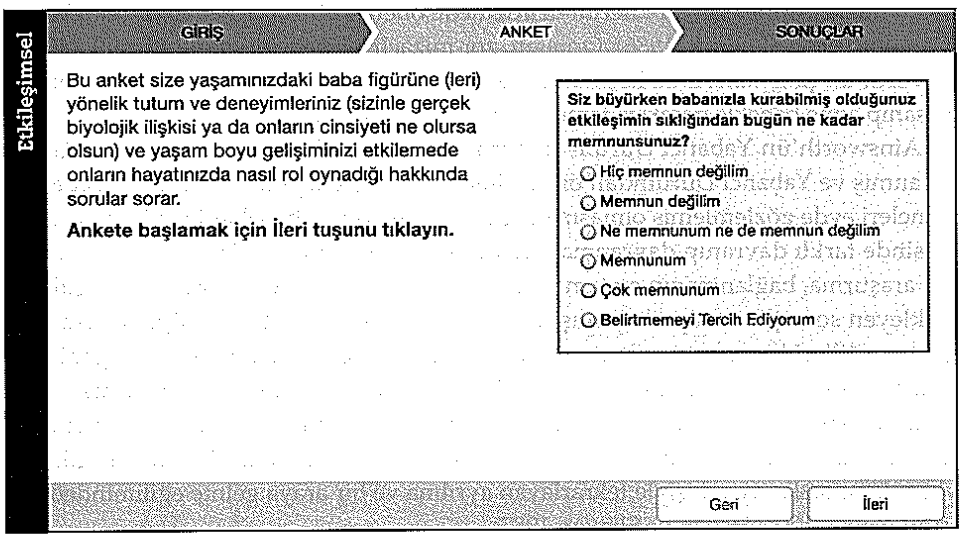
1. **Kolay:** "Kolay" bebekler uyanma, uyuma ve beslenme zamanlamalarında düzenlidir ve değişime uyumludurlar. Kolay bebekler mutlu bebeklerdir ve stresli oldukları zaman kolayca sakinleştirilirler.
2. **Zor:** "Zor" bebekler kolay olanların neredeyse tam tersi olan bebeklerdir. Zor bebekler zamanlamalarında düzensiz olma eğilimindedirler ve herhangi bir şekildeki değişikliğe karşı çok mutsuzdurlar. Gürültülü, aktif ve mutludan ziyade huysuz olma eğilimindedirler.
3. **Yavaş alışan:** Bu tip mizaç zor çocuklardan daha az aksi, daha sessiz ve daha düzenli bebekler ile ilişkilidir fakat değişikliğe daha yavaş uyum sağlarlar. Eğer değişiklik derece derece sunulursa, bu bebekler yeni insanlara ve yeni durumlara "alışacaklardır".

Tabi ki tüm bebekler bu üç örüntüden birine düzgünce dağılmayacaktır: Chess ve Thomas'ın (1986) keşfettiği gibi, bazı çocuklar iki veya hatta bu üç davranış örüntüsünün karışımı bile olabilir. Böyle olmasına rağmen, boylamsal çalışmalar bu mizaç stillerinin yetişkinliğe kadar sürdüğünü ve bebeğin büyüdüğü çevreden bir miktar etkilenmesine rağmen kalıtımdan oldukça etkilendiğini (Kagan, 1998; Kagan ve ark., 2007; Korn, 1984; Scarpa ve ark., 1995; Schwartz ve ark., 2010) güçlü bir biçimde öne sürmektedir. Örneğin, kendileri çok gürültülü ve aktif olan ebeveynler tarafından büyütülen "zor" bir bebek ebeveynleri tarafından zor olarak algılanmayabilir: oysaki yavaş alışan bir bebek, kendileri değişiklikten ve sesten çok hoşlanan ebeveynler tarafından zor olarak algılanabilir. İlk bebek "uyum iyiliği" durumundadır, bebeğin mizacı ebeveynlerinin mizacına çok yakındır, fakat ikinci bebeğin ebeveynleri daha az aktif mizaçtaki o çocuk için daha az uyumludur (Chess ve Thomas, 1986). Zayıf uyum bundan sonra tartışacağımız önemli psikososyal-duygusal bağı, bağlanmanın oluşmasını zorlaştırabilir.

BAĞLANMA Bebek ile birincil bakım veren arasında oluşan duygusal bağ **bağlanma** olarak adlandırılır. Bağlanma bebeğin sosyal ve duygusal yaşamında oldukça önemli bir gelişmedir, genellikle bebeğin yaşamının ilk altı ayı içinde oluşur ve *yabancı kaygısı* (yabancılara karşı ihtiyatlı olma) ve *ayrılık kaygısı* (bakım verenden ayrılma korkusu) gibi ikinci altı ay boyunca birkaç şekilde görünür. Anneye bağlanma genellikle birincil bağlanma olmasına rağmen, aynı zamanda bebekler babaya ya da diğer bakım verenlere de

bağlanabilir. Siz büyürken babanızla olan ilişkinizi geçmişe dönük olarak yansıtmak için *"Babanız Sizin İçin Ne Yaptı?"* anketini doldurun.

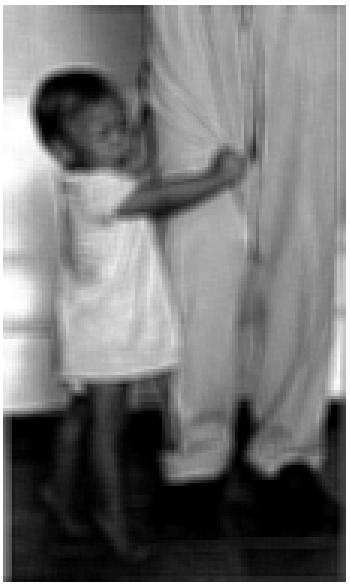
Anket BABANIZ SİZİN İÇİN NE YAPTI?



"*Babanız Sizin İçin Ne Yaptı?*" **Deneyini Uygulayın.**

BAĞLANMA STİLLERİ Mary Ainsworth (Ainsworth, 1985; Ainsworth ve ark., 1978) Yabancı Durum (bebeği, annenin ve yabancının bir dizi ayrılma ve geri dönmesine maruz bırakma) olarak adlandırılan bebeğin bakım verene bağlanmasını ölçmek için özel bir deneysel desen getirmiştir. Bu ölçme tekniği ile Ainsworth ve diğer meslektaşları dört bağlanma stili belirlemişlerdir:

1. **Güvenli:** Güvenli olarak tanımlanan bebekler, anneleri ile odaya ilk girdikleri zaman annelerinin dizlerinden aşağıya inmeye hazırdı. Onlar geriye dönüp annelerine bakarak ve arada bir ona geri dönerek (bir tür "dokunma üssü" gibi) keyifle keşfettiler. Yabancı geldiği zaman, bu bebekler tedbirli idi fakat annesi yakınında oldukça sakindi. Annesi ayrıldığı zaman bebekler üzüldü. Annesi geri döndüğü zaman bebekler ona yaklaştı, kolayca sakinleştirildi, arkasında olduğu için mutluydular.
2. **Kaçınan:** Tersine kaçınan bebekler belirli ölçüde keşfetmeye hazır olmalarına rağmen "ilişki kurmadılar". Onlar yabancıya veya anneye bakmadılar, yokluğuna veya onun dönüşüne çok az tepki verdiler, ilgisi ve alakası yokmuş gibi göründüler.
3. **Kararsız:** *İkircikli/kararsız* sözcüğü herhangi bir şey hakkında karışık duygular besleme anlamına gelir. Ainsworth'ün çalışmasında kararsız bebekler annesine sıkıca sarılmış ve etrafı keşfetmeye isteksiz olmuş, annesinin varlığına rağmen yabancıdan çok mutsuz olmuş, annesi ayrıldığı zaman şiddetle protesto etmiş ve sakinleştirilmesi güç olmuştur. Anne geri döndüğü zaman bu bebekler kucağa alınmayı istemiş fakat aynı zamanda anneyi iterek veya onu tekmeleyerek dönüşüne karmaşık tepkilerde bulunmuştur.
4. **Dağınık:** Daha sonraki çalışmalarda diğer araştırmacılar (Main ve Hesse, 1990; Main ve Solomon, 1990), bazı bebeklerin annenin dönüşüne tam olarak nasıl tepki vereceklerine karar veremiyor gibi göründüklerini bulmuşlardır. Bu dağınık bebekler anneye yaklaşmakta fakat göz teması kurmaktan korkuyor gibi gözlerini annelerinden kaçırmaktadırlar. Genellikle bu bebekler korkulu görünmekte, şaşkın ve depresif bir yüz ifadesi sergilemektedir.



Bu küçük çocuk, çevresini keşfetmekte isteksizlik gösteriyor, bunun yerine babasının bacağına sarılıyor. Bunun gibi sarılma davranışı, eğer yaygınsa, kararsız bağlanmanın bir işareti olabilir.

Dört tip bebeğin her birinin annesinin birbirinden farklı davrandığı da sürpriz sayılmamalıdır. Güvenli bebeklerin anneleri sevecen, şefkatli, bebeğin ihtiyaçlarına duyarlı ve bebeğin iletişim kurma girişimlerine tepki verir. Kaçınan bebeklerin anneleri tepkisiz, duyarsız ve soğuk bir biçimde reddedicidir. Kararsız bebeklerin anneleri tepki verici olmaya çalışırlar fakat bebeğin davranışlarına duyarsız ve tutarsızdırlar; sıklıkla bebeğin o

sırada ne yaptığından tamamen ilgisiz bir şey hakkında konuşurlar. Dağınık bebeklerin annelerinin bebekleri ile olan etkileşimlerinde istismar edici veya ihmal edici oldukları bulunmuştur.

Ancak, bağlanmanın sadece annenin davranışının bir sonucu olması gerekmez. Bebeğin mizacı, annelerin tepkilerini belirlemede önemli bir rol oynayabilir (Goldsmith ve Campos, 1982; Skolnick, 1986). Örneğin, zor mizaçlı bir bebeği sakinleştirmek güçtür. Ainsworth'ün çalışmalarında kaçınan bebeklerin annelerinin yaptığı gibi bu tür bir bebeğe sahip anne bebekle gereksiz temas kurmaktan kaçınabilir.

Ainsworth'ün Yabancı Durum araştırmasına eleştiriler, desenin yapay doğasına odaklanmış ve Yabancı Durumdan önce Ainsworth'ün deneysel gözlemcileri bebekleri ve anneleri evde gözlemlemiş olmasına rağmen annelerin ve bebeklerin evin daha aşina çevresinde farklı davranıp davranmayacaklarını merak etmişlerdir (Ainsworth, 1985). Diğer araştırma, bağlanmanın ev temelli değerlendirmesinde Ainsworth'ün bulgularını destekleyen sonuçlar ortaya koymuştur (Blanchard ve Main, 1979). Diğer çalışmalar, bağlanma stilleri kavramı ve yaşamın ilk altı yılı boyunca bağlanmanın durağanlığına destek bulmuştur (Lutkenhaus ve ark., 1985; Main ve Cassidy, 1988; Owen ve ark., 1984; Wartner ve ark., 1994). Hatta yetişkin ilişkilerinin yetişkinin bağlanma stilinden etkilendiği görülebilir: Kaçınanların farklı eşlerle çok sayıda sığ ve kısa ilişkileri olma eğilimindeyken, kararsızlar aynı kişiyle tekrarlayan ayrılma ve bir araya gelme eğilimindedirler (Bartholomew, 1990; Hazan ve Shaver, 1987).

BAĞLANMA ÜZERİNDEKİ ETKİLER Gündüz bakımı daha yaygın ve kabul edilebilir hâle geldikçe pek çok ebeveyn gündüz bakımının bağlanma üzerindeki etkisiyle ilgilenmiştir. Psikolog Jay Belsky ve meslektaşları (Belsky, 2005; Belsky ve Johnson, 2005; Belsky ve ark., 2007) gündüz bakımında bebeklerin bağlanmasını çalışmışlar ve özellikle de bilişsel gelişim için gündüz bakımının daha kaliteli (bakım verene düşen çocuk oranının düşük olması, bakım verenlerin değişim oranının düşük olması, bakım verenlerin çocuk bakımı yöntemleri ve kuram hakkında iyi eğitilmiş olmaları) olmasının önemli olduğu sonucuna ulaşmalarına rağmen, bağlanmayı içeren olumlu gelişimin bebeklerin ve küçük çocukların maruz kaldıkları ebeveynliğin niteliği ile belirgin biçimde daha fazla ilişkili olduğu bulunmuştur.

Bağlanmada bazı kültürel farklılıklar olmasına rağmen, Amerika Birleşik Devletleri'nde annelerin çocuğun bir ihtiyacını karşılamadan önce çocuğun o ihtiyacını ifade etmesini bekleme eğiliminde olduğu, oysaki Japon annelerin çocuğun ihtiyaçlarını söylemeden yapmayı tercih ettikleri bulgusundaki gibi (Rothbaum ve ark., 2000), duyarlılıktaki farklılıklara rağmen bağlanma zarar görmüyor gibi görünmektedir. Benzer bağlanma stillerinin diğer kültürlerde de bulunduğuna dair kanıt, bağlanmanın diğerleriyle ilişki kurmada ilk önemli adım olarak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Onu izleyen tüm ilişkiler için zemin hazırlayabilir (Hu ve Meng, 1996; Juffer ve Rosenboom, 1997; Keromoian ve Leiderman, 1986; Rothbaum ve ark., 2010).

Bağlanma konusunu sonlandırmadan önce bağlanma için gerekli temel faktörleri inceleyen ilk çalışmalardan birine göz atalım.

Psikolojide Klasik Çalışmalar

Harlow ve Dokunmanın Verdiği Rahatlık

Psikologlar bağlanmanın gelişimini çalışmaya başladıklarında, ilk olarak anne açlık ve susuzluk gibi birincil güdülerin doyumuyla ilişkili olduğu için anneye bağlanmanın gerçekleştiğini varsaydılar. Anne her zaman yiyecek (birincil pekiştireç) sunulduğunda bulunmakta ve böylece, memnuniyet duygularını üretebilen ikincil pekiştireç hâline gelmektedir. Öğrenme Hedefi 5.5 ile BAĞLANTI.

Psikolog Harry Harlow, bağlanmanın, sadece yiyecek sağlanmasından değil, daha da fazlasından etkilenmesi gerektiğini sezmiş ve bebek Rhesus maymunları üzerinde birçok bağlanma çalışması yürütmüştür (Harlow, 1958). Araştırmacı, laboratuvarındaki maymunla-

rın, kafeslerinin tabanını kaplayan yumuşak kumaşa sarılmaktan hoşlandıklarını fark etmiştir. Harlow, "dokunmanın verdiği rahatlık", olarak adlandırdığı durumun, maymunların dokunması yumuşak bir şeye bağlanmış görünmelerinin, önemini incelemek için bir çalışma tasarlamıştır.

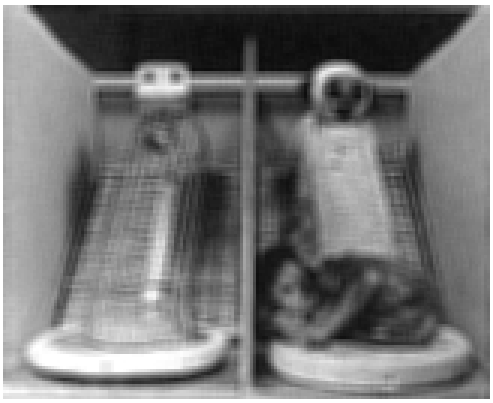
Araştırmacı, sekiz bebek Rhesus maymununu, annelerinden doğumlarından kısa bir süre sonra ayırarak her birini, iki "anne" vekilinin (yerine geçen) bulunduğu kafeslere yerleştirmiştir. Vekillerden biri, aslında tahta bir blok üzerine yumuşak bir dolgu maddesi ve havlu kumaşla kaplanmıştı ve diğeri de telden yapılmıştı; her ikisi de içerden ısıtmalı idi. Beslenecekleri biberon maymunların yarısında tel "anne" diğer yarısında ise yumuşak "anne" tarafından tutulmaktaydı. Harlow daha sonra her maymunun her "anne" ile harcadığı zamanı kaydetmiştir. Eğer vekil ile harcanan zaman bağlanmanın bir göstergesi olarak alınırsa, bu durumda öğrenme kuramı, maymunların kendilerini beslemek için biberon konulan anne vekili ile hangisi olursa olsun, daha fazla zaman geçireceklerini yordayacaktır.

Sonuçlar? Bütün maymunlar, hangi "anne" vekilinin onları beslediğine bakmaksızın, kumaş kaplı anne vekili ile anlamlı olarak daha fazla zaman geçirmiştir. Gerçekte, tüm maymunlar tel anne vekil ile biberonlu olsa bile çok az bir zaman geçirmiştir. Harlow ve meslektaşları "dokunmanın verdiği rahatlığın, önemli bir temel şefkat veya sevgi değişkeni olduğu" sonucuna varmışlardır (Harlow, 1958, s. 574).

Harlow'un çalışması, bağlanma sürecinde dokunmanın önemine ilişkin ilk araştırmalardan birini temsil etmekte ve insan gelişiminde önemli bir çalışma olmayı sürdürmektedir.

Tartışma Soruları

1. Kumaş anne vekilinin sıcak ve yumuşak olmasına ve dokunmanın verdiği rahatlığı sağlıyor gözükmesine rağmen bu şekilde yetişen maymunların diğer maymunlarla temas ettirildiğinde normal olarak davranacağını düşünüyor musunuz? Onlar nasıl tepki verebilir?
2. Bebeklerini emzirme yerine biberon yoluyla besleyen anneler (insan) için Harlow'un çalışmasının doğurguları ne olabilir?



Tel "anne" vekili, bu bebek Rhesus maymunu için besin sağlar. Fakat bu bebek zamanının tamamını yumuşak, kumaş kaplı "anne" vekili ile geçirir. Harlow'a göre bu, bağlanmada dokunmanın verdiği rahatlığın önemini ortaya koyar.

BEN KİMİM? BENLİK KAVRAMININ GELİŞMESİ Bebekler yaşama çevrelerinden ve ayrıca sosyal dünyalarındaki diğer bireylerden ayrı olduklarına dair bir anlayışları olmadan başlarlar. **Benlik kavramı** kendiniz hakkında sahip olduğunuz imgedir ve yaşamınızdaki önemli kişilerle olan etkileşiminiz üzerine kuruludur. Bebekler etraflarındaki dünyayı deneyimledikçe "beni" hem fiziksel çevrelerinden hem de dünyalarındaki diğer insanlardan yavaş yavaş ayırmayı öğrenirler.

Çocuğun benliğe ilişkin gelişen farkındalığını göstermenin yollarından biri *ruj testi* olarak bilinir. Azıcık kırmızı ruj veya dudak boyası çocuğun burnunun ucuna kondurulur ve daha sonra çocuk aynanın önüne getirilir. Yaklaşık altı aydan bir yaşın biraz üstüne kadar olan bebekler, aynadaki bebek imgesine sanki başka bir çocukmuş gibi tepki vererek dokunmaya çalışacaklardır (Amsterdam, 1972; Courage ve Howe, 2002). Hatta bazı bebekler "diğerine" bakmak için aynanın öbür tarafına emekler veya yürür. Fakat 15 ile 18 ay civarında, aynadaki imgeyi gördüğü zaman bebek kendi burnuna dokunmaya başlar, aynadaki imgenin kendisininki olduğunu farkettiğini gösterir (Nielsen ve ark., 2005). Çocuk büyüdükçe, benlik kavramı toplumsal cinsiyet ("Ben bir erkeğim" veya "Ben bir kızım"), fiziksel görünüş ("Benim kahverengi saçım ve mavi gözlerim var") ve orta çocuklukta kişilik özellikleri ve grup üyeliklerini içerecek şekilde gelişir (Stipek ve ark., 1990).

> Her ağladığında bebeği kucağına almaman gerektiğini duymuştum: Eğer böyle yaparsan bu, bebeği şımartabilir.

ERIKSON'IN KURAMI Ne yazık ki çok sayıda insan bu tavsiyeyi sadece duymakla kalmamış aynı zamanda bebekler için çok kötü bir şeye dönüşebilecek şekilde bebeğin ağlamasını çoğu kez görmezden gelecek şekilde davranmışlardır. Altı ayın altındaki bebeklerin ağlaması, bakım verenin bebeğin açlık, susuzluk, ağrı ve hatta yalnızlık gibi ihtiyaçlarıyla ilgilenmesi gerektiği anlamına gelen içgüdüsel bir tepkidir. Araştırmalar ilk aylarda ağlamalarına tutarlı olarak ilgi gösterilen (şöyle ki, acıktığında doyurulan, altı ıslandığında değiştirilen ve bunun gibi) bebeklerin, ilgiye ihtiyaç duyduğunda (örneğin, açlık, ağrı ve

altının ıslanması) bakım verenlerinin sıklıkla ağlamasına izin verdikleri bebeklerden ancak bir yaşına kadar daha güvenli bağlandıklarını göstermiştir (Brazelton, 1992; Heinicke ve ark., 2000). Kişilik gelişiminde sosyal ilişkilerin önemini vurgulayan psikodinamik kuramcı Erikson, doyurulmuş, altı değiştirilmiş, gazı çıkarılmış bebeğin ara sıra kontrol edilerek ağlamasına izin vermenin bağlanmaya zarar vermeyecek olmasına rağmen "katılıncaya kadar ağlamasına" izin vermenin kesinlikle uygun olmadığını düşünmektedir.

Erikson, Freudcu psikanalist gibi yetişmiş, ancak Freud'un cinsel gelişime olan vurgusuna kıyasla gelişimde sosyal etkileşimlerin daha önemli olduğu kanısına varmıştır. Erikson, gelişimin sekiz dönem boyunca meydana geldiğine inanmaktadır; bu dönemlerin ilk dördü bebeklik ve çocukluğu içerir (Erikson, 1950; Erikson ve Erikson, 1997). (Freud'un psikoseksüel gelişim dönemleri sonraki bölümde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.) **Öğrenme Hedefi 11.2** ile BAĞLANTI.Her dönem kişilikte duygusal bir krizdir veya dönüm noktasıdır ve her dönemdeki kriz normal, sağlıklı psikososyal gelişim için başarılı bir biçimde çözümlenmelidir.

Erikson, bebeğin ve çocuğun yakın çevresindeki önemli diğerleri, ebeveynler ve daha sonra öğretmenler ve hatta akranlar ile olan ilişkisine odaklanmıştır. **Tablo 8.4**, Erikson'ın sekiz döneminin her birindeki çatışmayı ve gelecekteki gelişim için bazı doğurgularını özetlemektedir (Erikson, 1950; Erikson ve Erikson, 1997). Şimdilik özellikle ilk dört döneme göz atın.

Tablo 8.4 Erikson'un Psikososyal Gelişim Dönemleri

Dönem	Gelişimsel Kriz	Krizle Başarılı Başa Çıkma	Krizle Başarısız Başa Çıkma
1. Bebeklik Doğumdan 1 yaşa kadar	**Güvene Karşı Güvensizlik** Bebekler ihtiyaçlarının nasıl karşılandığına bağlı olarak temel bir güven duygusunu öğrenir.	Eğer bebeklerin beslenme, rahatlık ve şefkat ihtiyaçları karşılanırsa, onlar insanlara bir güven duygusu geliştirir ve bu ihtiyaçların gelecekte karşılanmasını bekler.	Eğer bebeklerin beslenme, rahatlama ve şefkat ihtiyaçları karşılanmazsa, bir güvensizlik duygusu geliştirir ve ihtiyaçlarının gelecekte karşılanmasını beklemez.
2. Küçük çocuk 1'den-3 yaşa kadar	**Özerkliğe Karşı Utanç ve Kuşku** Küçük çocuklar kendi hareketlerini kendilerinin kontrol edebileceğini anlamaya başlar.	Kendi hareketlerini kontrol etmede başarılı olan küçük çocuklar bağımsızlık geliştirir.	Bağımsız olma çabaları engellenen küçük çocuklar, başarısızlıkları için kendileriyle ilgili kuşku ve utanç duygusu geliştirir.
3. Okul öncesi 3 yaştan -5 yaşa kadar	**Girişimciliğe Karşı Suçluluk** Okul öncesi çocuklar benlik kontrolü geliştikçe kendi davranışı için sorumluluk almayı öğrenir	Okul öncesi çocuklar tepkilerinin ve davranışının kontrolünde başarılı olursa, kendilerini yeterli hisseder ve bir girişimcilik duygusu geliştirir.	Okul öncesi çocuklar tepki ve davranışlarının kontrolünde başarısız olursa, kendilerini sorumsuz, kaygılı hisseder ve bir suçluluk duygusu geliştirir.
4. İlkokul 5 yaştan -12 yaşa kadar	**Çalışkanlığına Karşı Aşağılık Duygusu** Okul çağı çocuğu hem akademik hem de sosyal dünyada yeni beceriler öğrenmek zorundadır. Onlar başarı veya başarısızlığını ölçmek için kendilerini diğerleriyle kıyaslarlar.	Çocuklar bu becerileri öğrenmede başarılı olduğunu hissettiği zaman, kendilerini yeterli hissettiren ve onların benlik değerini geliştiren çalışkanlık duygusu geliştirirler.	Çocuklar başarısız olduğunda veya bu becerileri öğrenmede başarısız olduklarını hissettiklerinde, kendilerini diğerleriyle kıyasladığında aşağılık duygusu hissederler.
5. Ergenlik 13 yaştan- 20 li yaşların başına kadar	**Kimlik Kazanmaya Karşı Rol Karmaşası** Ergenler kim olduklarına, neye inandıklarına ve bir yetişkin olarak ne istediklerine karar vermek zorundadırlar.	Kendi değerlerini, amaçlarını ve inançlarını tanımlayabilen ergenler durağan bir kimlik duygusu geliştireceklerdir.	Kendilerini tanımlayamayan ergenlerin kafası karışık olmaya devam eder ve kendilerini diğerlerinden izole edebilirler ya da kendileri yerine herhangi biri gibi olmayı deneyebilirler.
6. İlk yetişkinlik 20'ler ve 30'lar	**Yakınlığa Karşı Yalıtılmışlık** Genç yetişkinler devam eden, yakın kişisel ilişkiler içinde kendi kimliklerini paylaşabilecekleri birisini bulma göreviyle karşılaşırlar.	Başarılı bir şekilde birisini bulan ve kimliklerini paylaşan genç yetişkinler, psikolojik yakınlık üzerine kurulmuş doyurucu bir ilişkiye sahip olacaklardır.	Birisini bulamayan genç yetişkinler (çoğu kez paylaşmak için durağan bir kimliğe henüz sahip olmadıkları için) kendilerini izole edecekler ve diğerleriyle sığ ilişkiler kursalar bile yalnızlık hissedebilirler.
7. Orta yetişkinlik 40'lar ve 50'ler	**Üretkenliğe Karşı Durgunluk** Bu görevin odak noktası, yaratıcı olmanın bir yolunu bulmak ve bir sonraki nesli yetiştiren üretken bir kişi olmaktır.	Bir sonraki nesile odaklanabilen yetişkinler, gelecek için bir miras bırakarak üretken ve yaratıcı olacaklardır.	Kendi dışındakilere odaklanamayan yetişkinler durgunlaşacaklar, benmerkezcidirler ve bir farklılık yaratmadıkları duygusu hissederler.
8. İleri yetişkinlik 60'lar ve sonrası	**Benlik Bütünlüğüne Karşı Umutsuzluk** Bu görev yaşamın sonunu kabullenmeyi, bütünlük duygusuna ulaşmayı ve yaşamı olduğu gibi kabullenmeyi içerir.	Yaşamları ile uzlaşabilen, yaptıkları ve kalan işleri ile yüzleşebilen ve pişmanlıklarına "boş verebilen" ileri yetişkinler tamamlanma duygusuna sahip olacaklar ve ölüme, tüm yaşamın basit bir son aşaması olarak bakacaklardır.	Kimliğe ulaşma ya da yakınlık veya üretkenlikte başarılı olmayan ileri yetişkinler, pişmanlıklarını boş veremeyen, kalan şeyler için çok geç olduğu duygusuna sahip olacaklar ve ölümü yaklaşan son olarak göreceklerdir.

Kavram Haritası Ö. H. 8. 6, 8. 7, 8. 8, 8. 9

Etkileşimsel

fiziksel gelişim
- doğumdan hemen sonra, vücut sistemleri işlev göstermeye başlar (ör., solunum, dolaşım, vücut ısısını düzenleme, sindirim)
- bebekler (doğuştan) refleks davranışlarıyla doğar (bk., Şekil 8.4)

duyusal gelişim
- dokunma, tat alma ve koku iyi gelişmiştir
- işitme işlevseldir ama tamamen gelişmemiştir
- görme en az gelişmiştir (çubukçuklar işlevseldir, konilerin tamamen gelişmesi yaklaşık 6 ay sürer)

motor gelişim
- fiziksel ve duyusal gelişimde olduğu gibi, normal motor gelişim de beslenme, bakım ve sağlık gibi birçok faktörle ilişkilidir
- doğumdan 2 yaşa kadar = hızlı gelişim dönemi (bk., Şekil 8.5)

Bebeklik ve Çocuklukta Gelişim

Piaget'nin kuramı
- yeni durumlar ve olaylar deneyimledikçe çocukların zihinsel kavram veya şemalar oluşturduklarını önerir
  - zaten sahip oldukları şemalar bağlamında yeni şeyler anlama (asimilasyon) veya yeni bilgiye uyum sağlamak için eski şemalarını değiştirme ya da düzenleme yolu ile (akomodasyon)
- bebeklikten ergenliğe kadar olan sürede dört ayrı bilişsel gelişim dönemi önerir
  - **duyusal motor**
  - **işlem öncesi**
  - **somut işlemler**
  - **formel işlemler**

  → bk., Tablo 8.3

Vygotsky'nin kuramı
- diğerleri ile tipik olarak daha yetenekli çocuklar ve yetişkinler, sosyal etkileşimin önemini vurgular
- çocukların bilişsel gelişimi, birisi yol gösterici sorular sorarak ve kavramlara ilişkin örnekler sağlayarak onlara yardım ettiği zaman oluşur (iskele oluşturma)
- her çocuk yakınsak gelişim alanına sahiptir; bu, çocuğun bir öğretmenin yardımıyla ne yapabildiğine karşın tek başına ne yapabildiği arasındaki farktır

Bebeklik ve Çocuklukta Gelişim: Bilişsel Gelişim

dil gelişiminin aşamaları
- dil çocuklara kelimelerle düşünmeyi, sorular sormayı, ihtiyaç ve isteklerini iletmeyi ve kavram oluşturmayı sağlar
- evrensel ilerleme aşamaları
  - agulama, babıldama, tek kelimeli konuşma, telegrafik konuşma, bütün cümle kurma

otizm spektrum bozukluğu
- düşünme, duygu, dil ve sosyal etkileşimlerdeki sorunları içeren nörogelişimsel bozukluk
- nedenleri hâlâ araştırılıyor fakat çocukluktaki bağışıklık ile bağlantılı görülmüyor

psikososyal gelişim
- kişilik, ilişkiler ve bir erkek ya da kadın olma hissinin gelişimini içerir; süreç bebeklikte başlar ve yetişkinliğe kadar devam eder

önemli ilk kavramlar
- bebekler ebeveynlik ve çevreyi etkileyebilen ve onlardan etkilenen mizaçları yoluyla kişiliklerini ortaya koyarlar (ör., kolay, zor, yavaş alışan)
- bağlanma (bebek ile birincil bakım veren arasındaki duygusal bağ) çok önemlidir; Ainsworth ve diğerleri tarafından farklı kültürlerde benzer görünen ancak aynı olmayan farklı bağlanma stilleri (güvenli, kaçınan, kararsız, dağınık) tanımlanmıştır.

Erikson'ın kuramı
- gelişimin ardışık sekiz dönemde oluştuğunu öne sürer (bk., Tablo 8.4)
- normal gelişimin oluşması için her dönemdeki duygusal krizin başarıyla çözümlenmesi gerekir

Bebeklik ve Çocuklukta Gelişim: Psikososyal Gelişim

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Araştırmacıların yenidoğanın gelişimini çalışmasının bir yolu bebeklerin değişmeyen uyarıcılara odaklanma süresinin ne kadar devam ettiğinin ölçülmesini içerir. Bu teknik _____ olarak adlandırılır.
   a. uyum **c.** boylamsal çalışma
   b. görsel tercih **d.** enlemesine kesitsel desen
2. Piaget'in dönemlerinin hangisinde bir çocuk korunum becerisini henüz geliştirmiştir?
   a. duyusal motor **c.** somut işlemler
   b. işlem öncesi **d.** formel işlemler
3. Vygotsky'e göre _____ verilen bir görevde öğrenen birey geliştikçe daha az yardım etme süreci olarak tanımlanır.
   a. iskele oluşturma
   b. alışma
   c. yakınsak gelişim alanı
   d. üst bellek
4. Aşağıdakilerden hangisi çocukların dil gelişiminde ilk olarak meydana gelme eğilimindedir?
   a. telegrafik konuşma **c.** tek kelime
   b. babıldama **d.** agulama
5. Ainsworth'a göre ne tür bağlanma, annesine sarılan, annesi ayrıldığı zaman üzülen ve kucağa alınmak isteyen fakat aynı zamanda da tekme atan ve onu kendinden uzaklaştıran bebek tarafından gösterilir?
   a. güvenli
   b. kaçınan
   c. kararsız
   d. dağınık
6. Harry Harlow'un çalışmaları bağlanmanın gelişmesindeki en önemli unsur olarak _____ göstermiştir.
   a. beslenmeyi **c.** zihinsel zorlanmaları
   b. fiziksel teması **d.** uykuyu
7. Erikson'a göre, hangi dönem birisinin kendi davranışlarını kontrol etme yeteneğinden dolayı bağımsızlık duygusuyla sonuçlanır?
   a. güvene karşı güvensizlik
   b. özerkliğe karşı utanç ve kuşku
   c. girişimciliğe karşı suçluluk
   d. üretkenliğe karşı durgunluk

Toplumsal Cinsiyet Gelişimi

Hem fiziksel hem de psikolojik değişikliklere neden olan gelişimin önemli yönlerinden biri, büyüyen erkek veya dişi olma duygusu, toplumsal cinsiyettir.

TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİ

8.10 Toplumsal cinsiyeti tanımlamak ve toplumsal cinsiyet rollerinin gelişimini tartışmak.

Küçük çocuklar kızlar ile erkekler arasındaki farkı ne zaman öğrenirler?

Cinsiyet erkek veya dişi olmanın fiziksel özellikleri olarak tanımlanabilirken, **toplumsal cinsiyet** erkek veya dişi olmanın psikolojik yönleri olarak tanımlanır. Bireyin kültürüne ait beklentiler, bireyin kişilik gelişimi ve bireyin kimlik duygusunun tümü toplumsal cinsiyet kavramından etkilenir.

Toplumsal cinsiyet rolleri, o kültür içindeki belirli bir toplumsal cinsiyetle ilişkili tutumlar, hareketler ve kişilik özelliklerini içeren, erkek veya dişi olarak algılanan kişinin davranışına ait kültürün beklentileridir (Tobach, 2001; Unger, 1979). Bireyin **toplumsal cinsiyet kimliğinin** (erkek veya dişi olma duygusu) gelişim sürecinde hangi tür faktörün daha fazla etkisi olduğu hâlâ tartışmalı olmasına rağmen hem biyolojik hem de çevresel faktörlerden (ebeveynlik veya diğer çocuk yetiştirme davranışları şeklinde) etkilenir. Günümüzde pek çok araştırmacı toplumsal cinsiyet kimliğinde, en azından toplumsal cinsiyetin ve davranışın belirli yönlerinde, biyolojinin önemli bir rolü olduğunu kabul etmektedir (Diamond ve Sigmundson, 1997; Money, 1994; Reiner, 1999, 2000). Bir çalışmada, muğlak cinsel organla doğan genetik olarak erkek olan 25 çocuk, ameliyatla değiştirilmiş ve kız olarak yetiştirilmiştir. Şimdi bu çocuklardan daha büyük olanlar ve gençler, erkek oyun etkinliklerini tercih etmektedir. Bu çocuklardan on dördü kendilerini açıkça erkek olarak beyan etmişlerdir (Reiner, 2000).

Aynı zamanda çevrenin de bir payı olmalıdır. Pek çok kültürde, erkeklerden ve kadınlardan oynamaları beklenen belirli roller vardır (bir başka deyişle toplumsal cinsiyet

rolleri) ve bu beklentilere uymayan kişiye uygulanan baskı çok büyük olabilir. Pek çok Batı kültüründe, erkekler için erkeksi olma baskısı kızlar için kadınsı olma baskısından daha fazladır. Ebeveynlerin çocuklarının toplumsal cinsiyet tiplemeleri üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmalar, her iki ebeveynin de etkisinin olduğunu göstermesine rağmen, araştırmalar ayrıca babaların hemen hemen her zaman oğullarının erkek toplumsal cinsiyeti gösteren davranışları ile kızlarının kadınsı toplumsal cinsiyet davranışlarından daha fazla ilgilendiklerini göstermektedir (Lytton ve Romney, 1991). Daha bireyci (bağımsızlığı vurgulayan ve bireyler arasında zayıf bağları olan) ve oldukça yüksek yaşam standartına sahip olan kültürler, özellikle o kültürlerdeki kadınlar için giderek daha az geleneksel olmaktadır; öte yandan daha geleneksel görüşler daha az varlıklı, toplulukçu (karşılıklı bağlılığı vurgulayan ve bireyler arasında özellikle ailesel bağlar açısından güçlü bağları olan) kültürler tarafından destekleniyor gibi görünür ve hatta bu kültürlerde kadınlar erkeklerden büyük bir olasılıkla daha az gelenekseldir (Forbes ve ark., 2009; Gibbons ve ark., 1991). Diğer çalışmalarda toplumsal cinsiyet rolleri ve davranışları hakkında Nijerya, Pakistan ve Japonya gibi Afrika ve Asya ülkelerinde daha geleneksel görüşler ağır basarken; geleneksel olmayan görüşlerin Hollanda, İtalya, Almanya ve İngiltere gibi ülkelerde daha yaygın olduğu ortaya konmuştur (Best ve Williams, 2001). Muhtemelen çok kültürlü bir ülkenin içerisinde var olan alt kültürlerin büyük çapta çeşitlilik göstermesinden dolayı Amerika Birleşik Devletleri aslında bu çalışmaların ortasında bir yerde bulunmakla birlikte, araştırmacılar tarafından sıklıkla çok geleneksel-dışı bir kültür olarak görülmektedir.

TOPLUMSAL CİNSİYET ROL GELİŞİMİ KURAMLARI

8.11 Toplumsal cinsiyet rolü gelişimini ele alan iki kuramı ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

Çocuklar kendi toplum veya kültürlerinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin beklentileri hakkındaki bilgiyi nasıl kazanır? O bilgi toplumsal cinsiyet kimliği gelişimine nasıl katkıda bulunur? Freud gibi ilk psikodinamik kuramcılar, **Öğrenme Hedefi 1.3** ile BAĞLANTI, erken çocukluktaki cinsel çatışmaları çözmenin doğal bir sonucu olarak toplumsal cinsiyet kimliklerini öğreneceklerine inanmaktadır, pek çok modern kuramcı toplumsal cinsiyet kimliği ve davranışın gelişiminde öğrenme ve bilişsel süreçlere odaklanmaktadır.

SOSYAL ÖĞRENME KURAMI Modellerin gözlenmesi ve taklit edilmesi yoluyla öğrenmeyi vurgulayan sosyal öğrenme kuramı, toplumsal cinsiyet rol gelişimini bu süreçlere yükler.* Çocuklar belirli bir şekilde davranan aynı cinsiyetten ebeveynlerini gözler ve o davranışı taklit ederler. Çocuklar uygun toplumsal cinsiyet davranışını taklit ettikleri zaman kendilerine olumlu bir ilgi gösterilerek pekiştirilirler. Uygun olmayan toplumsal cinsiyet davranışı ise ya görmezden gelinir ya da etkin bir şekilde vazgeçirilir (Fagot ve Hagan, 1991; Mischel, 1966).

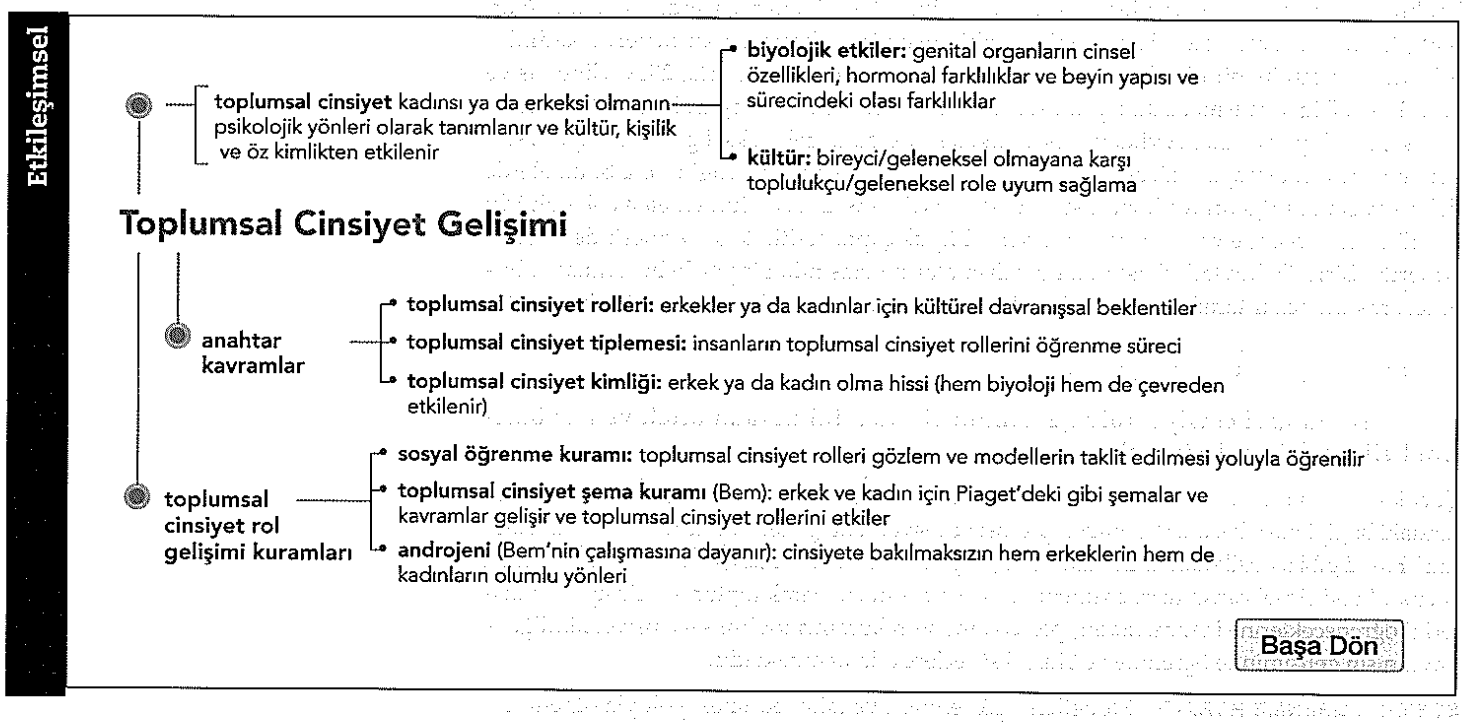
TOPLUMSAL CİNSİYET ŞEMA KURAMI Sosyal öğrenme kuramını bilişsel gelişimle birleştiren toplumsal cinsiyet rol gelişimi kuramı **toplumsal cinsiyet şema kuramı** olarak adlandırılır (Bem,1987, 1993). Piaget'nin şema kavramına dayanan bu kuramda, çocuklar "köpek", "kuş" ve "büyük" gibi kavramlar için geliştirdikleri şemalara benzer biçimde erkek veya kadın olma için de bir şema veya zihinsel bir örüntü geliştirirler. Beyinleri olgunlaştıkça, birçok kavram arasındaki farkı görebilir hâle gelmektedir. Örneğin, bir "köpek" başlangıçta dört ayaklı ve bir kuyruklu herhangi bir şey olabilir, fakat çocuklar köpekler ve diğer hayvan türleri ile karşılaştıkça ve bilgi verildikçe, "köpek" daha özgül hâle gelir ve "köpek" şeması iyi tanımlanır hâle gelir.

Benzer şekilde, çocuklar "kız" ve "erkek" için kavram geliştirir. Bir kez şema gelişince, çocuklar kendilerini "kız" veya "erkek" olarak tanımlayabilirler ve o şemanın diğer üyelerini fark edeceklerdir. Diğer "kızlar" ve "erkeklerin" davranışına dikkat ederler ve o davranışı taklit ederler. Sosyal öğrenme kuramında olduğu gibi basitçe taklit ve pekiştirmeden ziyade, çocuklar kendi toplumsal cinsiyet rolü davranışlarını, "kız" veya "erkek" şeması şeklinde örgütleyerek kazanırlar. Çocukların bir yaşından önce erkek ile

*yükler: bir nedene bağlar.

kadın yüzlerini ve seslerini birbirinden ayırt edebildikleri bulgusu, bu kuramı destekleyen bir kanıt içermektedir (Martin, 2000) ve dünyanın hâlihazırda bu iki kavrama göre örgütlendiğinin de bir işaretidir. **Androjeni** kavramı (Bem, 1975, 1981), fiziksel cinsiyetine bakılmaksızın hem kadınların hem de erkeklerin kişilik özelliklerini yansıtan insanların toplumsal cinsiyet rolünü betimler. Androjen bireyler erkeksi ya da kadınsı olmak yerine durumun gereklerine göre kararlar verebilirler; bu özellikleri de onların günlük davranışlarında ve kariyer seçimlerinde daha esnek olmalarına olanak tanır.

Kavram Haritası Ö.H. 8.10, 8.11



Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Kişinin erkek ya da kadın olma hissinin gelişimi _____ olarak adlandırılır.
   a. toplumsal cinsiyet rolü
   b. toplumsal cinsiyet kimliği
   c. toplumsal cinsiyet tiplemesi
   d. toplumsal cinsiyet kalıpyargısı

2. Aşağıdakilerden hangisi toplumsal cinsiyet üzerinde biyolojik bir etki değildir?
   a. fetal gelişim sırasında salgılanan hormonlar
   b. gebe anne tarafından alınan hormonların etkisi
   c. belirli bir toplumsal cinsiyetteki oyun arkadaşlarına maruz kalma
   d. cinsiyet kromozomları

3. _____ kültürlerde, toplumsal cinsiyet rolleri daha geleneksel olarak görülürken, _____ kültürlerde, özellikle kadınlar için daha geleneksel olmayabilir.
   a. bireyci; toplulukçu
   b. toplulukçu; bireyci
   c. Avrupalı; Asyalı
   d. zengin; yoksul

4. Küçük Thomas annesi içeri girerken babasının kapıyı açtığını izler. Ardından, Thomas da annesi için kapıyı açmayı dener. Bu davranışı en iyi hangi kuram açıklar?
   a. Androjeni
   b. Cinsiyet değişmezliği
   c. Toplumsal cinsiyet şeması
   d. Sosyal öğrenme

5. Marcus'un kişiliği hem erkeklerin hem de kadınların özelliklerini yansıtır ve bu birleşim ona gündelik davranışlarında ve kariyer seçiminde daha esnek olmasını sağlar. Erkek ve kadın kişiliğinin özelliklerinin kombinasyonunu tanımlayan bu terim _____dır.
   a. toplumsal cinsiyet şeması
   b. toplumsal cinsiyet rolü
   c. androjeni
   d. toplumsal cinsiyet ayrımcılığı

Ergenlik

Ergenlik yaşamın yaklaşık 13 yaştan 20'lerin başına kadar olan dönemidir ki bu dönem boyunca genç birey artık fiziksel olarak çocuk değildir fakat henüz bağımsız, kendi kendine yeten bir yetişkin de değildir. Ergenlik 13 yaştan 19 yaşına kadar "onlu yaşlar" olarak tanımlanır ancak ergenlik bireyin iş, aile ve ilişkiler gibi yaşam meseleleri ile nasıl baş ettiği ile de ilgilidir. Dolayısıyla başlangıç yaşının belirgin olduğu konusunda hemfikir olabilmemize rağmen ergenliğin sonu farklı bireyler için daha erken veya daha geç gelebilir.

FİZİKSEL GELİŞİM

8.12 Ergenlikte meydana gelen fiziksel değişiklikleri betimlemek ve ergenlerin yatkın olabileceği cinsel yolla bulaşan bazı hastalıkları belirtmek.

> Ergenlik sadece sizin bedeninizde meydana gelen fiziksel değişiklikler değil midir?

BULUĞ Ergenliğin başlamasının en açık işareti **buluğun** başlangıcıdır, cinsel gelişim zirveye ulaştığında bedende meydana gelen hem birincil cinsiyet özellikleri (penis veya rahim gibi asıl cinsel organların büyümesi) hem de ikincil cinsiyet özelliklerindeki (vücutta meme ve vücut kıllarının gelişmesi gibi değişmeler) fiziksel değişikliklerdir. Buluğ, genetik olarak belirlenmiş uygun yaşa ulaşıldığı zaman, "baş salgı bezi" ya da "hipofiz bezi" tarafından uyarılan bir dizi karmaşık salgı bezi faaliyetlerinin sonucu oluşur. Stres, egzersiz ve beslenme gibi belirli psikososyal ve çevresel faktörlerin de buluğun zamanlaması üzerinde etkisi olabilir (Ellis ve ark., 1999; Graber ve ark., 1995). Tiroid bezi büyüme hızını arttırır ve adrenal bezler ve cinsiyet bezleri örneğin, erkeklerde vücut tüyü, kas dokusu gibi özelliklerin büyümesini ve kızlarda adet döngüsünü uyarır (Grumbach ve Kaplan, 1990; Grumbach ve Styne, 1998). Buluğ, çoğu kez büyümedeki sıçramanın başlangıcından yaklaşık iki yıl sonra başlar, kızlarda 10 yaş civarında ve erkeklerde12 yaş civarında meydana gelen hızlı büyüme dönemidir.

Boy uzunluğundaki artışın yanı sıra dişi ya da erkek olma ile bağlantılı fiziksel özellikler de hızlı ve dramatik bir değişme geçirir. Aslında, buluğdaki büyüme ve gelişme hızı uterustaki gelişmeye yaklaşır.

BEYİN GELİŞİMİ Yaklaşık 4 yıl sonra, buluğla ilgili değişiklikler nispeten tamamlanır. Ancak beyin gelişimi 20'li yaşların başına kadar devam eder. Özellikle, dürtü kontrolü, karar verme ve bilginin organizasyonu ve anlaşılmasından kısmen sorumlu prefrontal korteks yaklaşık 25 yaşına kadar gelişimini tümüyle tamamlamaz (Somerville ve ark., 2013). Bu durumda, ergenlerin daha iyi bildikleri hâlde neden riskli davranışa kalkıştıklarını anlamak kolaydır.

CİNSEL YOLLA BULAŞAN ENFEKSİYONLAR Ergenlerin sıklıkla riske giren kişi olmaları gerçeği, onları pek çok tehlikeye yatkın hâle getirmektedir. Bu tehlikelerden biri cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyona (STI) yakalanma riskidir: Bu esas olarak cinsel ilişki yoluyla bulaşan bir enfeksiyondur. Yaygın bir STI *chlamydia*'dır, eğer tedavi edilmezse (ve ergenler genellikle yardım talebinde bulunmazlar) *pelvik enflamasyon hastalığına (PID)* yol açabilir; rahim ve fallop tüplerinin yanı sıra yumurtalıklar ve yakınındaki diğer yapıları kaplayan tabakaya zarar verebilen bir durumdur (Miller ve Graves, 2000). Diğer STI'lar *frengi, belsoğukluğu, genital iltihap* ve *genital siğilleri* içerir. AIDS veya kazanılmış immün yetmezlik sendromuna viral enfeksiyon özellikle de insan *immünyetmezlik virüsü* veya *HIV* yol açar. HIV virüsüne sahip bir birey, gelecekte AIDS'in gelişmesi açısından risk

altındadır. HIV, vücudu bakteriler veya virüslerden kaynaklanan enfeksiyonlara yatkın hâle getirerek vücudun bağışıklık sistemini zayıflatır; sağlıklı bağışıklık sisteminde zararsızken, bağışıklık sistemi zayıfladığında etkili hâle gelerek bireyin AIDS geliştirmesine yol açacaktır (Folkman ve Chesney, 1995). HIV, bireye, enfeksiyonu olan (onlar henüz hasta olmasalar bile) herhangi birisinden üç yoldan biriyle bulaşabilir. İçtepilerine göre davranan ergenler arasında olması daha muhtemel olan korunmasız vajinal, oral veya anal cinsel ilişki kurma bu yollardan biridir. Diğeri iğneyi paylaşmaktır (çoğu kez bireyin uyuşturucu almak için kullandığı) ve üçüncüsü de doğum sırasında virüsü bebeğe bulaştırmaktır (Kourtis ve Bulterys, 2010).

BİLİŞSEL VE PSİKOSOSYAL GELİŞİM

8.13 Ergenlikte meydana gelen bilişsel ve kişilik değişikliklerini belirtmek.

Fiziksel gelişimin buluğ gibi yönleri geçmişe göre daha erken ortaya çıkmasına rağmen ergenlerin fiziksel gelişim örüntüsü son yüzyılda köklü bir değişim geçirmemiştir. Ancak bilişsel ve psikososyal gelişim epeyce değişmiştir; 19. yüzyılın başlarındaki ergen 21. yüzyılın başlarındaki aynı fiziksel yaştaki ergenden oldukça farklıdır.

BİLİŞSEL GELİŞİM

> Eğer ben doğru hatırlıyorsam gençlerin Piaget'nin formel işlemler döneminde olması gerekir. Öyleyse neden çoğu genç tıpkı yetişkinler gibi düşünmemektedir?

Ergenlerin bilişsel gelişimi, fiziksel gelişimlerine göre daha az görünür niteliktedir ama yine de ergenlerin kendileri, akranları ve ilişkileri ve etraflarındaki dünya hakkında düşünme şekli büyük değişme gösterir.

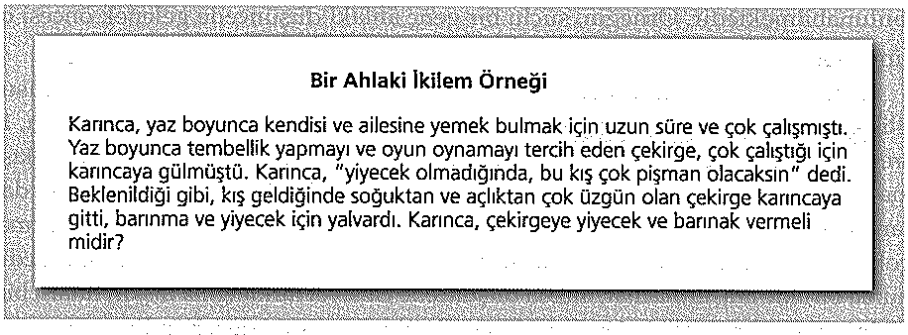
PIAGET'NIN FORMEL İŞLEMLERİNİN YENİDEN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ Ergenler, özellikle resmî lise eğitimi alanlar, soyut düşüncenin mümkün hâle geldiği Piaget'nin son dönemine, formel işlemlere geçerler. Gençler, "ideal" dünyanın neye benzeyeceğine ilişkin bir resme yol açan hipotetik durumlar hakkında düşünmeye başlarlar.

Piaget'nin kuramının, çocukların eğitimi ve çocukların bilişsel gelişimi hakkında ufuk açıcı araştırmalar üzerinde çok büyük etkisi olmuştur (Satterly, 1987). Farklı kültürlerdeki çocuklar dünyayı Piaget'nin tanımladığı şekilde anlamaya başlarlar; bununla birlikte, bu anlamaya başlama yaşı bir çocuktan diğerine farklılaşabilmektedir.

Ergenler, yetişkin düşünme stiline doğru yönelmelerine rağmen benmerkezci düşünceden tamamen arınmamışlardır. Ancak, yaşamın bu döneminde, onların benmerkezciliği kendi düşünceleriyle zihni meşgul etmek* şeklinde ortaya çıkar. Pek çok iç gözlem (içe dönüş) yaparlar ve kendi düşüncelerinin kendileri için olduğu kadar



*zihni meşgul etmek: bir şeyle aşırı veya yoğun ilgilenmek.



Şekil 8.7 Bir Ahlaki İkilem Örneği

başkaları için de önemli olduğuna inanırlar. Bu ergen benmerkezciliği kişisel masal ve hayali seyirci olmak üzere iki şekilde ortaya çıkar (Elkind, 1985; Lapsley ve ark., 1986; Vartanian, 2000).

Kişisel masalda, ergenler kendi düşünceleri ve duyguları hakkında düşünmekle o kadar fazla zaman harcarlar ki kendilerinin özel, eşsiz olduklarına ve daha önce hiç kimsenin bu duygulara ve düşüncelere hiçbir şekilde sahip olmadığı kanaatine varırlar. "Sen beni anlamıyorsun, ben senden farklıyım" gençlerin en yaygın duygusudur. Kişisel masal tehlikesiz değildir. Benzersiz hissettikleri için gençler dünyanın tehlikelerinden bir şekilde korunduklarını hissedebilirler ve böylece almaları gereken önlemi almazlar. Bu durum birkaç olasılığı saymak gerekirse istenmeyen gebelik, araba yarışında ve alkollü araba kullanırken ağır yaralanma, ölüm ve madde kullanımı ile sonuçlanabilir."Benim başıma gelmez, ben özelim" riskli fakat yaygın bir düşüncedir.

Hayali seyirci, ergenlerde aşırı öz-bilinçlilik ile ortaya çıkar. Herkesin kendilerine baktığına ve tıpkı kendi dünyalarının merkezinde oldukları gibi başka herkesin dünyasının da daima merkezinde olduklarına inanırlar. Çoğu ergenin sürekli olarak kendisinin nasıl göründüğü ya da davrandığı konusunda başkalarının ne düşündüğüyle ilgilenmesi, yaşadığı bu yoğun öz-bilinçliliği açıklamaktadır.

AHLAK GELİŞİMİ Ergenlikte ortaya çıkan bilişsel ilerlemelerin diğer önemli yanı gençlerin "doğru" ve "yanlış" anlayışı ile ilgilidir. Harvard Üniversitesi profesörü Lawrence Kohlberg, Piaget ve diğerlerinden etkilenmiş bir gelişim psikoloğudur; kendisi, istemeyerek ahlaki ikilem içinde kalan kişiler hakkında geliştirilmiş hikâyelere farklı yaş gruplarındaki bireylerin nasıl tepki verdiklerine bakarak ahlaki düşüncenin gelişimi ile ilgili bir kuram oluşturmuştur (bir ikilem örneği için bk., **Şekil 8.7**). Kohlberg (1973) ahlak gelişiminin ya da doğru ve yanlış davranış bilgisinin üç düzeyini önermiştir. Bu düzeyler, her düşünme türüne ilişkin bir örnekle birlikte **Tablo 8.5**'te özetlenmiştir. Bu dönemler belirli yaş grupları ile ilişkilendirilmesine rağmen, ergenler ve yetişkinler her üç düzeyde

Tablo 8.5 Kohlbergin 3 Düzeyli Ahlak Gelişimi

Ahlak düzeyi	Kurallar nasıl anlaşılır	Örnek
Gelenek öncesi ahlak düzeyi (tipik olarak çok küçük çocuklar)	Sonuçlar ahlaki düşünceyi belirler. Ödüllendirilen bir davranış doğrudur; cezalandırılan yanlıştır.	Diğer bir çocuktan oyuncağını çalan ve yakalanmayan çocuk, eyleminin yanlış olduğunu görmez.
Geleneksel* ahlak düzeyi (daha büyük çocuklar, ergenler, çoğu yetişkin)	Sosyal normlara uymak doğrudur; uymamak yanlıştır.	Bir çocuk hız yaptığı için ailesini eleştirir, çünkü hız yapmak kurallara aykırıdır.
Gelenek sonrası ahlak düzeyi (yetişkin nüfusun yaklaşık %20'si)	Kişi tarafından belirlenen ahlaki ilkeler, doğru ve yanlışı belirlemek için kullanılır ve sosyal normlar ile uyuşmayabilir.	Tartışmaya yol açan bir hikâyeyi rapor eden kişi, haber kaynağını söylemek yerine hapse girer.

*"geleneksel" terimi, bir sosyal grup veya kültürden diğerine farklılaşan, belirli bir toplum için geçerli olan davranışın genel standart ve normlarını ifade eder.

de bulunabilmektedir. Örneğin, suçlu bir genç ahlaki düşüncede gelenek öncesi olma eğilimindedir.

Kohlberg'in kuramı erkek yönelimli ve Batı kültürleri yanlılığı doğrultusunda özellikle de çalışmalarında sadece erkekleri kullandığı için eleştirilmiştir (Gilligan, 1982; Snarey, 1985). Carol Gilligan (1982) kadınların ve erkeklerin ahlaka ilişkin farklı bakış açılarına sahip olduğunu önermiştir: Erkekler adil veya hakkaniyetli sonuca yol açan davranışları ahlaklı olarak değerlendirme eğilimindedirler; oysa kadınlar şiddete başvurmayan ve çok az sayıda insanı inciten davranışları ahlaklı olarak değerlendirme eğilimindedirler. Bununla birlikte araştırmacılar, ahlaki düşüncede cinsiyet farklılığına ilişkin tutarlı bir kanıt bulmamışlardır (Walker, 1991). Kohlberg'in ahlak gelişimi değerlendirmesine yöneltilen diğer bir eleştiri, hipotetik ahlaki ikilemlerde ne yapılması gerektiği hakkında kişilere ne düşündüklerinin sorulmasıdır. Gerçek bir ikilemle karşılaştıkları zaman kişilerin ne yapacaklarını söylemeleri ile gerçekten ne yaptıkları çoğu kez iki farklı şeydir.

YAZMA KOMUTU

Hiç, ahlaki düşüncelerine meydan okuyan bir karar vermek zorunda kaldın mı? Sence bu kararın Kohlberg'in ahlak kuramının hangi düzeyine girer?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder



Komedi filmi olan "Kötü Kızlar", akran baskısının tüm ayrıntıları ve çok sayıda ergenin karşılaştığı uyma isteğini anlatır.

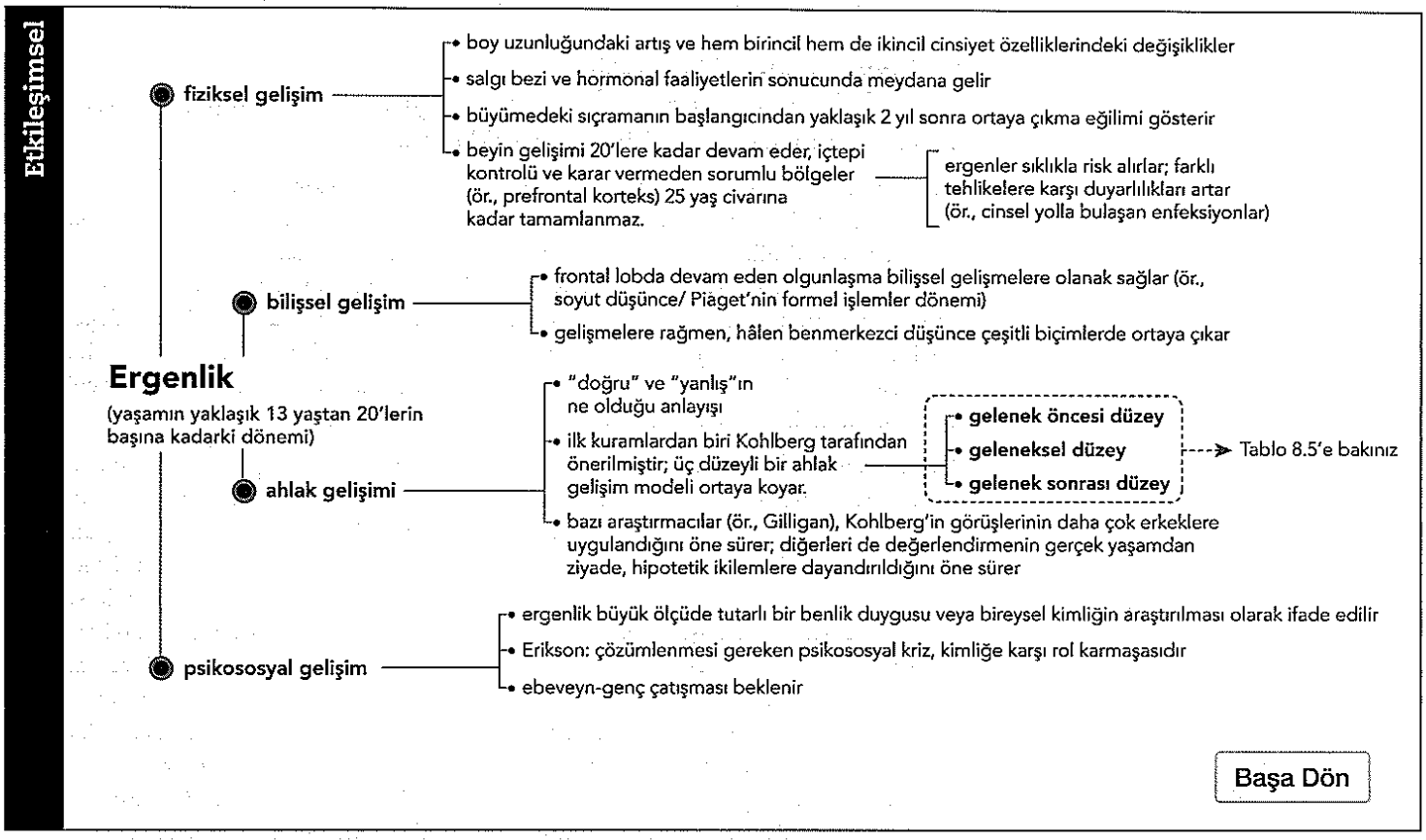
PSİKOSOSYAL GELİŞİM Ergenlikte kişilik ve sosyal ilişkilerin gelişimi, öncelikle tutarlı bir benlik duygusu veya bireysel kimlik arayışı ile ilgilidir.

ERIKSON'IN KİMLİĞE KARŞI ROL KARMAŞASI Erikson'a göre ergenin yüzleşmesi gereken psikososyal kriz, **kimliğe karşı rol karmaşasıdır** (bk., Tablo 8.4). Bu dönemde genç, politik konular, mesleki seçenekler ve evlilik gibi şeylerle ilgili yaşamdaki değerler ve inançlar için pek çok seçenek arasından seçim yapmak zorundadır (Feldman, 2003). Bu seçenekler arasından tutarlı bir benlik duygusunun bulunması gerekir. Erikson, önceki dört dönemdeki çatışmaları başarılı olarak çözen gençlerin sağlıksız veya yasal olmayan etkinliklerde bulunmak için akran baskısına direnmede ve ergenlik yılları boyunca kendi kimliklerini bulmada daha "donanımlı" olduğuna inanmaktadır. Başarılı olmayan gençler ergenlik yıllarını diğerlerine karşı güven eksikliği, suçluluk ve utanç duyguları, düşük benlik değeri ve diğerlerine bağımlılıkla geçirir. Akran baskısı, "onlardan biri olmayı" ve bir tür kimlik kazanmayı aşırı derecede isteyen ve akran grubunun talepleri ve beklentilerine uyum göstermedikçe diğerlerinin onunla birlikte olmak istemeyeceğini hisseden gençler üzerinde oldukça etkilidir. Ebeveynler için örnek çocuk, öğretmenler için iyi öğrenci ve arkadaşlarına "soğukkanlı, mesafeli" suçlu genç rolü oynar ve oynadığı pek çok rolden hangisinin gerçekten kendi kimliği olduğu hakkında kafası karışacaktır.

EBEVEYN/GENÇ ÇATIŞMASI Tutarlı bir benlik duygusuna kavuşmayı başarılı olarak sonlandıran ergenlerin çoğu için bile ebeveynlerle çatışma olacaktır. Pek çok araştırmacı, belirli bir miktarda "isyan" ve çatışmanın ebeveynlere olan çocukluk bağımlılığından uzaklaşmak ve kendi kendine yeten* bir yetişkin olmak için gerekli bir adım olduğuna inanmaktadır (Bengston, 1970; Lynott ve Roberts, 1997). Pek çok kişi bu çatışmaların yoğun ve oldukça ciddi davranışla ilişkili olduğunu düşünmesine rağmen pek çok ebeveyn/genç tartışması, saç, kıyafet, müzik zevki ve bunun gibi önemsiz konular üzerinedir. Gerçekten önemli ahlaki konular üzerinde, pek çok ebeveyn ve genç aynı görüşte olduklarının epeyce şaşırarak farkına varacaklardır (Giancola, 2006).

*kendi kendine yeten: dışarıdan yardım almadan işlevselliğini sürdürebilme; kendi gereksinimlerini karşılayabilme.

Kavram Haritası Ö.H. 8.12, 8.13



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Genç erkeklerin bedenlerinde, görünüş ve kıllanma gibi değişiklikler _____ olarak tanımlanır.
   a. birincil cinsiyet özelliği
   b. ikincil cinsiyet özelliği
   c. buluğun son dönemi
   d. gelenek sonrası ahlak düzeyi işareti
2. "Bu olay benim başıma gelmez. Ben özelim." düşüncesi, ergenlerin ben merkezci düşüncelerinin yaygın bir bileşeni ve _____özelliğidir.
   a. benlik kavramı
   b. hayali izleyici
   c. kişisel masal
   d. gelenek öncesi ahlak
3. Kohlberg'e göre, yetişkin nüfusunun yaklaşık beşte biri _____ahlak düzeyindedir.
   a. gelenek öncesi
   b. geleneksel
   c. gelenek sonrası
   d. başlangıç
4. Erikson'a göre ergenin görevi,
   a. tutarlı bir benlik duygusuna ulaşmaktır.
   b. girişkenlik duygusu geliştirmektir.
   c. diğeri ile yakınlık kurmaktır.
   d. çalışkanlık duygusu geliştirmektir.
5. Eğer Colin ebeveynleri ile tartışıyor ve onlarla aynı fikirde değilse, bu tartışma tipik olarak aşağıdaki konulardan hangisi ile ilgili olacaktır?
   a. politik inançlar
   b. dinî inançlar
   c. sosyal değerler
   d. kıyafet beğenisi

Yetişkinlik ve Yaşlılık



Yetişkinlik tam olarak ne zaman başlar?

Yetişkinlik 20'lerin başından yaşlılığa ve ölüme kadar olan yaşam süresi olarak düşünülebilir. Yetişkinliğin tam olarak ne zaman başladığını belirlemek her zaman kolay değildir. Bazı kültürlerde yetişkinliğe buluğdan hemen sonra ulaşılır (Bledsoe ve Cohen, 1993;

Ocholla-Ayayo ve ark., 1993); diğer kültürlerde ise liseden mezun olma veya meslek sahibi olma ve ebeveyninden evini ayırma yetişkinliğe geçişi işaret eder.

FİZİKSEL VE BİLİŞSEL GELİŞİM: KULLAN YA DA KAYBET

8.14 Yetişkinlikteki fiziksel ve bilişsel değişiklikleri betimlemek, fiziksel ve akıl sağlığının nasıl geliştirileceğini açıklamak.

Yetişkinlik de en azından üç döneme ayrılabilir: Genç yetişkinlik, orta yaş ve yaşlılık. Pek çok gelişim psikoloğu, şimdilerde ileri ergenlikten 20'li yaşlar boyunca sürmekte olan "beliren yetişkinlik" hakkında konuşmakta ve çoğunlukla gelişmiş ülkelerde çocuksuz olup kendi evinde yaşamayan ve bağımsız olacak kadar para kazanmayanlara işaret etmektedir (Arnett, 2000; Azmitia ve ark., 2008; Nelson ve ark., 2008). Kimlik, değerler ve kariyere hazırlık hakkındaki kararlar daha uzun zaman almaya başlamış ve ekonomideki gerileme dönemi ile birlikte, birkaç on yıl önce çalışan ve aile kuran pek çok genç birey şimdi kolayca "yuvadan uçamayacağını" keşfetmiştir.

FİZİKSEL GELİŞİM Genç yetişkinlikteki fiziksel değişiklikler nispeten azdır. İyi haber şu ki; 20'ler, fiziksel sağlık açısından zirvede olma, keskin duyular, daha az tehlikede olma ve olgun bilişsel yetenek zamanıdır. Kötü haber şu ki; 20'lerin başında bile yaşlanmanın işaretleri zaten başlamaktadır. Boynun ve gözlerin etrafındaki yağ bezleri, 20'lerin sonuna yakın ve 30'ların başında o bölgelerdeki kırışıklıklara katkıda bulunarak işlev bozukluğu göstermeye başlar. Otuzlar fark edilir değişiklikler getirmeyebilir, fakat görme ve işitme gerilemeye başlar ve 40 yaş civarıyla birlikte göz lensleri sertleştikçe odağı değiştirmek için şeklini değiştiremez hâle gelir ve böylece iki odaklı lensler gerekli hâle gelmeye başlar. İşitme kaybı 40'larda ve 50'lerde başlayabilir ama çoğu kez 60'lar veya 70'lere kadar, işitme cihazı gerekli olmadığı sürece fark edilir hâle gelmez.

Kırklarda, çoğu yetişkin ergenlik ve yetişkinlikteki endişeler ve üzüntüler olmaksızın belirli ölçüde güvence ve istikrar deneyimlemekle birlikte fiziksel yaşlanma devam eder: Ciltte daha fazla kırışıklık görünmeye başlar, saç griye döner (veya dökülür), görme ve işitmede daha da kayıplar olur ve fiziksel güç gerilemeye başlayabilir (Frontera ve ark., 1991). Ellilerde, bu değişiklikler devam eder. Orta yaş boyunca, bedensel işlevlerinin hızı yavaşladıkça kilo artabilir ama yemek yeme de artar ve egzersize harcanan zaman azalır. Osteoporoza bağlı kemik kaybı olan kişiler 20 cm veya daha fazlasını kaybedebilmesine rağmen, 40 yaşını geçtikten sonra her on yıl için boy uzunluğunda 1.25 cm kayıp ile boy kısalmaya başlar (Cummings ve Melton, 2002). Orta yaşta cinsel işlevsellik genellikle gerilememesine rağmen cinsel etkinlik için fırsatlar genç yetişkinlik günlerinden daha az olabilir (Hodson ve Skeen, 1994; Williams, 1995). Çocuklar, ipotekli borçlar ve mesleki endişeler orta yaş romantizmine gölge düşürebilir.

Kırklarında bir kadında, vücudun üreme sistemi işlevini sonlandırmaya hazırlandığı için kadınlık hormonu östrojen düzeyleri geriler. Bazı kadınlar, geceleri uyanık kalmalarına yol açan ani bir sıcaklık ve terleme duygusu olan "sıcak basmaları" yaşamaya başlar. İlginç olarak bazı kültürlerde, özellikle yüksek miktarda soya ürünleri içeren beslenme tarzları olan yerlerde sıcak basmaları neredeyse yoktur (Cassidy ve ark., 1994; Lock, 1994). Bununla birlikte yakın zamanlarda yapılan bir çalışma soya alımının esas faktör olmadığını öne sürmektedir (Gold ve ark., 2013). *Klimakterik* denilen bu değişikliklerin meydana geldiği beş ile on yıllık dönem *menopoz dönemi* olarak adlandırılır. Ortalama 51 yaşında, çoğu kadının yumurtlaması tamamen durarak üreme yılları sonlanacaktır. Yumurtlamanın ve adet döngüsünün sonlanması *menopoz* olarak adlandırılır (Mishell, 2001). Pek çok kadın aylık menstürasyondan ve plansız gebelik korkusundan kurtulmayı dört gözle bekler (Adler ve ark., 2000; Hvas, 2001; Leon ve ark., 2007).

Erkekler menopoz gibi bir şey geçirirler mi?

Erkekler de belirli bir cinsel değişiklikler zamanı geçirirler, ancak menopoza kıyasla daha yavaş ve daha az dramatik biçimde seyreder. Erkeklerde andropoz (Carruthers,

2001) genellikle, birkaç hormondaki özellikle de testesterondaki (esas erkeklik hormonu) gerileme ile 40'larda başlar. Fiziksel değişiklikler, yorgunluk, gerginlik, cinsel işlevsellikte olası problemler ve sperm sayımında azalma gibi daha az dramatik olmakla birlikte yine de rahatsız edicidir: Ancak erkekler nadiren tüm üreme yeteneklerini kaybederler.

YAŞLANMANIN SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ Pek çok sağlık probleminin gerçek nedenleri genç yetişkinlik yıllarında başlayabildiği hâlde ilk kez ortaya çıkışı orta yaşa rastlar. Genç yetişkinler sigara içebilir, çok içki içebilir, gece geç saatlere kadar uyanık kalabilir, güneşte bronzlaşabilir ve bu yaşam tarzının bedenlerinde yol açtığı yıpratıcı etkiler 40'lı ve 50'li yaşlara kadar kendini belli etmez.

Orta yaşta görünebilen bazı yaygın sağlık problemleri yüksek tansiyon, cilt kanseri, kalp problemleri, eklem iltihabı ve obezitedir. Yüksek tansiyon obezite ve stres gibi yaşam tarzı ile ilgili faktörlerden kaynaklanabilir, bundan başka genetik faktörlerle de bağlantılı olabilir (Rudd ve Osterberg, 2002). Horlama ve uyku apnesi (nefes almanın 10 saniye veya daha fazla durması) gibi uyku problemleri bu yaşlardakilerin fiziksel sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bağlantının, obezitenin ortak neden olması kadar basit olmasına rağmen yüksek tansiyon ile uyku apnesi arasında bağlantı olduğuna dair bazı kanıtlar vardır (Nieto ve ark., 2000). Orta yaşta ölümün en yaygın nedenleri sırasıyla kalp hastalığı, kanser ve felçtir (McGinnis ve Foege, 1993).

BİLİŞSEL GELİŞİM İşleme hızı (veya tepki süresi) yavaşlamasına rağmen zihinsel yetenekler tümüyle gerilemez. Orta yaşlı bir bireyin bir problemi çözmesi genç yetişkine kıyasla daha uzun zaman alabilir. Bununla birlikte, orta yaşlı bireyin bir probleme uygulamak için hız kaybını önleyen daha fazla yaşam deneyimi ve bilgisi vardır. Örneğin, bir çalışmada (Salthouse, 1984), daha yaşlı daktilografların daha genç katılımcılardan daha yavaş yazmalarına rağmen daha genç daktilografları geçtikleri bulunmuştur. Daha yaşlı daktilograflar, yılların deneyimiyle yazdıkları belgenin daha ileri kısımlarına bakarak yazma becerisini geliştirmişlerdir ve böylece tekrar belgeye bakmadan sürekli olarak daha fazla yazabilmektedirler. Bu becerileri, onlara daha genç daktilograflara kıyasla yazılarını daha çabuk tamamlama olanağı sağlamıştır.

Orta yaşın bilişinde bellek yeteneğindeki değişiklikler büyük bir olasılıkla en fark edilebilir değişikliklerdir. Bireyler, belirli bir kelimeyi veya birisinin ismini hatırlamaya çalışırken zor anlar yaşayabilirler. Geri getirmedeki bu zorluk muhtemelen bilişsel bir gerilemenin kanıtı değildir; fakat daha çok orta yaşlı bireyin deneyimlediği stresten ve orta yaşlı bireyin zihninde doğru tutmaya çalıştığı çok miktardaki bilgiden kaynaklanır (Craik, 1994; Launer ve ark., 1995; Sands ve Meredith, 1992). Bir çalışma, geçmişteki olumlu olaylar hakkında düşünmenin yeni anılar oluşturan beyin bölgeleri ile bağlantılı beyin alanlarını uyararak, yeni anı oluşturmasını geliştirdiğini öne sürmektedir (Addis ve ark., 2010). Olumlu düşünün!

BEYNİNİZ NASIL GENÇ KALABİLİR Zihinsel yetenekleriyle egzersiz yapan bireylerin bellek problemleri ve hatta yaşlılıkta Alzheimer gibi yaşlılık bunaması geliştirmesinin çok daha az olası olduğu bulunmuştur (Ball ve ark., 2002; Colcombe ve ark., 2003; Fiatarone, 1996). Öğrenme Hedefi 6.14 ile BAĞLANTI. "Kullan ya da kaybet" hatırlanması gereken ifadedir. Örneğin, zorlayıcı çapraz bulmacalar üzerinde çalışmak bilişsel işlevselliği sağlıklı bir düzeyde sürdürmede başlıca faktör olabilir. Okumak, hareketli bir sosyal yaşama sahip olmak, sahne oyunlarına gitmek, ders almak ve fiziksel olarak aktif kalmanın hepsinin beynin devam eden iyilik hâli üzerinde olumlu etkisi olabilir (Bosworth ve Schaie, 1997; Cabeza ve ark., 2002; Singh-Manoux ve ark., 2003).



Bu orta yaşlı kadın, bulmaca üzerinde çalışmaktadır. Bunun gibi zihinsel egzersizler beyni sağlıklı ve zinde tutmanın bir yoludur. Birinin beynini çalıştırmasının diğer yolları neler olabilir?

PSİKOSOSYAL GELİŞİM

8.15 Yetişkinlikteki bazı yaygın psikososyal sorunları özetlemek ve onların Erikson'ın kuramı ile nasıl ilişkili olduklarını açıklamak.

Yetişkinlikte endişeler meslek, ilişkiler, aile ve yaklaşan yaşlılığı içerir. Onlu yaşların sonu ve yirmili yaşların başı, pek çok genç için üniversite yılları olmakla birlikte, diğer genç insanlar, liseden sonra doğrudan işe başlarlar. Bir meslek seçmek ve başlamak pek çok genç yetişkinin başarıyla tamamlamasının güç olduğu çok ciddi bir görevdir.

Üniversite öğrencileri üniversitenin ilk birkaç yılı boyunca temel alanlarını birden fazla değiştirebilir, lisans derecesini aldıktan sonra bile pek çoğu ya ilgisiz bir alanda meslek sahibi olabilir veya lisansüstü eğitimde farklı türde bir meslek seçimine gidebilir. Ayrıca çalışanlar da birçok kez meslek değiştirebilir (muhtemelen beş ile yedi kadar) ve değiştirdikleri işler arasında işsizlik dönemi yaşayabilirler.

ERIKSON'IN YAKINLIĞA KARŞI YALITILMIŞLIĞI: İLİŞKİLER KURMA Genç yetişkinlikte, Erikson esas görevin eş bulmak olduğunu düşünür. Gerçek **yakınlık** bireyin hâlâ kendi benlik duygusunu sürdürürken, güvenme, paylaşma ve bakım verebilmeye (güvene karşı güvensizlik gibi daha önceki dönemlerde gelişen) dayalı duygusal ve psikolojik yakınlıktır. **Öğrenme Hedefi 10.11** ile BAĞLANTI. Diğerlerine güvenmekte güçlüğü olan ve kendi kimliğinden emin olmayan genç yetişkinler yakınlık yerine yalıtılmışlık yani yalnızlık, diğerleriyle sığ ilişkiler ve hatta gerçek ilişki korkusu yaşayabilirler. Örneğin, pek çok evlilik kişisel ilgilerini ve kimliğin sonlanmamış meselelerini keşfetmek için eşlerden birinin ilişkiyi ve hatta bazen ebeveynlik sorumluluklarını da bırakması ile birkaç yıl içinde boşanma ile sonuçlanabilir (bk., Tablo 8.4).

ERIKSON'IN ÜRETKENLİĞE KARŞI DURGUNLUĞU: EBEVEYNLİK Orta yetişkinlikte, yakınlığı bulan kişiler şimdi dışarıdakilere odaklanır (Tablo 8.4). Erikson, bunu gelecek nesile ebeveynlik ve krizleri boyunca onlara yardım etmek olarak görür ki bu, onun **üretkenlik** olarak adlandırdığı bir süreçtir. Eğitimciler, danışmanlar, sağlık hizmetleri uzmanları, doktorlar ve toplum gönüllüleri bireyin üretken olmasına imkân veren bazı konumlara örnek olabilirler. Üretken olmanın diğer yolları gelecek nesillere miras kalabilecek mesleklerle veya başlıca yaşam işleri ile meşgul olmaktır. Dışarıya odaklanamayanlar ve hâlâ yakınlık veya hatta kimlik meseleleri ile uğraşanların durgunlaştığı söylenir. Çocuklarının bakımını sıklıkla büyükanne-babalar veya diğer akrabaların üzerine devreden ve böylece dışarı çıkan ve "eğlenen" insanlar kendi ihtiyaçları dışında başka hiç kimsenin ihtiyaçlarına odaklanamazlar.

> Ne tür anababa en iyi anababadır; gerçekten katı olan mı ya da oldukça uysal olan mı?

EBEVEYNLİK STİLLERİ Çocuklara anababalık etmek çoğu kişi için orta yetişkinliğin önemli bir parçasıdır. Diana Baumrind (1967) her biri belirli bir ebeveynlik stili ile yetiştirilmiş çocuktaki belirli kişilik özellikleri ile bağlantılı olabilen üç temel ebeveynlik stili tanımlamıştır. *Ebeveynlik Stillerinin Etkileri* videosu uyum iyiliği veya ebeveynlik stili ile çocuğun ihtiyaçlarının eşleşmesinin neden çok önemli olabileceğini açıklar.



Ebeveynlik Stillerinin Etkileri, **Videosunu İzleyin.**

Otoriter ebeveynlik kurallarla aşırı ilgili olma eğilimindedir. Bu tür ebeveyn acımasız, katı, mükemmelliği talep eden, kontrolcü, uzlaşmaz* ve fiziksel ceza kullanma eğilimine sahiptir. Bu şekilde yetişen çocuklar genellikle güvensiz, ürkek, çekingen ve alıngandır. Gençler olarak ebeveyn otoritesine sıklıkla gençlik suçluluğu (yasal sorumluluk yaşının altındaki çocuklar tarafından işlenen cezai suç), madde kullanımı ve evlilik öncesi cinsel ilişki gibi çok olumsuz ve kendine zarar verici şekilde isyan ederler (Baumrind, 1991, 2005; Sleddens ve ark., 2011).

İzin verici ebeveynlik ebeveynler çocuklarının davranışına çok az talep yüklediklerinde oluşur. İhmalkâr izin verici ebeveynler, âdeta çocuklarıyla ilgili değildir; onları görmezden gelir ve ebeveynin isteğini engellemediği sürece ne yapmak istiyorlarsa yapmalarına izin verirler. O noktada bu ilişki istismar edici hâle gelebilir. Hoşgörülü izin verici ebeveynler çocuklarıyla aşırı ilgili görünürler, "küçük meleklerinin" istedikleri herhangi bir şekilde davranmalarına izin verirler, çocuğun davranışına sınır koymayı veya herhangi bir şekilde itaat talep etmeyi reddederler. Her iki türlü izin verici ebeveynlikte de çocuklar bencil, olgun olmayan, bağımlı, sosyal becerileri zayıf ve akranları arasında popüler olmama eğilimindedir (Baumrind, 1991, 2005; Dwairy, 2004; Sledden ve ark., 2011).

Demokratik ebeveynlik davranış üzerindeki kararlı sınırlamaları sevgi, sıcaklık, şefkat, saygı ve çocuğun bakış açısını dinlemeye isteklilikle birleştirmeyi içerir. Bu ebeveynler daha demokratiktir, ancak hâlâ son kararı veren kişi rolünü sürdürerek kuralların oluşmasında çocuğun da bazı katkılarda bulunmasına izin verirler. Ceza, giriş-çıkış sınırlaması, ayrıcalıkların kaybı gibi fiziksel olmama eğilimindedir. Demokratik ebeveynler açık ve anlaşılır sınırlamalar koyarlar, çocuk sınırları aştığı zaman açıklamasına fırsat verir ve daha sonra bu meseleyi ele alarak doğru yolun ne olduğu üzerinde anlaşırlar. Bu ebeveynlik stili ile yetişen çocuklar özerk ve bağımsız olma eğilimindedir (Baumrind, 1991, 2005; Dwairy, 2004; Sledden ve ark., 2011; Sorkhabi, 2005; Underwood ve ark., 2009).

ERIKSON'IN EGO BÜTÜNLÜĞÜNE KARŞI UMUTSUZLUK: ÖLÜMLE İLGİLENME Bireyler ileri yetişkinlik olarak bilinen döneme girdikçe, fiziksel yaşlanma ve yaşamın sonuna yaklaşıldığı gerçeğini görmezden gelmek daha da zorlu hâle geldiği için yaşam daha acilleşir (bk., Tablo 8.4). Erikson (1980) bireylerin bu zamanda yaşamı gözden geçirme olarak adlandırılan süreçte yaşadıkları hayata geriye dönüp baktıklarına inanmaktadır. Yaşamı gözden geçirmede bireyler hatalar, pişmanlıklar ve bitmemiş işlerle ilgilenmelidir. Eğer bireyler geriye bakabilir ve yaşamlarının göreli olarak dolu olduğunu hisseder ve pişmanlıkları ve kayıpları yavaş yavaş kabullenirlerse, o zaman **bütünlük** ve tamlık duygusu ile sonuçlanır. Bütünlük kimliğin veya egonun kesin olarak tamamlanmasıdır. Eğer bireylerin pek çok pişmanlığı ve bir sürü bitmemiş işi varsa, zaman akıp geçtiği için asla tamamlayamayacakları şeyler yüzünden derin bir pişmanlık duygusu, umutsuzluk hissederler.

FİZİKSEL VE PSİKOLOJİK YAŞLANMA KURAMLARI

8.16 Yaşlanmanın neden meydana geldiği ile ilgili üç görüşü ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.



İnsanlar neden yaşlanır? Bu kadar çok fiziksel değişiklik geçirmemize yol açan nedir?

İnsanların fiziksel olarak neden yaşlandığı ile ilgili birkaç kuram vardır. Bazı fiziksel yaşlanma kuramları hücre yapısındaki biyolojik değişikliklere işaret ederken diğerleri bedenin işlevselliği ve dokuları üzerindeki dışsal faktörlerin etkisine odaklanır.

HÜCRESEL SAAT KURAMI Biyolojik temelli kuramlardan biri hücresel saat kuramıdır (Hayflick, 1977). Bu kuramda hasarı onarmak için hücrelerin kaç kez çoğalabileceği sayı sınırlıdır. Bu kuramı destekleyen kanıt telomerlerin varlığıdır; bunlar, bir hücrenin her çoğalışında kısalan, kromozomların uçlarındaki yapılardır (Martin ve Buckwalter, 2001). Te-

*uzlaşmaz: kendisininkinden başka herhangi bir görüşü kabul etmeyen veya ona uymayan, diğerlerinin görüşlerine izin vermeyen.



Başarılı yaşlanmanın ve psikolojik sağlığı sürdürmenin bir yolu aktif kalmak ve hayata katılmaktır. Bu kadın, bir ilkokul sınıfında öğretmenin yardımcısı olarak gönüllü çalışıyor. Bu sadece onun kendisini yararlı hissetmesine yardımcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda zihinsel olarak aktif kalmasını ve sosyal katılımını da sağlıyor.

lomerler çok kısaldığı zaman, hücre çoğalamaz; yaşlanmanın etkileriyle sonuçlanan hasar birikir. (Garanti süresi dolduğunda bir arabanın başına gelenlere çok benziyor, değil mi?)

SERBEST RADİKAL KURAMI Daha eski bir kuram stres, fiziksel çaba ve bedensel hasar gibi dış etkilere işaret eder ve yaşlanmada yıpranma ve aşınma kuramı olarak bilinir. Bu kuramda, vücudun organları ve hücre dokuları, basitçe ifade edilirse, tekrarlı kullanım ve kötüye kullanımla yıpranır. Serbest radikal kuramı, aslında yıpranma ve aşınma kuramının en son şeklidir; bu kuram, hücrelerde zamanla meydana gelen hasara biyolojik bir açıklama getirir. Serbest radikaller, kararsız bir elektronu (negatif parçacık) olan oksijen molekülleridir. Diğer moleküllerden elektron çalarak ve hücre içindeki yapılardaki hasarı arttırarak hücrenin etrafında sekerler. İnsanlar yaşlandıkça, daha çok ve daha çok sayıda serbest radikaller, gittikçe daha da fazla zarar vererek yaşlanmanın etkilerini oluşturur (Hauck ve Bartke, 2001; Knight, 1998).

> Pek çok yaşlı insanın sadece yalnız kalmak ve biraz huzur ve sessizlik istediğini duymuştum. Bu doğru mu?

HAREKETLİLİK KURAMI Hareketlilik kuramı (Havighurst ve ark., 1968) yaşlı bireyin herhangi bir şekilde aktif olduğu zaman yaşlanmaya daha olumlu şekilde uyum sağlayacağını öne sürmektedir. Hastanelerde veya okullarda gönüllü olan yaşlı bireyler, yeni hobiler edinenler veya kendilerini tam zamanlı olarak eski hobilerine verenler, diğer insanlarla arkadaşlıklarını sürdüren ve sosyal etkinliklere katılanların her türlü hareketlilikten elini eteğini çekenlere kıyasla daha mutlu olduğu ve daha uzun yaşadığı gösterilmiştir.

ÖLÜM VE ÖLMEK

8.17 Ölümün aşamaları ve ölmekle ilgili bir kuramı belirtmek ve bu kuramla ilgili bazı eleştirileri betimlemek.

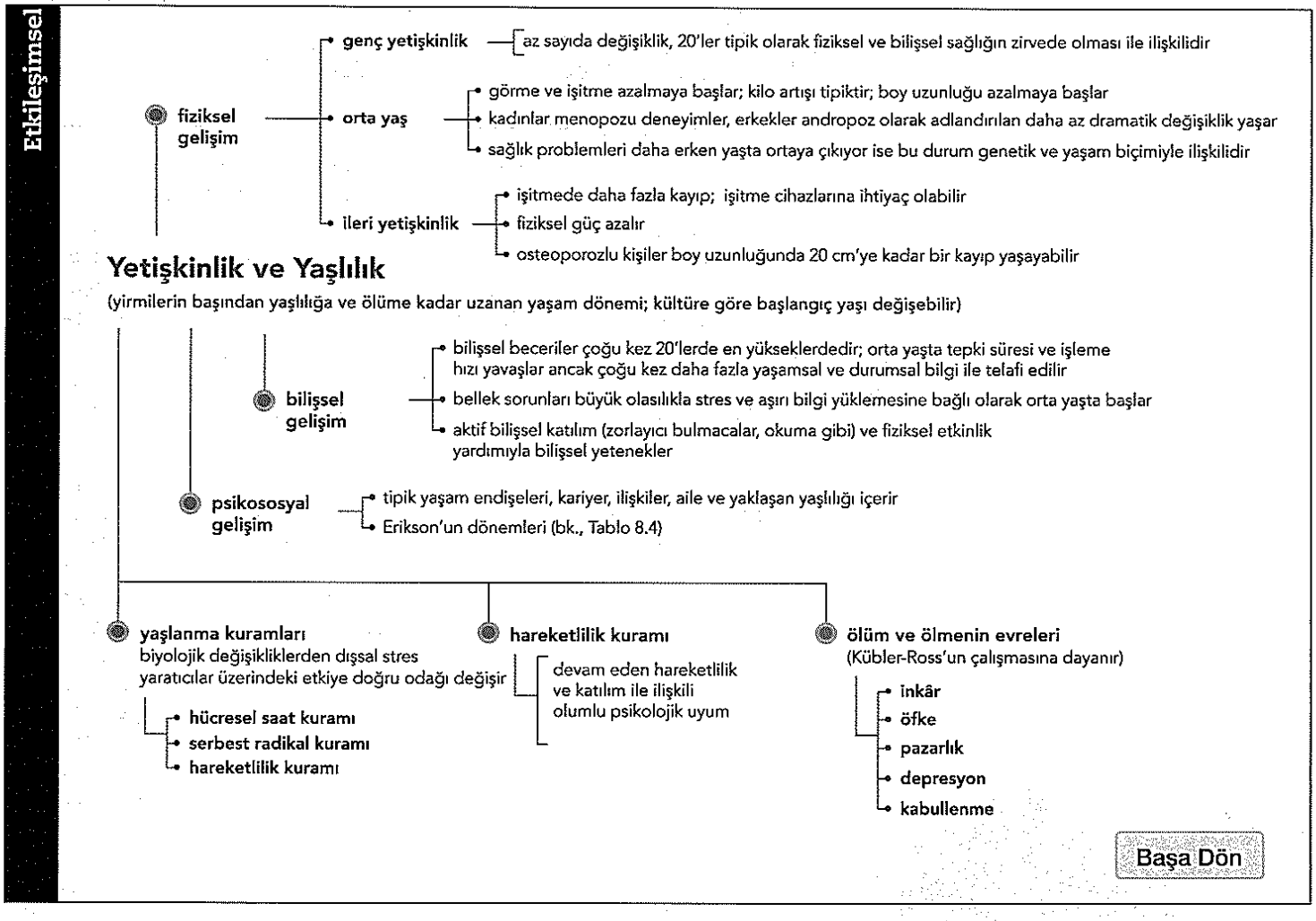
Ölüm sürecine bakmanın farklı yolları vardır. Oldukça iyi bilinen kuramlardan biri, Elisabeth Kübler-Ross'unkidir (Kübler-Ross, 1997); kendisi, ölmekte olan kişiler ve onlara bakım verenler ile yoğun görüşmeler yürüten kişidir.

Elisabeth Kübler-Ross bireylerin ölümle yüzleştikleri zaman beş evreden geçerek tepki vermelerini kuramlaştırmıştır (Backer ve ark., 1994; Kübler-Ross, 1997). Bu evreler inkâr, bireylerin ölüm teşhisinin gerçek olduğuna inanmayı reddetmeleridir; öfke, ölümün kendisine gerçekten öfke duyma ve bir şeyleri değiştirmedeki çaresizlik duygularıdır; pazarlık, ölmekte olan bireyin doktorlarla, hatta Tanrı ile karşılıklı anlaşmaya varma çalışmasıdır; depresyon, daha önce deneyimlenen kayıplardan (ör., iş veya mevki kaybı) ve henüz gelecek olanlardan (ör., bir çocuğun büyüdüğünü göremeyecek olmak) dolayı üzüntü duymaktır ve son olarak kabullenme, bireyin kaçınılmaz*ı kabullendiği ve sessizce ölümü beklediği zamandır.

Açıkçası, bazı bireylerin tüm bu evrelerden geçecek veya verilen sırada geçecek zamanı yoktur (Schneidman, 1983, 1994). Bazı kuramcılar ölüm sürecini, zaman zaman umudun yükselişte olduğu ve sonra düştüğü, bir dizi iniş ve çıkış olarak gören evre görüşüne katılmamakta ve çaresizlik veya inanamazlıktaki yükseliş olarak ele alan görüşle yer değiştirmesi gerektiğine inanmaktadır (Corr, 1993; Maciejewski ve ark., 2007; Schneidman, 1983, 1994; Weisman, 1972). Daha da başka kuramcılar ise belirli bir hastalık ya da koşulun ve tedavisinin, bireyin ölümcül tanısı konmadan önceki kişiliğinin ve yaşam tarihçesine ilişkin diğer etmenlerin ölüm sürecini benzersiz ve yordanamaz kıldığını ifade ederek, ölüm döşeğindeki insanların ortak tepki gösterecekleri görüşünü sorgulamaktadır (Kastenbaum ve Costa, 1977; Zlatin, 1995). Evre kuramına çok katı bir biçimde bağlı kalmadaki tehlike, insanların ölümle yüzleşmenin "doğru" bir yolu ve "yanlış" bir yolu olduğunu düşünmelerine yol açabilir; oysa her kişinin ölüm süreci benzersizdir. Ayrıca Kübler-Ross'un kuramı Batı'ya ait kültürel değerler ve normlara güçlü bir biçimde bağlıdır. Diğer kültürlerin ölümü nasıl gördüğüne bakmak için izleyen *Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması* kısmına bakınız.

*kaçınılmaz: kaçılması ya da sakınılması mümkün olmayan bir şey.

Kavram Haritası Ö. H. 8.14, 8.15, 8.16, 8.17



Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Orta yaştaki ölümün en yaygın nedeni nedir?
a. kazalar
b. silahlı yaralanmalar
c. aşırı risk alma
d. kalp hastalığı

2. Erikson'a göre ilk yetişkinliğin esas görevi aşağıdakilerden hangisidir?
a. eğitimini tamamlamak
b. eş bulmak
c. kariyere başlamak
d. yaşlanan ebeveynlerin bakımı ile ilgilenmek

3. Baumrind'e göre, hangi tip ebeveyn daha sık olarak şöyle söyler: "Çünkü ben böyle söyledim." veya "Ya bu deveyi güdersin ya da bu diyardan gidersin."
a. otoriter
b. demokratik
c. ihmalkâr izin verici
d. hoşgörülü izin verici

4. William 70. doğum gününü kutladığında, yaşamıyla ilgili şeylerin onu nasıl mutlu eden şekile dönüştüğünü fark eder. Erikson' a göre, William'ın yaşamı gözden geçirmesi onda neye yol açacaktır?
a. ego bütünlüğü duygusu geliştirmesine
b. bu gibi gözden geçirmeler sıklıkla depresyonla sonuçlandığı için pişmanlık duygusuna
c. yeni projelere başlamak için öncelik geliştirmesine
d. başarılarının büyük bir kısmını yazıya dökmesine

5. Kromozomların uçlarında hücre her çoğaldığında kısalan yapılara ne denir?
a. serbest radikaller
b. kolojen
c. telomerler
d. DNA

6. Hangi yaşlanma kuramı, arabanızın garanti süresi dolmadan önce sahip olabildiğiniz sınırlı sayıda olan tamirle karşılaştırılır?
a. yıpranma ve aşınma kuramı
b. hücresel saat kuramı
c. serbest radikal kuramı
d. hareketlilik kuramı

7. Eğer böyle yaparlarsa öleceklerini kabul edeceklerine inandıkları için son isteklerini ve vasiyetlerini yazmayı reddederlerse, ölümcül dönemdeki hastalar hangi evrede olabilir?
a. pazarlık
b. öfke
c. depresyon
d. inkâr

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Ölümle İlgili Kültürler Arası Görüşler

8.18 Ölümle ilgili görüşlerdeki kültürler arası farklılıkları karşılaştırmak.

Bin dokuz yüz seksen yedide *Prenses Gelin* filmindeki, Mucize Max olarak adlandırılan (komedyen ve aktör Billy Crystal tarafından harika bir şekilde canlandırılan) bir karakter şöyle söyler: "Şu işe bakın ki, arkadaşınız burada sadece ÇOĞUNLUKLA ölmüş. Çoğunlukla ölü olan ile tamamen ölü olan arasında büyük bir fark vardır. Çoğunlukla ölü olan kısmen canlıdır." Görüldüğü gibi, "çoğunlukla ölü"nün ihtimal dışı bir fikir olması, diğer kültürlerde duyulmamış değildir. Batılılar birini ya ölü ya canlı olarak görürken; bazı kültürlerde, Batı standartlarına göre biri hâlâ hayatta iken, çoktan ölmüş gibi yası tutulur; nitekim, çoğu Yerli Amerikalı kültürlerde böyledir. İki farklı kültüre ve onların ölüm ve ölmek üzerine görüşlerine, kendi kültürünüzdeki cenaze törenleriniz ve ölümle ilgili bildikleriniz ile kıyaslayarak göz atalım.

- Hindistan'da varlıklı bir Hint ailesinde, ölmekte olan kişi hastanede olsa bile, etrafı aile üyeleri ile çevrilir. Ayrıca, birçok ziyaretçi odanın içinde ve dışında neredeyse sürekli bir ziyaretçi akını oluşturarak ölmekte olan insana eşlik eder. Kişi öldüğünde, cenaze töreni için neredeyse iki hafta sürebilen hazırlıklar başlar. Ölen kişinin bedeni, yakılmanın gerçekleştirileceği yer olan cenaze evine gönderilmez; bunun yerine esas cenaze gününe kadar ailenin evine gönderilir. Cenaze hazırlıkları süresi boyunca, ziyaretçiler ve aile ölü evinin içine ve dışına akın eder ve bu arada, hepsi vejetaryen olan bol miktarda yemek hazırlanıp yenilir. Cenaze gününe kadar, yataklar yerlere serilir, hasta ve yaşlı olanların dışında herkesin orada uyuması beklenir, ölünün bedeni de yere yatırılır. En sonunda aile üyeleri, ölüyü sarmak ve krematoryuma yolculamaya hazırlamak için bedeni kendileri yıkayacaktır (Laungani, 1997). Hinduizm'de, kişinin hayatını nasıl yaşadığına bağlı olarak, daha üst veya daha alt bir statüde ruhunun yeniden bir bedende hayat bulacağına inanılır.

- Kuzey Cheyenne (Oklahoma'da) Yerli Amerikan kabilesi kültüründe, ölümün yalnızca fiziksel bedenin bir sonu olduğu, oysa kişinin benliğinin ve Cheyenne doğasının devam edeceği düşünülür. Çok yaşlı ve çok küçüklerin, "ruha yakın" oldukları söylenir; bu tabir, bebeklerin fizik-dışı bir dünyadan henüz geldiği ve yaşlı insanların da bu dünyaya geri dönmeye çok yakın olduğu anlamına gelir. Hindu gibi, Cheyenne'ler de reenkarnasyona inanır, birçok bebek atalarının yaşayan somut hâli olarak görülür. Ölümün kendisi, birinin ruhunun farklı yönlerinin farklı zamanlarda terk ettiği uzun bir süreçtir. Bu tür bir ilk "terk ediş ", ölen kişinin zihinsel faaliyeti ve davranışındaki değişikliklerle sonuçlanır, fakat kişi hâlen yürüyebilir ve iletişim kurabilir. İkincisi; duyuların, sonra bilincin ve son olarak nefes almanın kaybına yol açar. Terk eden en son öz, yaşam ilkesidir; ilki, bebeğe verilen yaşamdır, fakat sonuncusu terk edendir. Bu yaşam ilkesi, kemikler toz hâlinde parçalanana kadar iskelet içinde kalır. Bu nedenle bazı Cheyenne'ler kemiklerin tekrar canlanabileceğine inanır (Strauss, 2004).



Ölen bir Hintli adamın yıkanmış ve bir kumaşa sarılmış bedeni, aile üyeleri tarafından krematoryuma götürülmektedir.

Tartışma Soruları

1. Ölümle ilgili sizin kendi yaşantınız, eğer olduysa sizi ve yaşama bakışınızı nasıl etkiledi? Ölüm ve/ya da cenaze hazırlıklarına yol açan günlerin kültürel göstergeleri nelerdi?
2. Varlıklı bir Hint ailesinin gelenekleri nelerdir ve bir Cheyenne ailesininki ile hangi yönlerden benzerlik ve farklılık gösterir?

Bölüm Özeti

İnsan Gelişiminin İncelenmesi

8.1 Gelişimi incelemek için kullanılan özel araştırma yöntemlerini ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- Gelişimsel araştırmada kullanılan üç özel araştırma yöntemi boylamsal desen, enlemesine kesitsel desen ve birleştirilmiş desendir.

8.2 Gelişimi belirlemede kalıtım ile çevresel faktörler arasındaki ilişkiyi açıklamak.

- Davranış genetiği, gelişime kalıtımın (doğa) ve çevrenin (çevresel deneyimler) göreli katkısını inceleyen alandır. Pek çok gelişim psikoloğu gelişimin çevre ile kalıtım arasındaki etkileşimin bir ürünü olduğu konusunda hemfikirdir.

8.3 Kişisel özelliklerinin ve hastalıkların kalıtım yoluyla iletiminde kromozom ve genlerin rolünü özetlemek.

- Baskın genler bir özelliğin ifadesini kontrol eder; oysa çekinik genler sadece aynı özellik için diğer çekinik genle eşleştiğinde ifade edilir. Neredeyse tüm özellikler, polijenik kalıtım olarak adlandırılan bir süreçte birlikte çalışan genlerin birleşiminin bir sonucudur.
- Kromozom bozuklukları Down sendromu, Klinefelter sendromu ve Turner sendromunu içerir; öte yandan genetik bozukluklar PKU, kistik fibrozis, orak hücre anemisi ve Tay Sachs hastalığını içerir.

Doğum Öncesi Gelişim

8.4 Bölünme (ikizlenme) sürecini de içeren döllenme sürecini açıklamak.

- Döllenmiş yumurta hücresi zigot olarak adlandırılır ve pek çok hücreye bölünür, sonunda bebeği oluşturur.
- Özdeş ikizler, zigot iki ayrı hücre kütlesine bölündüğünde oluşur; bunların her biri diğeri ile tıpa tıp aynı bebek olarak gelişir. İki kütle tamamen ayrılmadığında yapışık ikizler oluşur.
- Çift yumurta ikizleri annenin vücudu birden fazla yumurta saldığında ve en azından iki tanesi döllendiğinde oluşur veya anne zaten gebe olmasına rağmen başka yumurtlama olduğu zaman oluşur.

8.5 Doğum öncesi gelişim evrelerini ve süreçlerini betimlemek ve doğum öncesi gelişimdeki tehlikeleri tartışmak.

- Germinal dönem, gebeliğin bölünen hücre kütlelerinin (blastosit) fallop tüpünden uterusa doğru ilerlediği ilk iki haftasını kapsar.
- Embriyo dönemi, döllenmeden iki hafta sonra başlar ve sekizinci haftada sona erer. Bebeğin temel organları ve yapıları bu dönem boyunca oluşur ve bu organların ve yapıların gelişimini olumsuz etkileyecek teratojenler için son derece kritiktir.
- Fetal dönem, dokuzuncu haftanın başlangıcından bebeğin doğumuna kadardır. Fetal dönem boyunca muazzam büyüme oluşur, boy uzunluğu ve kilo artar ve organlar tamamen işlevsel hâle gelmeye devam eder.

Bebeklik ve Çocuklukta Gelişim

8.6 Bebeklik ve çocuklukta meydana gelen fiziksel ve duyusal değişiklikleri betimlemek.

- Yenidoğanın dört kritik uyum alanı solunum, sindirim, dolaşım ve vücut ısısının düzenlenmesidir.
- Bebekler daha karmaşık öğrenme mümkün oluncaya kadar bebeğin hayatta kalmasına yardım eden reflekslerle doğarlar. Bu refleksler emme, arama, Moro (irkilme), yakalama ve adım atmadır.
- Görmenin dışındaki duyular doğumda oldukça iyi gelişmiştir. Görme bulanıktır ve yaklaşık 6 aya kadar tam olarak renk algısından yoksundur. Kaba ve ince motor becerileri bebeklik ve erken çocukluk boyunca hızlı bir tempoda gelişir.

8.7 Bilişsel gelişimin iki kuramını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak ve dil gelişimini tartışmak.

- Piaget'nin dönemleri; dünya ile duyusal ve fiziksel etkileşimin gerçekleştiği duyusal-motor dönemini, dilin keşfetmenin bir aracı hâline geldiği işlem öncesi düşünceyi, mantıksal düşüncenin mümkün hâle geldiği somut işlemleri ve soyut kavramların anlaşıldığı ve hipotetik düşüncenin geliştiği formel işlemleri içerir.
- Vygotsky, iskele oluşturma olarak adlandırılan süreçte çocukların daha yetenekli bir akran veya yetişkin tarafından yardım edildiği zaman en iyi öğrendiklerine inanmaktadır.
- Dil gelişiminin aşamaları agulama, babıldama, tek kelimeli konuşma (tümcesöz) ve telegrafik konuşmadır.

8.8 Otizm spektrum bozukluğunun nedenleri hakkındaki görüşleri değerlendirmek.

- Otizm spektrum bozukluğu (ASD) düşünme, hissetme, dil ve diğerleriyle ilişki kurarken sosyal becerilerde sorunlara yol açan bozukluk yelpazesidir.
- Dr. Andrew Wakefield ebeveynlerin çocuklarını kızamık, kabakulak ve kızamıkçığa karşı bağışık kılmayı reddederek bu hastalıkların salgın olarak patlak vermesine yol açan veriyi yanlışlamıştır.

8.9 Bebeklik ve çocukluktaki kişilik gelişimi, sosyal ilişkiler ve benlik kavramını açıklamak ve Erikson'ın kuramının ilk dört dönemini tartışmak.

- Üç temel bebek mizacı kolay (düzenli, uyum sağlayan ve mutlu), zor (düzensiz, uyum sağlayamayan ve gergin) ve yavaş alışandır (değişmeye yavaş yavaş uyum sağlama ihtiyacı olan).
- Bağlanmanın dört türü güvenli, kaçınan (bağlanmamış), kararsız (güvensiz bağlanmış) ve dağınıktır (güvensiz bağlanmış ve bazen istismar edilmiş veya ihmal edilmiş).
- Harlow'un Rhesus bebek maymunlarla yaptığı klasik çalışma, bağlanmanın sadece annenin beslenme ile bağlantılı işlevine dair önceki görüşle çelişerek, bağlanma sürecinde dokunmanın verdiği rahatlığın önemini göstermiştir.
- Güvene karşı güvensizlikte, bebek bakıcılarından öngörülebilirlik ve güven duygusu kazanmalıdır veya güvensiz bir yapı gelişme riski oluşabilir; özerkliğe karşı utanç ve kuşkuda küçük çocuk fiziksel olarak bağımsız olma ihtiyacındadır.

- Girişimciliğe karşı suçlulukta, okul öncesi çocuğu duygusal ve psikolojik bağımsızlık geliştirir; çalışkanlığa karşı aşağılık duygusunda okul çağı çocukları yeterlik kazanır ve benlik değeri gelişir.

Toplumsal Cinsiyet Gelişimi

8.10 Toplumsal cinsiyeti tanımlamak ve toplumsal cinsiyet rollerinin gelişimini tartışmak.

- Toplumsal cinsiyet, kadın ya da erkek olmanın psikolojik yönleridir.
- Toplumsal cinsiyet rolleri, kadın ve erkeğin davranışı ve kişiliği hakkındaki kültürel beklentilerdir.
- Toplumsal cinsiyet kimliği, bireyin kadın veya erkek olma duygusudur.
- Toplumsal cinsiyet kimliğinin oluşmasında hem hormonlar ve kromozomlar şeklinde biyolojik etkiler hem de ebeveynlik, etrafındakiler ve kültür şeklinde çevresel etkiler rol oynar.

8.11 Toplumsal cinsiyet rolü gelişimini ele alan iki kuramı ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- Sosyal öğrenme kuramcıları toplumsal cinsiyet kimliğinin hem uygun toplumsal cinsiyet davranışının pekiştirilmesi hem de toplumsal cinsiyet modellerinin taklit edilmesi yoluyla oluştuğuna inanmaktadır.
- Toplumsal cinsiyet şema kuramcıları toplumsal cinsiyet kimliğinin, beynin büyümesinden ve şema çerçevesinde gözlenen kadın veya erkek davranışının örgütlenmesinden etkilenerek, yavaş yavaş gelişen zihinsel bir şema olduğuna inanmaktadır.

Ergenlik

8.12 Ergenlikte meydana gelen fiziksel değişiklikleri betimlemek ve ergenlerin yatkın olabileceği cinsel yolla bulaşan bazı hastalıkları belirtmek.

- Ergenlik, yaşamın yaklaşık 13 yaştan fiziksel gelişimin sona erdiği 20'lerin başına kadar süren dönemidir.
- Buluğ; cinsel organlar ve sistemlerin tam olarak olgunlaştığı ve vücut kılları, memeler, adet, sesin kalınlaşması gibi ikincil cinsiyet özellikleri ve büyümedeki ani sıçramanın meydana geldiği yaklaşık dört yıllık bir dönemdir.

8.13 Ergenlikte meydana gelen bilişsel ve kişilik değişikliklerini belirtmek.

- Ergenler hayali izleyici ve kişisel masal olmak üzere iki tür benmerkezci düşünce ile meşgul olurlar.
- Kohlberg ahlaki gelişimde üç düzey önermiştir: gelenek öncesi ahlak, geleneksel ahlak ve gelenek sonrası ahlak.
- Erikson'ın kimliğe karşı rol karmaşası krizinde, ergenin işi ona açık tüm roller, değerler ve geleceğe yönelik hedefler arasından tutarlı bir benlik duygusu kazanmaktır.

Yetişkinlik ve Yaşlılık

8.14 Yetişkinlikteki fiziksel ve bilişsel değişiklikleri betimlemek ve fiziksel ve akıl sağlığının nasıl geliştirileceğini açıklamak.

- Yetişkinlik 20'lerin başında başlar ve yaşlılıkta ölümle sona erer. Bu dönem genç yetişkinlik, orta yetişkinlik ve ileri yetişkinliğe ayrılabilir.
- Yirmiler fiziksel sağlığın zirvesidir; 30'larda yaşlanmanın işaretleri görünür hâle gelir ve 40'larda görme problemleri ortaya çıkabilir, kilo artabilir, güç azalabilir ve boy uzunluğu azalmaya başlar.
- Kadınlar, kadının östrojen düzeyinin sıfırlandığı ve üreme yeteneğinin sona erdiği, yaklaşık 50 yaş civarında menopozla sonlanan, klimakterik olarak adlandırılan üreme sistemlerinde gerileme yaşarlar. Erkekler 40'larda başlayan, testesteron ve diğer erkeklik hormonlarında daha az ani değişmenin olduğu andropozdan geçerler.
- Yüksek tansiyon, cilt kanserleri ve eklem iltihabı gibi pek çok sağlık problemi orta yaşta başlar; orta yaşta en yaygın ölüm nedenleri kalp hastalığı, kanser ve felçtir.
- Tepki süresi yavaşlar, fakat zekâ ve bellek göreli olarak durağan kalır.

8.15 Yetişkinlikteki bazı yaygın psikososyal sorunları özetlemek ve Erikson'ın kuramı ile nasıl ilişkili olduklarını açıklamak.

- Erikson'ın genç yetişkinliğe ilişkin krizi yakınlığa karşı yalıtılmışlıktır; bu süreçte genç yetişkin genellikle bir eşle yakın bir ilişki kurmalıdır.
- Orta yetişkinliğin krizi üretkenliğe karşı durgunluktur; orta yaşlı yetişkinin görevi gelecek nesile krizleri boyunca ya ebeveynlik, danışmanlık veya gelecek nesile miras bırakılan bir kariyer yoluyla yardım etmektir.
- Baumrind üç ebeveynlik stili önermiştir: otoriter (katı ve uzlaşmaz), demokratik (tutarlı ve kuralcı fakat sıcak ve esnek) ve izin verici (ya çocuğun günlük etkinliklerine kayıtsız ve ilgisizdir veya hoşgörülüdür ve çocuğa sınır koymaya istekli değildir).
- Erikson'ın son krizi bütünlüğe karşı umutsuzluktur; bu süreçte ileri yetişkin ölümü yavaş yavaş kabullenmelidir.

8.16 Yaşlanmanın neden meydana geldiği ile ilgili üç görüşü ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- Araştırmalar aktif ve katılımcı olmanın yaşlanmada en iyi uyumla sonuçlandığını güçlü bir biçimde ortaya koyar; bu hareketlilik kuramının bir bileşenidir.
- Hücresel saat kuramı, hücrelerin çoğalabilme sayısının birçok defa olabileceği görüşüne dayanmaktadır; bu sınıra bir kez ulaşıldığında hasar görmüş hücreler birikmeye başlar.
- Serbest radikal kuramı, kararsız elektronlu oksijen moleküllerinin, ilerledikçe hücre yapılarına zarar vererek, hücre etrafında hareket ettiğini ifade eder.

8.17 Ölümün aşamaları ve ölmekle ilgili bir kuramı belirtmek ve bu kurama yöneltilen bazı eleştirileri betimlemek.

- Ölüm ve ölmeye ilişkin tepkinin beş aşaması inkâr, öfke, pazarlık, depresyon ve kabullenmedir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Ölümle İlgili Kültürler Arası Görüşler

8.18 Ölümle ilgili görüşlerdeki kültürler arası farklılıkları karşılaştırmak.

- Varlıklı Hindu ailelerinde, ölen kişi ailesi ve arkadaşları tarafından kuşatılır ve sonra yaklaşık iki hafta süren bir cenaze töreni ile onurlandırılır.
- Kuzey Cheyenne kültüründe ölüm yaşam döngüsü sürecinin bir parçası olarak görülür ve üç aşamada gerçekleşir.

Kendinizi Sınayın YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Bin dokuz yüz otuzların Ekonomik Krizini atlatanların çoğu hayatlarının geri kalanında düşüncelerini ve tavırlarını değiştirdi. Bu aşağıdakilerden hangisine bir örnek olacaktır.
a. doğum zamanı etkisi **c.** boylamsal grup
b. kültürel grup **d.** birleştirilmiş grup

2. Eğer bir kişi mavi göz için bir gene sahipse ama gerçekte kahverengi gözleri varsa, mavi göz mutlaka _____ bir özelliktir.
a. baskın **c.** cinsiyete bağlı
b. çekinik **d.** polijenik

3. _____ sendromu, erkeksi özellikleri zayıflatan ve uzun boya yol açan 23. kromozom çiftinde XXY eşlemesinden oluşmaktadır.
a. PKU **c.** Klinefelter
b. Down **d.** Turner

4. Aşağıdakilerden hangisi monozigotik ikizler için döllenme sürecini ifade etmektedir?
a. Bir yumurta iki farklı sperm tarafından döllenir.
b. Bir yumurta bölünür ve sonra iki farklı sperm tarafından döllenir.
c. Bir yumurta bir sperm tarafından döllenir ve sonra ikiye bölünür.
d. İki yumurta aynı sperm tarafından döllenir.

5. Bir bebeğin vücudunun hangi bölgesi ihtiyaç duyulduğunda fazla hücre üretene kadar olgunlaşmamış kaldığı varsayılır?
a. uterus/rahim **c.** göbek kordonu
b. kök hücreler **d.** plasenta

6. Bugünün bilim ve tıbbına dayanarak, hayatta kalma yaşı ne zaman başlar?
a. 8 ile 12 hafta arasında **c.** 22 ile 26 hafta arasında
b. 12 ile 18 hafta arasında **d.** 28 ile 36 hafta arasında

7. Dr. Kahn, Bebek Lyda'nın belli bir uyarıcıya ne kadar uzun süre baktığını ölçer. Bu teknik _____ olarak bilinir.
a. görsel tercih
b. alışma
c. alışmanın ortadan kalkması
d. uyarıcılar arasındaki farkı ayırt etme

8. Hangi yaşta bebek tipik olarak yuvarlanabilir?
a. 2 ay **c.** 8 ay
b. 5 hafta **d.** 12 ay

9. Bebek beyni çalışmaları, bilim insanlarının sinaptik budama olarak adlandırdıklarının işaretlerini göstermektedir. Bu süreç boyunca ne olur?
a. Beyin, kemiği çevreleyen parçaları kaldırarak ilave nöral bağlantılar yaratır.
b. Kullanılmayan sinaptik bağlantılar ve sinir hücreleri yeni hücrelere yol açmak için yok olmaktadır.
c. Yeni hücreler eski hücreleri "yeniden yazmak" için çalışırlar ve sonunda onların işlevselliğini değiştirirler.
d. Yeni hücreler vücut beyinde yeterli yeri açana kadar gelişmezler.

10. Piaget'nin hangi döneminde çocuk korunumu anlayabilir hâle gelir?
a. duyusal motor **c.** formel işlemler
b. işlem öncesi **d.** somut işlemler

11. Monique mutfak tezgahından kendi sütünü istediği zaman "süt" der. Daha sonra, bir içecek içtikten sonra "süt" der. Tek bir ifade kullanmanın farklı anlamalara gelmesi _____ bir örnektir.
a. telesöz **c.** tümcesöz
b. özel konuşma **d.** genel konuşma

12. Yabancı Ortamda _____ bebekler anneleri odadan ayrıldığı zaman ağlar fakat geri döndüğünde mutlu olurlar.
a. güvenli **c.** kararsız
b. kaçınan **d.** dağınık

13. Kişinin yaşadığı kültürünün beklentisi, kişilik gelişimi ve kimlik duygusunun tümü, erkek ya da kadın olmanın psikolojik yönlerine işaret eden _____ den etkilenir.
a. cinsiyet **c.** toplumsal cinsiyet
b. androjeni **d.** toplumsal cinsiyet rolü

14. Ergenler ve genç yetişkinlerin neden riskli ve tehlikeli davranışlara giriştiklerine dair yeni açıklama nedir?
a. Bu gibi davranışlar akranlar tarafından uygulanan aşırı baskıdan kaynaklanır.
b. Bu gibi davranışlar aslında kalıtımsaldır.
c. Bu gibi davranışlar vücuttaki hormon düzeylerinin dengesizliğinden kaynaklanabilir.
d. Bu gibi davranışlar prefrontal korteksin gelişiminin tamamlanmamasından kaynaklanabilir.

15. Samantha iki öğrencinin konuştuğu bir sınıfa girer. Onlar tartışmalarını durdurduğunda, Samantha onların kendisi hakkında konuştuklarından emindir. Böyle bir inanç _____ örnektir.
a. hayali seyirci **c.** soyut benmerkezcilik
b. kişisel masal **d.** formel işlemler

16. Orta yetişkinlik boyunca ortaya çıkan, en belirgin bilişsel değişiklikler nedir?
a. Bellekte değişiklikler ortaya çıkmaya başlar.
b. Problem çözme becerileri azalır.
c. İşitme azalmaya başlar.
d. Saçlar griye dönmeye başlar.

17. Onlu yaşlarda bağımsızlık ve özgüven, büyük olasılıkla _____ ebeveynlikten kaynaklanır.
a. otoriter **c.** hoşgörülü ihmalkâr
b. demokratik **d.** hoşgörülü izin verici

18. Erikson'a göre, ileri yetişkinliğin krizi;
a. kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası
b. üretkenliğe karşı durgunluk
c. yakınlığa karşı yalıtılmışlık
d. ego bütünlüğüne karşı umutsuzluk

19. Hangi yaşlanma kuramı kararsız oksijen moleküllerinin etrafında seken elektronları çalma eğiliminde olduğunu, böylelikle etrafındaki hücrelere zarar verdiğini belirtir?
a. hücresel saat kuramı **c.** serbest radikal kuramı
b. yıpranma ve aşınma kuramı **d.** hareketlilik kuramı

20. Kip akıl sağlığını yitirdiğinden endişe duymaktadır çünkü kendisini otomobil kazasında kaybettiği arkadaşına öfkelenmiş hâlde bulur. Kübler-Ross'un araştırması temelinde, siz ona ne söyleyebilirsiniz?
a. Bu tür bir öfke kendine zarar verici ve sağlıksızdır.
b. Öfke, genellikle sizin gerçek üzüntü duygunuza bir maskedir.
c. Ölen birine yönelik öfke basitçe normal değildir ve psikolojik danışmanlık gerektirebilir.
d. Öfke, ölüme karşı normal bir tepkidir ve zihinsel bir hastalığın işareti değildir.

Bölüm 9

Güdülenme, Stres ve Duygular

Jennifer'in lisede notları mükemmeldi. Kendisi çeşitli etkinliklere katılmakla birlikte her zaman derslerine öncelik tanırdı ve üniversiteye gitmek için burs kazanmıştı. Bursu, akademik ortalamasının 3.00 olmasını gerektirmekteydi ama Jennifer, 3.00 ortalamayı tutturmanın bu kadar da zor olacağını hiç düşünmemişti. Jennifer, üniversite yaşamında, derslerinden olduğu kadar, yeni keşfettiği özgürlüklerden de çok hoşlanmıştı. Sosyal fırsatların bolluğu içinde, birkaç yeni etkinliğe girişmiş ve ders çalışmaya daha az zaman ayırmaya başlamıştı. İlk sınavından D notunu aldığında şok olmuştu. Daha iyisini yapmak için kendine söz vermişti ama dönemi sadece 2.00 not ortalaması ile bitirmiş ve bursu kesilmişti.

Jennifer, akademik danışmanının yardımı ile zamanını yönetme ve çalışma stratejilerini belirleme ve akademik ile sosyal yaşamını dengelemeyi öğrendi. Bu yenilenen odaklanışı ile Jennifer, not ortalamasını yükseltmeyi başardı, daha sonra bursu yeniden kazandı ve burslu okumayı sürdürdü ve sonunda da mezun olmayı gerçekleştirdi.

Yoğun bir üniversite öğrencisi olarak başarılı olmak için güdülenmeyi nasıl sürdürürsünüz?



Neden Güdülenme, Stres ve Duyguları Öğrenelim?

Güdülenmenin incelenmesi, sadece bazı insanların başarılı olmaya diğer insanlara göre neden daha fazla yöneldiklerini anlamamıza yardımcı olmakla kalmaz aynı zamanda açlık gibi belli dürtüleri neden hissettiğimizi anlamamıza da yardımcı olur. Bu tür dürtülerden kaynaklanan ya da temel dürtülerimiz karşılanmadığında ortaya çıkan stresle nasıl uğraşırız? Cinsel davranış, pek çok kişinin anlamaya çalıştığı bir diğer güdülenmiş etkinliktir; örneğin, neden farklı cinsel yönelimler var? Duygular, yaptığımız her şeyin bir parçasıdır, başkalarıyla olan ilişkilerimizi ve kendi sağlığımızı etkilediği gibi önemli kararlarımızı da etkiler. Bu bölümde, davranışlarımızın arkasında yatan güdüleri ve duygularımızın kökenlerini ve etkilerini araştıracağız.

Öğrenme Hedefleri

9.1 Güdülenmeyi tanımlamak ve güdülenmeye ilişkin önceki içgüdü ve dürtü azalması yaklaşımlarının temel ögelerini tartışmak.

9.2 Üç tür gereksinimin özelliklerini açıklamak.

9.3 Güdülenmeye ilişkin genel uyarılmışlık ve özendirici yaklaşımlarının temel ögelerini belirtmek ve açıklamak.

9.4 Maslow'un insancıl yaklaşımı ile kendini belirleme kuramını, ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

9.5 Stresi ve stres yaratıcılarını tanımlamak ve stresle başa çıkmanın iki yöntemini betimlemek.

9.6 Açlığı etkileyen fiziksel ve sosyal etkenleri belirtmek.

9.7 Obeziteye katkıda bulunan etkenleri belirtmek.

9.8 Cinsel davranış için güdülenmeyi açıklamak.

9.9 Çeşitli cinsel yönelimleri birbirinden ayırt etmek ve cinsel yönelim üzerindeki bazı olası etkileri belirtmek.

9.10 Duygunun üç ögesini betimlemek ve tartışmak.

9.11 Sağduyu, James-Lange ve Cannon-Bard duygu kuramlarını, ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

9.12 Bilişsel uyarılmışlık kuramının, yüzsel geribildirim hipotezinin ve bilişsel aracılık duygu kuramının temel ögelerini belirtmek.

9.13 İş bitirici yönteminin beş adımını özetlemek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

Güdülenmeyi Anlama

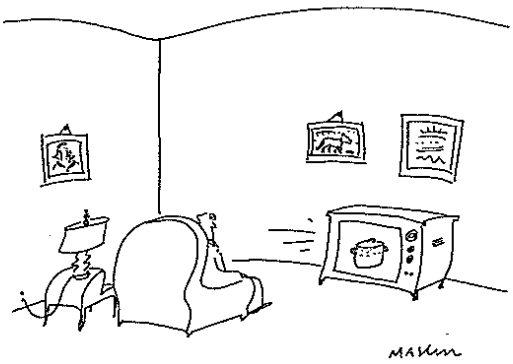
Bazı insanlar oturmaktan ve önlerinden akıp giden yaşamı izlemekten memnundur; diğerleri ise hayattan mümkün olduğu kadar çok şey deneyimleme ihtiyacındaymış gibi görünür. Bazı insanlar büyük şeyler yapmak ister; diğerleri ise sıradan bir yaşam sürmekten memnundur. İnsanları, yaptıkları şeyleri yapmaya güdüleyen nedir? Güdülenme tam olarak nedir?

GÜDÜLENMEYİ ANLAMAYA İLİŞKİN ÖNCEKİ YAKLAŞIMLAR

9.1 Güdülenmeyi tanımlamak ve güdülenmeye ilişkin önceki içgüdü ve dürtü azalması yaklaşımlarının temel ögelerini tartışmak.

Güdülenme, etkinliklerin kendisi tarafından başlatıldığı, yönlendirildiği, sürdürüldüğü ve böylece fiziksel ya da psikolojik gereksinimlerin veya isteklerin karşılandığı süreçtir (Petri, 1996). Sözcüğün kendisi, "hareket etme" anlamına gelen Latince *movere* sözcüğünden türetilmiştir. Güdülenme, insanları yaptıkları şeyleri yapmaya "sevk eden" şeydir. Örneğin bir kişi, televizyonun karşısında rahatlamış bir hâlde otururken acıkmaya başladığını hissettiğinde, fiziksel yiyecek gereksinimi yerinden kalkmasına, mutfağa gitmesine ve yiyecek bir şeyler aramasına neden olabilir. Fiziksel açlık gereksinimi harekete geçmeye (yerinden kalkmaya) neden oldu, onu yönlendirdi (mutfağa gitme) ve aramayı sürdürdü (yiyecek bir şeyler bulma ya da hazırlama). Açlık örneklerden sadece biri. Yalnızlık da bir arkadaşı aramaya veya insanların olduğu bir yere gitmeye yol açabilir. Yaşamda ilerleme isteği pek çok insanı üniversiteye gitmeye güdüler. Cinsel uyarılma bir kişiyi cinsel eş aramaya güdüleyebilir. Sabah sadece yataktan kalkmak, kişinin başının üstünde bir çatı ve masanın üstünde yemek olmasını sürdürme ihtiyacını karşılamak için işe gitmeye güdülenmesini sağlar.

İÇSEL VE DIŞSAL GÜDÜLENME Farklı türlerde güdülenmeler vardır. Bazen insanlar para kazanmak için bir işte çalışmaya gitmek ve ev ya da araba gibi sahip olduğu mallarını yitirmemek gibi dışsal bir ödül (ya da hoş olmayan bir sonuçtan kaçınmak) için bir şeyler yapmaya itilirler. Öğrenme Hedefi 5.5 ile BAĞLANTI. **Dışsal güdülenmede,** bir kişi kendisinden ayrı olan bir sonuca yol açtığı için bir davranışta bulunur (Ryan ve Deci, 2000). Diğer örnekler ise bir çocuğa karnesindeki her "A" notu için para vermek, performansını artıran bir çalışanın maaşına zam yapma ya da bir restoranda garsona iyi servisi için bahşiş vermektir. Söz konusu çocuk, çalışan ve garson, dışsal ödüller için çalışmaya güdülenirler. **İçsel güdülenme** ise bir kişinin belirli bir davranışı, sadece kendinden ödülleyici ya da içsel bir biçimde doyurucu olduğu için gösterdiği güdülenme türüdür. Psikolog Teresa Amabile (Amabile ve ark., 1976), çocukların yaratıcılığının çalıştıkları güdülenme türünden etkilendiğini bulmuştur. Dışsal güdülenme, deneysel gruptakilerin yaratıcılık derecesini, sanatsal çalışmalarında gösterildiği gibi, kontrol grubunda içsel olarak güdülenmiş olan çocukların yaratıcılık düzeyi ile karşılaştırıldığında azaltmıştır. Davranışınızı güdüleyen etkenler hakkında daha fazla şey öğrenmek için *"Sizi Güdüleyen Nedir?"* anketini doldurun.

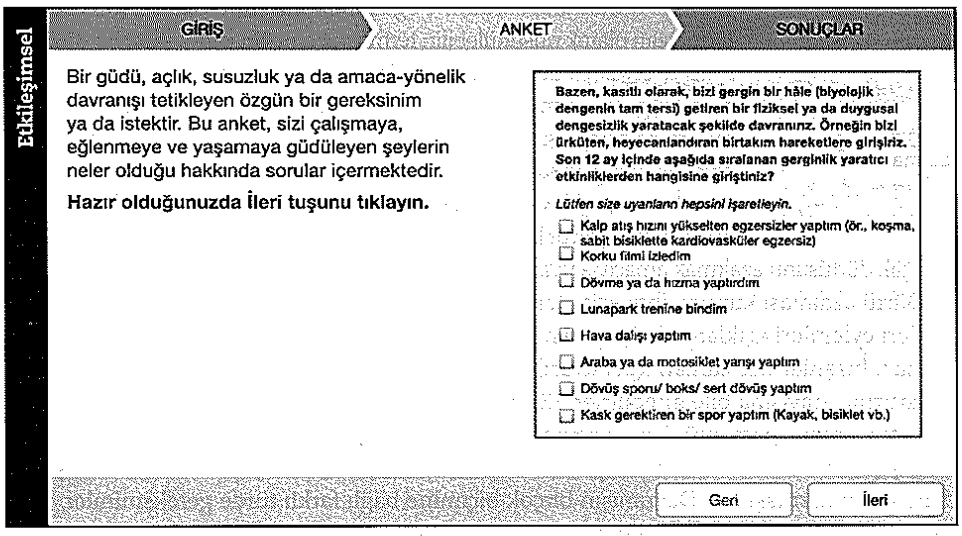


"Evrenin tüm sırlarını öğrenmek için ne kadar öderdiniz? Yanında bir de bu 5,5 litrelik makarna pişirme ile buharda pişirme kaplarını içeren bu tencereyi alacaksınız. Peki, şimdi ne kadar öderdiniz?"

©New Yorker Koleksiyonu 1981 Michael Maslin cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

İÇGÜDÜLER VE EVRİMSEL YAKLAŞIM Güdülenmeyi anlamaya yönelik ilk çabalar, **içgüdü** denilen biyolojik olarak belirlenmiş ve hem insanlarda hem de hayvanlarda doğuştan gelen kalıplaşmış davranış örüntülerine odaklanmıştır. Evrimci kuramcılar, hayvanların göç etmek, yuva yapmak, çiftleşmek, yaşadıkları alanları korumak için içgüdüleri tarafından nasıl yönetiliyorlarsa insanların da benzer içgüdüler tarafından yönetilebileceğini öne sürmüşlerdir (James, 1890; McDougall, 1908). Örneğin bu kuramcılara göre, insanda üreme içgüdüsü cinsel davranışla ve alanını koruma içgüdüsü de saldırgan davranışla ilişkili olabilir.

Anket SİZİ GÜDÜLEYEN NEDİR?



"Sizi Güdüleyen Nedir?" **Deneyini Uygulayın.**

William McDougall (1908) insanlar için merak, kaçma (koşarak uzaklaşma), kavga etme (saldırganlık) ve kazanmayı da (sahip olduklarını toplama) içeren toplam 18 içgüdü olduğunu öne sürmüştür. Yıllar geçtikçe, psikologlar nerdeyse binlerce içgüdü olana kadar listeye giderek daha fazla sayıda içgüdü eklemişlerdir. Ancak bu ilk kuramcılardan hiçbiri, bu içgüdülere isim vermenin ötesinde bir şey yapmamışlardır. "Sinik insanlar, sinme içgüdüsüne sahiptir." gibi çok sayıda betimlemeler olmakla birlikte, bu içgüdülerin, eğer gerçekten insanlarda var ise neden var olduğunu açıklamak için hiçbir çaba gösterilmemiştir.

İçgüdüsel yaklaşımlar, insan davranışını betimlemekle birlikte açıklayamadığı için ortadan kalkmıştır. Ancak bu yaklaşımlar, psikologların, insan davranışın bir kısmının kalıtımsal etkenler tarafından kontrol edildiğini fark etmelerine yol açmıştır. Günümüzde bu görüş, insan davranışının incelenmesinde merkezî bir yer tutmaktadır. Örneğin hem bilişsel hem de davranışsal kişilik özellikleri (treytler) üzerindeki araştırmalar, kalıtımsal etkenlerin insanlarda bilişin, mizacın ve kişiliğin bazı yönlerindeki değişkenliğinin %50'den fazlasını açıkladığına işaret etmektedir; bu değişkenliğin çoğu kalıtımsal etkenlerin ya da genlerin sadece birine değil, çoklu etkisine bağlıdır (Kempf ve Weinberger, 2009; Plomin ve ark., 1994, Plomin ve Spinath, 2004).

DÜRTÜ AZALMASI KURAMI Destek kazanan bir sonraki yaklaşım, gereksinim ve dürtü kavramlarını içermiştir. Bir **gereksinim,** organizmanın hayatta kalması için esas olan maddelere (yiyecek ya da su gibi) gerek duymasıdır. Bir organizmanın bir gereksinimi olduğu zaman, psikolojik bir gerilime yol açmasının yanı sıra, organizmayı ihtiyacını gidermek ve gerilimi azaltmak için harekete geçmeye güdüleyen fiziksel bir uyarılmışlık hâline de neden olur. Bu gerilime de **dürtü** denir (Hull, 1943).

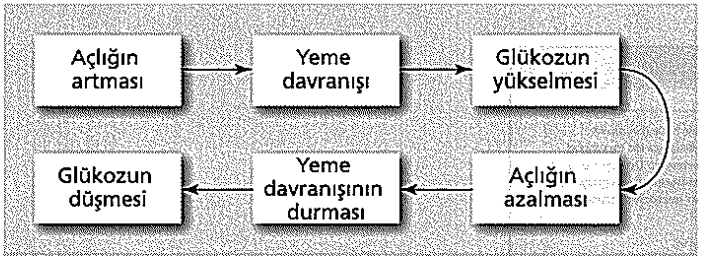
Dürtü azalması kuramı işte tam da bu, içsel fizyolojik durumlar ile dışa yönelik davranış arasındaki bağlantıyı öne sürmektedir. Bu kurama göre, iki tür dürtü vardır. **Birincil dürtüler,** açlık, susuzluk ve cinsel birleşme gibi bedenin hayatta kalması için temel olan gereksinimleri içerir; öte yandan paraya ya da sosyal onaya duyulan gereksinim veya sigarayı yeni bırakanların sürekli olarak bir şeyler atıştırmaya duydukları gereksinim gibi **kazanılmış (ikincil) dürtüler** ise koşullama ya da deneyim yoluyla öğrenilir. Eğer bu aşina geliyorsa, öyle olmalıdır. Bölüm Dört'teki birincil ve ikincil pekiştireç kavramları bu dürtülerle ilişkilidir. Birincil pekiştireçler birincil dürtüleri doyurur ve ikincil pekiştireçler de ikincil dürtüleri doyurur. Öğrenme Hedefi 5.5 ile BAĞLANTI.

(solda) İnsan bedeninin suya ihtiyacı vardır; özellikle de eğer bir kişi, bu adamın göründüğü gibi, çok çalışıyorsa ya da stres altındaysa. Susuzluk, birincil dürtü olarak, dürtü-azalması kuramına göre bedenin hayatta kalma gereksinimidir. Diğer gereksinim türlerinden hangileri birincil dürtüler olabilir?

(sağda) Bazı insanlar, hiçbir fiziksel gereksinim duymadıkları hâlde yorucu, zorlayıcı etkinliklere yönelirler. Bir dürtü, öğrenme yoluyla edinildiyse kazanılmış ya da ikincil dürtü denir. Kazanılmış bir dürtünün doyurulması ikincil pekiştirmeyi sağlar. Bu kaya tırmanıcısının, bu dik kayayı tırmanma davranışını pekiştiren ne olabilir?







Şekil 9.1 Biyolojik Denge

Biyolojik dengede beden, vücudun fiziksel hallerinde dengeyi sürdürür. Örneğin, bu şekil, açlıktaki artışın (bir dengesizlik hâli) bir kişiyi nasıl yeme davranışına yönelttiğini gösterir. Yeme davranışı, glükoz düzeyini (kan şekeri) artırarak açlık hissinin azalmasına neden olur. Belirli bir yememe süresinden sonra, glükoz düzeyi açlık dürtüsünü yeniden uyaracak kadar düşer ve tüm döngü tekrarlanır.

Bu kuram aynı zamanda **biyolojik denge** kavramını ya da bedenin istikrarlı durumunu sürdürme eğilimini içerir. Biyolojik denge, bedenin termostatı olarak düşünülebilir; termostat bir evin ısısını sabit bir düzeyde tutar ve biyolojik denge de bedenin işlevleri açısından aynı şeyi yapar. Birincil bir gereksinim ortaya çıktığında, beden dengesiz bir hâl içine girer; bu durum da davranışı uyararak bedende dengenin yeniden kurulmasını yani biyolojik dengeyi sağlar. Örneğin, eğer Jarrod'ın bedeni yiyeceğe gereksinim duyarsa, açlık ve bu gereksinim ile ilişkili gerilim/uyarılmışlık hisseder. Bu durumda Jarrot bir şeyler yiyerek biyolojik dengesini yeniden kurmaya çalışır; açlık dürtüsünü azaltmak amacıyla uyarılan davranış işte budur (bk., **Şekil 9.1**).

Dürtü azalması kuramı, ihtiyaçlar tarafından yaratılan gerilimi azaltmak için insanların giriştikleri eylemleri açıklamada işe yaramakla birlikte, insanlardaki güdülenmenin tümünü açıklamaz. İnsanlar her zaman içsel uyarılmışlıklarını azaltma arayışı içinde olmazlar; hatta bazen artırma arayışına bile girebilirler. Eğlence amacıyla halata bağlı olarak yüksek bir yerden atlama, yamaç paraşütü, kaya tırmanışı ve korku filmleri izleme, içsel gerilim hâlini ve uyarılmışlığı artıran etkinliklerdir ve pek çok insan bu tür etkinlikleri yapmaktan çok hoşlanır. Neden? Yanıtı karmaşıktır: Davranışın birçok biçimine bağlı farklı türde gereksinimler, uyarılmışlığın farklı etkileri, farklı özendiriciler ve farklı düzeylerde önemsemeler vardır. Aşağıda belirtilen kuramlar güdülenmede bu etkenlerin bazılarını incelemektedir.

PSİKOLOJİK GEREKSİNİMLERE DAYALI YAKLAŞIMLAR

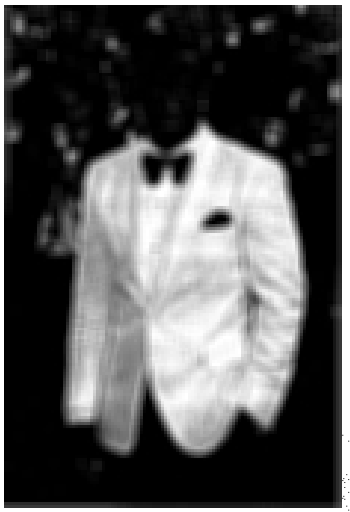
9.2 Üç tür gereksinimin özelliklerini açıklamak.

Güdülenmenin gereksinimler hakkında olduğu açıktır. Dürtü azalması kuramı gereksinimlerden söz eder ve diğer güdülenme kuramları da gereksinim kavramını içerir. Bu kuramların pek çoğunda gereksinimlerin büyük bir kısmı, doyurulmayı talep eden birtakım içsel fiziksel dürtülerin (açlık ya da cinsellik gibi) ürünüdür; ancak diğer kuramlar ise psikolojik gereksinimlerimizi inceler.

MCCLELLAND'IN KURAMI: BİR ARADA OLMA, GÜÇ KAZANMA VE BAŞARI GEREKSİNİMLERİ Harvard Üniversitesi psikoloğu David C. McClelland (1961, 1987), diğer kuramcılar tarafından pek ele alınmayan üç psikolojik gereksiniminin önemini vurgulayan bir güdülenme kuramı öne sürmüştür. Bunlar bir arada olma, güç kazanma ve başarı gereksinimleridir.

McClelland'a göre insanlar, arkadaşça sosyal etkileşimlere ve diğer insanlarla ilişkilere psikolojik bir gereksinim duyarlar. **Bir arada olma gereksinimi** (McClelland'ın yazılarında nAff olarak kısaltılmıştır) olarak adlandırılan bu gereksinimi yüksek olan insanlar, başkaları tarafından sevilmek ve etraflarındaki kişiler tarafından önemsenmek isterler. Bir arada olma gereksinimi yüksek olan insanlar iyi takım oyuncuları olurlar; öte yandan başarı gereksinimi yüksek olanlar da zirveye ulaşmak için başkalarını ezip geçebilirler.

McClelland tarafından önerilen ikinci gereksinim **güç kazanma gereksinimidir (npow).** Güç, bir amaca ulaşmak değil, diğer insanlar üzerinde kontrol sağlamaktır. Bu ihtiyacı yüksek olan insanlar diğerlerini etki altına almak ve üzerlerinde kontrolü ele geçirmek isteyecektir. Bu kişiler, başarılı sonuçlara yol açıp açmadığına bakılmaksızın, kendi görüşlerine uyulmasını isterler. Statü ve saygınlık önemlidir; bu nedenle bu insanlar pahalı giysiler giyerler, pahalı evlerde yaşarlar, lüks arabalarda gezerler ve en iyi restoranlarda yemek yerler. Öte yandan başarı gereksinimi yüksek olan biri, başarılarını geçerli kılmak için çok fazla paraya ihtiyaç duymazlar. Güç kazanma gereksinimi yüksek olan biri parayı (ve arabaları, evleri, mücevherleri ve diğer "oyuncakları") başarının göstergesi olarak görür.



Sean Combs Uluslararası Cannes Film Festivalinde. Onun kadar zengin pek çok insan, gereksinimi olmadığı hâlde, yeni evler, işler, giysiler ve arabalar (daha pek çok şey) satın alır. Bu tür hareketler güç kazanma gereksiniminin örnekleridir. Bu güç kazanma gereksinimi bir kişinin eşi, çalışanları ya da arkadaşları gibi diğer insanlarla olan ilişkilerinde nasıl ifade edilir?

Başarı gereksinimi (nAch), sadece gerçekçi olan değil, aynı zamanda zorlayıcı olan amaçlara da ulaşmada başarılı olmak için güçlü bir istek duymayı içerir. Başarı gereksinimi yüksek olan insanlar, başkalarının kendilerini değerlendirdikleri meslekleri ve hobileri seçmeye yönelirler; çünkü yüksek başarı kazanan bu kişiler, amaçlarına ulaşmalarına ek olarak performansları hakkında geribildirime de ihtiyaç duyarlar. Bu insanların pek çoğu zengin, ünlü ve resmen başarılı olsa da geri kalanı ise maddi zenginliklerden çok kendi kişisel başarılarına yol açacak şekilde davranarak başarı gereksinimlerini karşılar çünkü bu kişiler, sadece zoru elde etmek ister. Başarı gereksinimi; okulda başarı, işte başarı ve kişinin ürettiklerinin miktarı ve kalitesi ile güçlü bir bağlantı gösterir (Collins ve ark., 2004; Gillespie ve ark., 2002; Spangler, 1992).

YAZMA KOMUTU

Bu kısımda tartışılan üç tür gereksinim, birçok politikacının hedefleriyle nasıl ilişkilendirilir?

Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

KİŞİLİK VE BAŞARI GEREKSİNİMİ: CAROL DWECK'İN GÜDÜLENMEDE BENLİK KURAMI

İnsanlar çok başarılı hâle nasıl gelirler?

Güdülenme ve kişilik psikoloğu Carol Dweck'e göre (1999) başarı gereksinimi, kişilik faktörleriyle yakından ilişkilidir. Bu kişilik faktörleri, bireyin davranışlarının başarılı ya da başarısız olduğuna yönelik algısını benliğinin (bir kişinin yetenekleri ve diğer kişilerle olan ilişkileri hakkındaki inanışları) nasıl etkileyebileceğine ilişkin kişisel görüşünü de içerir, Bu kavram, daha eski bir görüş olan denetim odağı ile bağlantılıdır; buna göre yaşamlarında olup biten şeyler üzerinde kontrol sahibi olduklarına inanan insanların içsel denetim-odağına ve yaşamlarının güçlü diğer kişiler, şans ya da kader tarafından kontrol edildiğine inananların ise dışsal denetim odağına sahip oldukları düşünülür (MacDonald, 1970; Rotter, 1966).

Dweck, insanların kendi benlikleri hakkındaki "kuramlarının", başarı güdüsü düzeyini ve başarısızlıkla karşılaştıklarında başarıya ulaşmak için çabalamayı sürdürme istekliliğini etkileyebileceğine ilişkin görüşünü destekleyen çok büyük miktarda, özellikle eğitim alanında, görgül araştırmayı bir araya getirmiştir (Dweck, 1986; Dweck ve Elliot, 1983; Dweck ve Leggett, 1988; Elliot ve Dweck, 1988). Bu araştırmalara göre insanlar, zekâ hakkında iki inanç sisteminden birini oluştururlar; bu inançlar da onların başarı güdülerini etkiler. Zekânın sabit ve değişmez olduğuna inananlar, çoğu kez onların kolayca vazgeçmelerine ve başarısızlıkla sonuçlanabilecek durumlardan kaçınmalarına yol açan dışsal denetim odağı gösterirler; çoğu kez süreç içinde, kendi başarısızlıklarını da garantilerler (Dweck ve Molden, 2008). Bu kişiler öğrenilmiş çaresizliğe kapılmaya da yatkındırlar. Öğrenilmiş çaresizlik; insanların, geçmişlerindeki başarısızlıkları onların başarılı olamayacaklarına inanmalarına yol açtığından bir amaca ulaşmak için çabalamaktan vazgeçme eğilimi göstermeleridir. Öğrenme Hedefi 5.12 ile BAĞLANTI.

İnsanların amaçları, "akıllı görünme" ve başkalarını geçme çabasını içerir ("Bak gördün mü, en azından ondan daha iyi yaptım"). Örneğin, bir dersten önemli bir sınavı olan bir öğrenci, o gün derse gelmekten kaçınabilir; üstelik bu durumu, telafi sınavında daha da düşük bir not alması anlamına gelebileceği hâlde.

Ancak bundan, bu zekâ görüşüne sahip öğrencilerin daima başarısız oldukları anlamı da çıkmamalı. Aslında Dweck'in (1999) araştırması, uzun bir başarı geçmişi olan öğrencilerin, büyük çapta bir başarısızlıktan sonra öğrenilmiş çaresizlik geliştirme riskinin çok fazla olduğuna işaret etmektedir; tam da önceki başarıları onların kendi sabit zekâlarına inanmalarına yol açtığı için. Örneğin, okulda A notundan daha düşük bir notu hiç almamış bir çocuk, ilk C notunu aldığında depresyona girebilir ve artık ödev yapmayı reddedebilir; böylece ilerki başarısızlığını garantilemiş olur.

Diğer kişi türü ise zekânın değişebileceğine ve deneyimler ve çaba ile küçük artışlar hâlinde şekillenebileceğine inanır. Bu insanlar içsel denetim odağı gösterme eğilimindedir; kendi hareketlerinin ve çabalarının zekâlarını geliştirebileceğine inanırlar (Dweck ve Molden, 2008). Yeni stratejiler geliştirmeye ve "akıllarını" artırma amacıyla yeni görevler üzerinde uğraşmaya çalışırlar. Görevlerin üstesinden gelmeye güdülenirler ve kendilerine olan güvenlerini sarsmamak ya da her seferinde yeni stratejiler kullanarak defalarca çaba göstermelerini engellememek için başarısızlığa izin vermezler.

Bu ve diğer araştırmalara dayanarak Dweck, anababalar ve öğretmenlere, çocukların sadece başarılarını ve yeteneklerini değil, aynı zamanda çabalarını ve bu çabalarını gerçekleştirmek için kullandıkları yöntemleri de övmelerini önerir. Anababalar ya da öğretmenler "Doğru yaptın, ne kadar akıllısın." demek yerine "Gerçekten iyi düşünüyorsun." veya "Bu problem hakkında bu şekilde düşünmek çok akıllıca bir yol." gibi şeyler söylemelidirler." Geçmişte, öğretmenlere ve anababalara övmenin iyi olduğu ve eleştirmenin ise çocuğun benlik



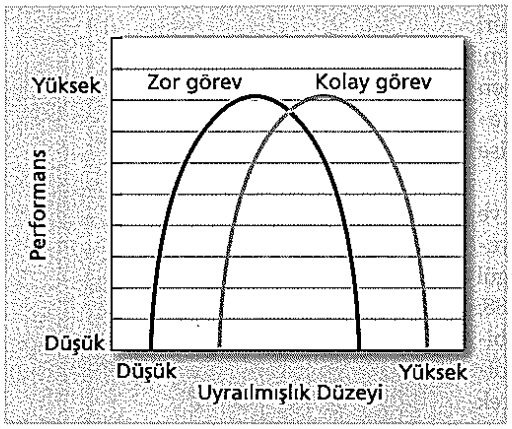
Pek çok insan hem gerçekçi hem de meydan okuyucu hedeflere ulaşma gereksinimi ile harekete geçer. Bu küçük kız, öğretmenin sorusunu yanıtlamaya hevesli görünmektedir ve öğretmenin olumlu geribildirimi de bu küçük kızın başarı gereksinimini teşvik etmeye yardım edecektir.

değerini zedeleyebileceği için kötü olduğu söylenirdi. Dweck, çabanın övülmesi ve stratejilerin kullanılması ile bağlantılı olan yapıcı eleştirinin, ayrım gözetmeksizin yapıldığında anlamsız hâle gelen sürekli övmeye kıyasla çocuğun benlik-değeri ve kendisini zorlamaya istekli olması üzerinde daha iyi bir etkisi olacağına inanır (Gunderson ve ark., 2013).

GENEL UYARILMIŞLIK VE ÖZENDİRİCİ YAKLAŞIMLARI

9.3 Güdülenmeye ilişkin genel uyarılmışlık ve özendirici yaklaşımlarının temel ögelerini belirtmek ve açıklamak.

İnsan güdülenmesinin diğer açıklaması, bir başka gereksinim türü olan uyarım ihtiyacının tanınmasını içerir. Bir **uyarıcı kaynaklı güdü**, öğrenilmemiş görünen ancak uyarımda bir artışa neden olan bir güdüdür. Örnekler merak, oyun oynama, kurcalama ve araştırmadır. Öte yandan bazen bir şeyler yapmaya yönelik güdülerimiz, acıkmadığımız hâlde sadece tadı güzel olduğu için bir şeyler yeme gibi ödülleri ya da *özendiricileri* içerir; bu da öğrenilmiş bir davranış örneğidir.



Şekil 9.2 Genel Uyarılmışlık ve Performans

Görev performansı için optimal uyarılmışlık düzeyi görevin zorluğuna bağlıdır. Eğer yüksek-orta bir uyarılmışlık düzeyinde (yeşil) isek genellikle kolay görevleri iyi yaparız ve düşük orta uyarılmışlık düzeyinde (kırmızı) olduğumuz zaman ise zor görevleri iyi yaparız.

GENEL UYARILMIŞLIK KURAMI Genel uyarılmışlık kuramına göre, insanların optimal (en iyi ya da ideal) bir gerilim düzeyi vardır. Örneğin görev performansları, eğer uyarılmışlık düzeyi çok yüksek olursa (aşırı sınav kaygısı gibi) ya da uyarılmışlık düzeyi çok düşük olursa (sıkılma gibi) aksar. Birçok görev türü için orta düzeyde bir uyarılmışlık en iyi olarak görülür. Görev performansı ile uyarılmışlık durumu arasındaki bu ilişki **Yerkes-Dodson** yasası tarafından açıklanmıştır (Teigen, 1994; Yerkes ve Dodson, 1908); bununla birlikte, Yerkes ve Dodson bu yasayı, uyarılmışlık düzeyine değil de uyarıcı şiddetine işaret ederek düzenlemişlerdir (Winton, 1987).

Hem spor psikologlarını hem de sosyal psikologları özel olarak ilgilendiren durum, bu etkinin görevin güçlük düzeyine göre değişmesidir. Kolay görevler, optimal performans için az çok "yüksek-orta" düzey gerektirirken; zor görevler ise "düşük-orta" bir düzey gerektirir. **Şekil 9.22'de bu ilişki grafik olarak gösterilmektedir.**

Optimal bir uyarılmışlık düzeyinin sürdürülmesi, o hâlde gerilimi azaltmayı ya da yaratmayı içerebilir (Hebb, 1955). Örneğin, uyarılmışlık düzeyi düşük olan karı kocalar, eşleriyle kavgaya tutuşabilirler. Sınav kaygısı yaşayan (yüksek düzeyde uyarılmışlık) öğrenciler, sınavdaki başarılarını arttırmak için kaygılarını azaltma yolları arayabilirler. Hiçbir şekilde kaygı hissetmeyen öğrenciler, iyi bir şekilde çalışmak için güdülenmeyebilirler; böylece sınavdaki performansları düşer. Birçok genel uyarılmışlık kuramcısı, normal koşullar altında çoğu insan için optimal uyarılmışlık düzeyinin ne çok yüksekte ne de çok aşağıda, ortaya yakın bir yerlerde olduğuna inanmaktadır.



Eğer insanlar ortaya yakın bir uyarılmışlık düzeyi arayışındaysa, neden bazı insanlar bungee jumping gibi şeyler yapmaktan hoşlanırlar?

Ortalama bir kişinin hâlinden memnun olması için orta düzeyde bir uyarılmışlık gerekmekle birlikte, bazı insanlar daha az ve bazıları da daha fazla uyarılmışlığa gereksinim duyar. Daha fazla uyarılmışlık gereksinimi duyan bir kişi **heyecan arayan** olarak adlandırılır (Zuckerman, 1979, 1994). Heyecan arayanların, diğer insanlara kıyasla daha karmaşık ve daha çeşitli heyecansal deneyimlere gereksinim duydukları görülür. Bu gereksinim, her zaman tehlike içermek zorunda değildir. Örneğin, okumak için diğer ülkelere giden öğrenciler kendi ülkelerinde kalan öğrencilere kıyasla heyecan arama ölçeklerinden daha yüksek puan alma eğilimindedirler (Schroth ve McCormak, 2000). Heyecan arama mizaçla ilişkili olabilir. Öğrenme Hedefi 8.9 ile BAĞLANTI. **Tablo 9.1'de** tipik bir heyecan arama ölçeğinden alınan örnek maddeler gösterilmektedir.

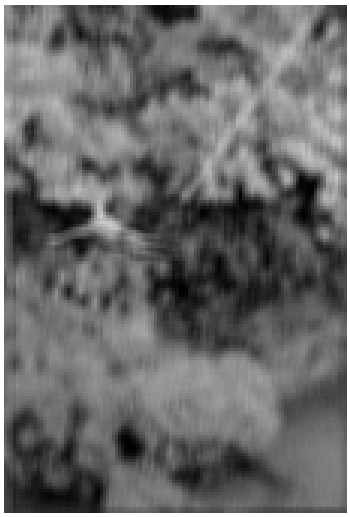
Bir çalışmada (Putnam ve Stifter, 2002) araştırmacılar, iki yaşında olacak kadar küçük çocuklarda heyecan arama davranışının varlığına ilişkin kanıtlar bulmuşlardır. Bu çalışmada 6, 12, 24 ve 25 aylık olan 90 çocuk incelenmiştir. En küçük katılımcıya uygulanan bir görevde, bebeklere iki oyuncak seti gösterilmiştir. Bunlardan biri bir blok, bir tabak ve bir fincandan oluşmaktaydı ve ikinci sette ise bir el feneri, oyuncak çağrı cihazı ve kurulabilen ejderha bulunmaktaydı. İlk set düşük şiddette uyarıcı olarak düşünülmüş, ikinci set ise yüksek şiddette uyarıcı olarak etiketlenmiştir. Oyuncaklara, özellikle de yüksek-şiddetteki uyarıcılara daha hızlı yönelen bebekler yüksek-heyecan arayıcılardı.

Tablo 9.1 Zuckerman-Kuhlman Kişilik Ölçeğinden Örnek Maddeler

Ölçek Maddesi	Heyecan Arama
Bazen, sadece eğlencesine "çılgınca" şeyler yaparım.	Yüksek
Heyecan uyandıracak kadar yordanamayan arkadaşları tercih ederim.	Yüksek
İçinden geldiği gibi davranan bir kişiyim.	Yüksek
Çapraşık bir işe girişmeden önce, dikkatli plan yaparım.	Düşük
Bir şeyi yapmadan önce, genellikle ne yapacağımı önceden düşünürüm	Düşük

Kaynak: Zuckerman'den (2002) uyarlanmıştır.

Heyecan arayan bir kişilik, insanların doğduklarında sahip oldukları bir şey midir? Altı aylık çocukların kişiliklerini şekillendirebilecek deneyimleri olabileceğini düşünmek çekici gelebilir; aslında yaşamın ilk altı ayı çocuğun gelecekteki seçimlerini etkileyebilecek deneyimlerle doludur. Örneğin çok küçük bir bebek, kucakta taşınırken, elini bir yere sokarak acımasına yol açabilir. Bu deneyim, bebeğin basit bir edimsel koşullama yoluyla öğrenmesi sonucunda, elini bir yerlere sokmaya istekli olmasını etkileyebilir. Öğrenme Hedefi 5.5 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I). Yaklaşık dört yıldan fazla süren boylamsal bir çalışmada araştırmacılar, yüksek riske girmenin olumlu olarak sunulduğu video oyunlarını oynayan ergenlerin, riskli davranışa girme olasılığının daha yüksek olduğunu ve heyecan arama düzeyi açısından daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür.



Bu size eğlenceli görünüyor mu? Eğer öyleyse, heyecan aramada, puanınız oldukça yüksek çıkabilir.

ÖZENDİRİCİ YAKLAŞIMLARI

> Geçen Şükran Günü'nde, yiyebileceğim kadar yemiş ve çok doymuştum. Sonra teyzem enfes kabaklı tartından bir dilim ikram etti ve dayanamadım, hiçbir şekilde aç olmadığım hâlde tüm dilimi yedim. Bir şeyi yapmak için dürtümüz olmadığı ya da gereksinim duymadığımız hâlde, bizi o şeyi yapmaya iten nedir?

Bazen hiçbir fiziksel gereksinim duyulmadığı doğrudur; ancak yine de insanlar sanki ihtiyaçları varmış gibi yerler, içerler ve davranırlar. O bir dilim tart, açlık dürtüsünü azaltmak için gerekli olmadığı hâlde çok ödülleyiciydi, değil mi? Ve geçmiş durumlarda da o tart lezzetli ve ödülleyici idi; dolayısıyla şimdi de o ödülün bekleyişi söz konusu. Bu tart, tüm o muhteşem lezzet ve tatlılık vaadi ile yeme davranışı için bir özendirici olmaktadır. **Özendiriciler**, insanları harekete geçirmeye cezbeden ya da ayartan şeylerdir.

Özendirici yaklaşımlarında davranış, dışsal uyarıcı ve onun ödülleyici özellikleri yönünden açıklanır. Bu ödülleyici özellikler, herhangi bir gereksinim ya da genel uyarılmışlık düzeyinden bağımsız olarak bulunmaktadır ve insanların sadece özendiriciye göre hareket etmesine yol açabilir. Böylece, özendirici kuramı aslında, en azından kısmen, Bölüm Beş'te tartışılan öğrenme ilkelerine dayanmaktadır. Öğrenme Hedefi 5.5 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I).

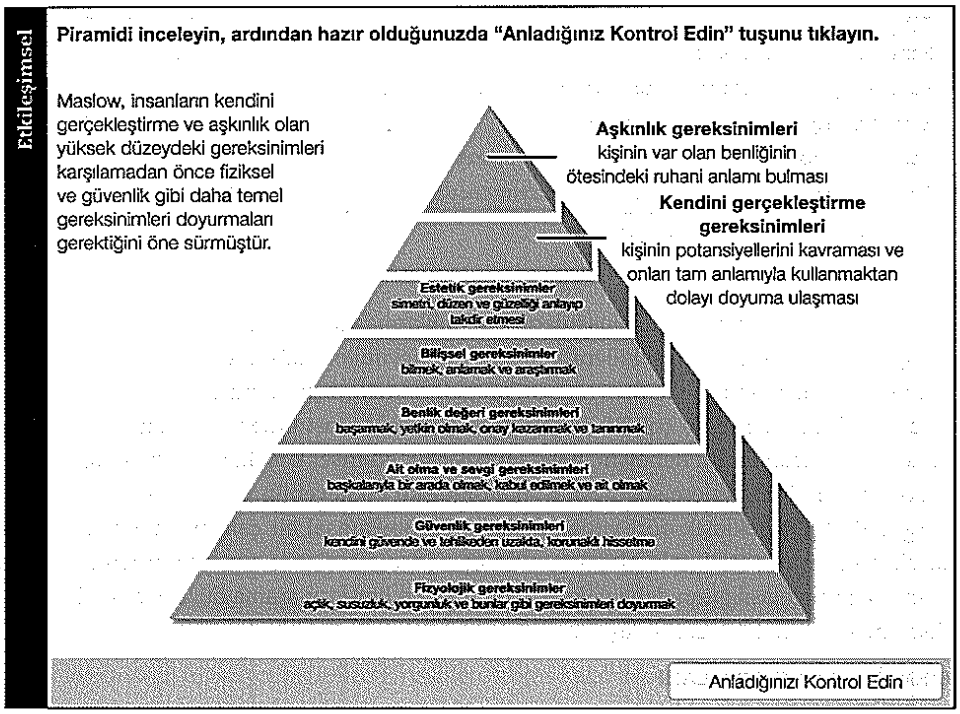
Özendirici yaklaşımı, tek başına, tüm davranışların arkasındaki güdülenmeyi açıklamaz. Günümüzde pek çok kuramcı, güdülenmeyi hem içsel gereksinimlerin ya da dürtülerin "itmesi"nin hem de ödülleyici dışsal uyarıcının "çekmesi"nin bir sonucu olarak görür. Örneğin, bazen bir kişi gerçekten aç (itme) olabilir; ancak bu dürtüyü, kereviz sapı yerine çubuk şeker seçerek doyurmayı tercih eder. Çubuk şeker çoğu insana daha cazip gelir ve böylece kerevize kıyasla daha fazla "çeker". (Açıkçası, çoğu insan için hemen her yiyecek kerevizden daha çekicidir.)

İNSANCIL YAKLAŞIMLAR

9.4 Maslow'un insancıl yaklaşımı ile kendini belirleme kuramını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

Güdülenmenin çalışılmasına yönelik son yaklaşımlardan bazıları insancıl niteliktedir. Klasik yaklaşımlardan biri Maslow'undur; daha modern bir yaklaşım da kendini belirleme kuramı ile temsil edilir.

Şekil 9.3 MASLOW'UN GEREKSİNİMLER HİYERARŞİSİ

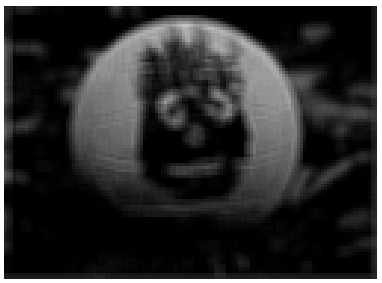


MASLOW'UN GEREKSİNİMLER HİYERARŞİSİ İlk insancıl kuram, Abraham Maslow'un (1943, 1987) çalışmalarına dayanır. Maslow, bireyin kişiliğinin tamamlanmasının en üst düzeyine erişmeden önce, karşılamak için uğraşmak zorunda kaldığı birkaç gereksinim düzeyi olduğunu öne sürmüştür. Maslow'a göre **kendini gerçekleştirme**, insanların daha alt düzeylerdeki gereksinimlerini karşıladıktan sonra insani potansiyellerinin tümünü kullanabildikleri nadir ulaşılabilen noktadır.

Bu gereksinimler hem yiyecek ya da suya duyulan gereksinimler gibi esas olan eksiklik ihtiyaçları hem de arkadaş edinme isteği veya kendisi hakkında iyi hissetme gibi büyüme ihtiyaçlarıdır (Maslow, 1971; Maslow ve Lowery, 1998). Bir kişinin, en yüksek düzeydeki büyüme ihtiyaçlarından biri olan kendini gerçekleştirmeye erişebilmesi için önce birincil, temel gereksinimlerini karşılaması gerekmektedir. Kendini gerçekleştirmeden daha üst düzeydeki yegâne gereksinim ise bireyin var olan benliğinin ötesinde ruhani bir anlam arayışı olan aşkınlık gereksinimidir. Maslow, bu aşkınlık gereksinimini özgün hiyerarşiyi geliştirdikten çok sonra eklemiştir. **Şekil 9.3**'te Maslow'un gereksinimler dizisi, yaşam için gerekli en temel gereksinimler altta ve daha yüksek gereksinimler üstte olmak üzere, en tipik temsil yolu olan piramit biçiminde gösterilmiştir. Bu tür bir sıralamaya hiyerarşi* denir.

İnsanlar, yaşamda yol aldıkça, pek çok farklı durumun nasıl üstesinden geleceği hakkında bilgi edindikçe ve deneyimleriyle akıllandıkça piramidin üst basamaklarına doğru çıkarlar. Ancak yaşam koşullarında meydana gelen bir kayma, en alttaki gereksinime doğru bir yön değiştirmeyle sonuçlanabilir. Yukarı ve aşağı doğru hareket etme ve ardından yeniden yukarı çıkma çok sık, hatta bir saat içinde bile meydana gelebilir. Kişinin yaşamında kendini gerçekleştirmeye eriştiği zamanlar, en azından geçici nitelikte, **doruk deneyimler** olarak adlandırılır. Maslow'a göre büyüme ve kendini-gerçekleştirme süreci, doruk deneyimleri tekrar ve tekrar yaşamak için sürekli mücadele etmektir.

Maslow'un kuramının yönetim alanına güçlü bir etkisi olmuştur (Heil ve ark., 1998) ve yeniden düzenlenmiş uygun bir hiyerarşinin nasıl olabileceği konusunda yeni fikirler ve kavramlar ortaya atılmıştır. Öğrenme Hedefi B.7 ile BAĞLANTI. Bu etkisine karşın Maslow'un kuramına eleştiriler yok değildir. Maslow'un bu kuramı ile ilgili birkaç sorun vardır ve en ciddisi de bilimsel desteğinin çok az olmasıdır (Drenth ve ark., 1984). Sigmun Freud



Castaway (Türkiye'de Yeni Hayat adıyla oynadı) filminde Tom Hanks'in canlandırdığı karakter ıssız bir adaya düşmüştür. Yiyecek, susuzluk ve barınak gereksinimlerini karşıladıktan sonra kendisini yalnız hissetmeye başlar. Bir voleybol topu bulur; üstüne bir el izi çizip boyar ve sonra da kabaca bir yüz çizer ve ona "Wilson" adını koyar. Filmin kahramanı, bu voleybol ile sanki bir insanmış gibi konuşmaya başlar. Önceleri bir tür yapması gereken işler hakkında ve sonraları da aklını yitirmemek amacıyla konuşmasını sürdürür. Birinin eşlik etmesine duyulan gereksinim bu kadar önemlidir.

*hiyerarşi: kademeli ya da basamaklı bir dizilimdir; mertebeler silsilesidir.

gibi Maslow da kuramını, görgül olarak toplanan herhangi bir gözlem ya da araştırma yerine kendi gözlemlerine dayanarak geliştirmiştir. Pek çok kişinin, çok aç oldukları zaman yiyecekten başka hiçbir şey düşünemediklerini belirtmesine karşın, aralarında bazılarının oldukça ünlü olduğu pek çok kişinin yaşamında daha üst basamaktaki bir gereksinime geçebilmek için alt basamaklardaki gereksinimlerin doyurulması gerekmediğine ilişkin anekdotsal kanıt bulunmaktadır (Drenth ve ark., 1984). Örneğin tarih boyunca sanatçıların ve bilim insanlarının büyük eserler yaratırken (kendini gerçekleştirme gereksinimi) kendi fiziksel ihtiyaçlarını yadsıdıkları bilinmektedir.



Bu kuram evrensel olarak uygulanmakta mı?

Maslow'un çalışmaları Amerikalılar üzerindeki gözlemlerine dayanmıştır. Kültürler arası araştırmalar, hiyerarşideki basamakların sırasının diğer kültürlerde, özellikle ABD'ye kıyasla güçlü bir belirsizlikten kaçınma eğilimi olan Yunanistan ve Japonya gibi kültürlerde, her zaman geçerli olmadığını öne sürmektedir. Bu ülkelerde, güdülenmeyi belirlemede güvenlik gereksinimleri, kendini-gerçekleştirme gereksinimlerinden daha güçlüdür (Hofstede, 1980; Hofstede ve ark., 2002). Bu, insanların bu kültürlerde iş güvenliğine, iş doyumundan (ilginç ya da meydan okuyucu bir işinin olması) daha fazla değer verdikleri anlamına gelmektedir. Kişinin ürettiğinden çok yaşam kalitesini vurgulayan İsveç ve Norveç gibi ülkelerde sosyal gereksinimler kendini gerçekleştirme gereksinimlerinden daha önemlidir (Hofstede ve ark. 2002). Öğrenme Hedefi 11.11 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ.

Diğer kuramcılar (Alderfer, 1972; Kenrick ve ark., 2010), Maslow'un hiyerarşisini daha da geliştirmişler ve zenginleştirilmiş bir hâle getirmişlerdir. Douglas Kenrick ve arkadaşları, Maslow'un özgün hiyerarşisine, evrimsel biyoloji, antropoloji ve psikolojinin çeşitli yönlerini kapsayan bir değişiklik önermişlerdir. Bu değişiklik, içsel güdüler ile çevresel fırsatlar ve tehditler arasında bir dinamik içerir (Kenrick ve ark., 2010). Ancak bu düzenleme de eleştirisiz kalmamış ve araştırmacıları daha derin düşünmeye sevk etmiştir. Kenrick'in kuramının bazı ögelerine meydan okunmuş, insanın kültürel etkenleri yerine evrimsel yönlerine odaklanması (Kesebir ve ark., 2010) ve kendini gerçekleştirmenin hem piramidin tepesinden hem de tek başına bir güdüymüş gibi hiyerarşiden tamamen kaldırılması sorgulanmıştır (Peterson ve Park, 2010). Güdülenmeye pek çok yönden bakılabileceği için uygun bir gereksinimler hiyerarşisinin herhangi bir biçimde gözden geçirilmesi ya da tartışılması çok çeşitli görüşlerin ve bakış açılarının dikkate alınmasını gerektirecektir.

KENDİNİ BELİRLEME KURAMI (KBK) Maslow'un gereksinimler hiyerarşisine benzeyen bir diğer güdülenme kuramı, Richard Ryan ve Edward Deci tarafından geliştirilen **kendini belirleme kuramıdır (KBK)**. Bu kuramda, insanların tam bir benlik hissi ve bütünlük kazanmalarında, başkalarıyla sağlıklı ilişkiler kurmalarına yardım eden doğuştan ve evrensel olan üç gereksinim vardır. Bu üç gereksinim, özerklik ya da bireyin kendi davranışının ve amaçlarını kontrolünde tutma gereksinimi (yani kendini belirleme); yetkinlik ya da bireyin yaşamının meydan okuyucu görevlerinin üstesinden gelebilme gereksinimi ve ilişkisellik ya da başkalarıyla ilişkilerinde ait olma, yakınlık ve güvenlik hissetme gereksinimidir. Bu gereksinimler birkaç kişilik kuramında ortaktır; ilişkisellik gereksinimi, Maslow'un ait olma ve sevme gereksinimlerine benzer ve hem özerlik hem de yetkinlik Erikson'un psikososyal kişilik kuramının önemli yönleridir (Erikson, 1950;1980). Öğrenme Hedefi 8.9 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ.

Ryan, Deci ve arkadaşları (Deci ve ark., 1994; Ryan ve Deci 2000), kişinin amaçlarını ve başkalarıyla olan ilişkilerini geliştirebileceği destekleyici bir çevresi olduğu takdirde, bu gereksinimlerin doyurulmasının en iyi şekilde gerçekleşebileceğine inanmaktadırlar. Bu şekilde doyurulma, sadece sağlıklı bir psikolojik büyümeyi beslemekle kalmayacak, aynı zamanda bireyin içsel güdülenmesini de (davranış, kendisi ödülleyici ya da doyurucu olduğu için yapılır) artıracaktır. Bulgular, içsel güdülenmenin bir kişinin kendisini sadece yetkin hissettiğinde (başkalarından olumlu geribildirim alarak ve zorlayıcı olarak algılanan görevleri başararak) değil, aynı zamanda davranışlarının başkaları tarafından kontrol edilmeyip kendisi tarafından belirlendiğini bildiğinde ya da özerklik hissettiğinde de arttığına ya da çoğaldığına işaret etmektedir (deCharms, 1968; Decy ve Ryan, 1985).

Önceki araştırmalar, performans için dışsal bir ödül verildiğinde içsel güdülenme üzerinde olumsuz bir etki yarattığını bulmuştur (Deci ve ark. 1999); diğer çalışmalar ise sadece



"Evet, Bill doğru yanıt bu ama maalesef bunu bildiğin için hiçbir şey kazanmadın."
© New Yorker Koleksiyonu 1986 Lee Lorenz cartoon.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

görevlerin kendisi ilginç olmadığı zaman bu olumsuz etkinin görüldüğüne işaret etmektedir (Cameron ve ark., 2001). Görevin kendisi kişiye ilginç geldiğinde (bir öğretim sorumlusunun ya da yöneticinin verdikleri bir görevi, önemi ve gelecekteki değeri bakımından açıklamaları gibi) dışsal ödüller içsel güdülenmeyi artırabilir, en azından kısa süreli olarak. Bu bulgu şaşırtıcı olmakla birlikte, çok sayıda araştırmanın bugüne kadar gösterdiği gibi, dışsal ödüllerin içsel güdülenme üzerinde uzun süreli etkilerinin tutarlı olarak olumsuz olduğunu belirlemek için daha fazla araştırmaya gerek duyulmaktadır.

> Ama biz bazen her iki tür güdü için de birtakım şeyler yapmıyor muyuz?

İnsanların yaptıkları pek çok şeyde, genellikle hem içsel hem de dışsal güdülerden ögeler bulunur. Örneğin öğretmenlerin çoğu, faturaları ödeme parasını kazanmak için çalışır (dışsal güdü) ama aynı zamanda, çocuklara ilerde daha iyi bir yetişkin olmaları için yardım ettiklerini de düşünebilir; bu da onların, kendileri hakkında daha iyi hissetmelerini sağlar (içsel güdü).

Bu üç gereksinim ne kadar evrenseldir? Amerika Birleşik Devletleri ve Büyük Britanya gibi bazı kültürler *bireycidir*; bireyin gereksinimlerini grubun üstünde tutar, bağımsızlığı ve kendi-kendine yetmeyi vurgular. Diğer kültürler ise Japonya ya da Çin gibi, toplulukçudur ve güçlü sosyal bağları, karşılıklı bağımlılığı ve iş birliğini vurgular. Kültürler arası çalışmalar, bu tür farklı kültürlerde bile özerklik, üstesinden gelme ve ait olma gereksinimlerinin benzer öneme sahip olduğunu göstermiştir (Chirkov, 2009; Chirkov ve ark.,2011; Ryan ve ark.,1999; Sheldon, 2012).



Sınava girmek, bir üniversite öğrencisinin yaşamındaki birçok stres yaratıcıdan sadece biridir. Üniversite yaşamının hangi yönlerini stresli bulmaktasınız? Diğer öğrenciler de aynı stres yaratıcılarına karşı aynı derecede stres hissetmekte mi?

GÜDÜLENME VE STRES

9.5 Stresi ve stres yaratıcılarını tanımlamak ve stresle başa çıkmanın iki yöntemini betimlemek.

Daha önce, dürtü azalması ve uyarılmışlık kuramı kavramlarını ve bunların güdülenmiş davranıştaki rolünü tartışmıştık. Bu kavramların hepsi, tehdit edici ya da meydan okuyucu olarak görülen olaylara karşı gösterilen fiziksel, duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkiler olan **stres** kavramı ile ilişkilidir. Temel dürtüler karşılanmadığında, çoğu kez stres ile sonuçlanır. Örneğin aç olduğunuzda, bu açlık dürtüsü doyurulana kadar açlık krampları, kaygı, fiziksel bir huzursuzluk hissedebilirsiniz, dikkatinizi toplayamazsınız; bunların tümü stres işaretidir. Genel uyarılmışlık kuramına göre, en iyi performansın gösterilebilmesi için bu alanların her birinde belirli bir düzeyde uyarılmışlığa gerek duyulur ve çok fazla ya da çok az olması olumsuz sonuçlarla karşılaşılmasına sebep olabilir. Bir başka deyişle, görünüşe göre belirli bir miktar stres size iyi gelebilir.

Çoğu insan, günlük olarak bir miktar stres hissedebilir ve hatta üniversite öğrencilerinin değişiklikler yapmalarını ve davranışlarının uyumunu sağlamalarını gerektiren durumlarla ve olaylarla karşılaşma olasılığı daha fazladır: Yapılması gereken okumalar, yazılı ödevler, sınavlar için çalışma, aynı anda birden fazla iş ya da sorunla uğraşma, ilişkiler ve süre sınırlamalarıyla baş etme, bir kişinin stres yaşamasına yol açan şeylere örneklerdir.

STRES YARATICILAR Strese yol açan olaylara stres yaratıcılar denir; kişinin kendisinden ya da dışsal bir kaynaktan gelebilir ve oldukça hafiften şiddetliye kadar değişme gösterebilir. Stres yaratıcı hâline gelen olaylar, bir süpermarkette 10 veya daha az ürünlük bir kasa kuyruğunda, bunu iki misli ürün almış bir kişinin arkasında bulunmaktan, bir hortumun yerle bir ettiği evinizin yıkıntılarıyla uğraşmaya kadar uzanabilir. Stres yaratıcılar çok ciddi (hortumlar, yangınlar, kazalar, savaşlar) olabileceği gibi, sadece sinir bozucu ya da can sıkıcı (gecikmeler, kaba insanlar, anahtarlarını kaybetmek gibi) olabilir.

Çoğumuz stres yaratıcıları düşündüğümüzde, aklımıza **sıkıntılı bir durum*** gelir ve bu durum ise nahoş stres yaratıcılarla karşılaştığımızda ortaya çıkar. Sıkıntılı durumun bir örneği **felaket**, yani büyük ölçekte gerçekleşen, yordanamayan ve muazzam miktarlarda stres ve tehdit hissi yaratan bir olaydır. Savaşlar, hortumlar, seller, yangınlar, uçak kazaları ve diğer afetler birer felakettir. Başa gelen büyük afetleri ve yaşamdaki büyük çapta değişiklikleri stres kaynakları olarak düşünmek kolay olsa da günlük olarak yaşanan stresin önemli bir kısmını, aslında, ufak çapta engellemeler, gecikmeler, sinirlenmeler, önemsiz anlaşmazlıklar ve benzer nitelikte kızgınlıklar oluşturur. Günlük yaşamda karşılaşılan bu can sıkıcı durumlar ya da aksilikler **gündelik sıkıntılar** olarak adlandırılır (Lazarus, 1993; Lazarus ve Folkman, 1984).

*Çevirmen Notu: sıkıntılı bir durum ifadesi, distress sözcüğünün karşılığı olarak çevrilmiştir.

Aslında ikinci tür bir stres yaratıcı daha vardır; bu, *östres* yaratan bir olaydır, kişinin değişmesini ya da uyum sağlamasını gerektiren olumlu olaylardan kaynaklanır. Evlilik, işinde terfi etmek ve bebeğinin olması pek çok insan için olumlu olaylardır ama bu olayların tümü de insanların alışkanlıklarında, görevlerinde ve çoğu kez yaşam tarzlarında büyük çapta değişme gerektirir ve böylece stres yaratır. Hans Selye (1936), bedenin olumlu olaylara uyum sağlaması gerektiğini betimlemek için özgün olarak, östres terimini geliştirmiştir. Selye'nin özgün tanımını güncel bir hâle getiren araştırmacılar **östres** kavramını, insanların sağlıklarını ve iyi-oluşlarını geliştirmek için ihtiyaç duydukları optimal stres miktarı olarak tanımlamaktadırlar.

Thomas Holmes ve Richard Rahe (1967), insanların yaşam tarzlarını değiştirmelerini ya da uyum sağlamalarını gerektiren herhangi bir olayın stresle sonuçlanacağına inanmışlardır. Selye gibi bu araştırmacılar da hem olumsuz olayların (işinden atılmak gibi) hem de olumlu olayların (işinde terfi etmek gibi) bir kişinin bir şekilde uyum sağlamasını gerektirdiğini ve her iki tür olayın da stresle ilişkili olduğunu varsaymışlardır.

İnsanların belirli olayları neden stresli olarak nitelendirdikleri, dışsal stres yaratıcılarına ek olarak psikolojik sebeplere de dayanır. Kişinin belli bir davranışta bulunması için dışsal bir kaynaktan gelen acil istekler ya da beklentiler olduğunda, bu kişi **baskı** hissediyordur. İnsanlar, bir işi zamanında yetiştirmek için ya da bitirme sınavlarına hazırlanırken, daha fazla ve daha hızlı çalışmak ya da daha çok iş çıkarmak zorunda hissettiklerinde baskı meydana gelir.

Bir kişinin stres yaşantısını arttıran bir başka etken de o kişinin belirli bir olay ya da durum üzerinde sahip olduğu kontrol miktarıdır. Kişin kontrolü ne kadar az ise hissettiği stres de o kadar fazladır. Araştırmacılar hem klinikteki görüşmelerinde hem de deneysel çalışmalarda, belirli bir durumda kontrolden yoksun olmanın stres bozukluğu belirtilerini gerçekten artırdığını ortaya koymuşlardır (Breier ve ark., 1987; Henderson ve ark., 2012).

İnsanların, istedikleri bir amaca ulaşmaları ya da algıladıkları bir gereksinimi doyurmaları önlendiğinde ya da bundan alıkonulduğunda **engellenme** meydana gelir. Engellenme, bir stres yaratıcı olarak arabanın çalışmaması, istenen iş teklifinin hiç yapılmaması ya da ziynetlerinin hırsız tarafından çalınması gibi *dışsal* olabilir. *İçsel engellenmeler*, aynı zamanda *kişisel engellenmeler* olarak da bilinir; bir amaca ya da ihtiyaca içsel veya kişisel özellikler nedeniyle erişilemediği zaman ortaya çıkar. Örneğin, astronot olmak isteyen biri, kendisini aşırı derecede vasıta tuttuğu için bu amacına ulaşamayacağını bilir.

Çatışma, bir kişi farklı ve bağdaşmayan ya da birbirine zıt amaçlar arasında bir seçim yapmak zorunda kaldığı zaman ortaya çıkan psikolojik bir sıkıntıdır. Bu amaçlar fiziksel ihtiyaçlar, psikolojik dürtüler, istekler ya da dışsal talepler olabilir. Birkaç çatışma türü vardır.

Yaklaşma-yaklaşma çatışmasında, kişi her ikisi de çekici olan iki amaca da ulaşmak ister. Tatlı olarak çikolatalı kek ile limonlu tart arasında seçim yapma ihtiyacı, bu çatışmaya bir örnek olabilir.

Kaçınma-kaçınma çatışmaları, yaklaşma-yaklaşma çatışmalarına kıyasla daha streslidir. Bu çatışmada seçim, hoş olmayan iki ya da daha fazla amaç veya olay arasındadır. Bu seçeneklerin hiçbiri hoş olmadığı için pek çok kişi bir seçim yapmaktan kaçınarak kararı geciktirir (Tversky ve Shafir, 1992). Örneğin diş tedavi işlemlerinden hoşlanmayan insanlar, diş ağrısı çekmek ile diş hekimine gitme arasında bir çatışma yaşarlar.

Yaklaşma-kaçınma çatışmaları, tek bir amaç ya da olay içerdikleri için biraz farklıdır. Bu amaç ya da olayın, onu çekici ve aynı anda itici kılan hem olumlu hem de olumsuz yönleri vardır. Örneğin evlilik herkes için büyük bir karardır ve genellikle evliliğin birliktelik, hoş zamanları paylaşma ve arkadaşlık gibi hem çekici yanları hem de aynı zamanda fikir uyuşmazlıkları, para konuları ve ipotekler gibi olumsuz yanları vardır.

BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİ **Başa çıkma stratejileri**, insanların stres yaratıcıların etkilerinin üstesinden gelmek ya da bu etkilere katlanmak veya onları azaltmak için yaptıkları hareketlerdir ve bunlar hem davranışsal hem de psikolojik stratejileri içerir.

Bir tür başa çıkma stratejisi, stres yaratıcısının kendisini ortadan kaldırmaya ya da değiştirmeye çalışmaktır. İnsanların bir stres kaynağını kendi hareketleriyle ortadan kaldırmaya ya da

etkisini azaltmaya çalışmalarına **sorun-odaklı başa çıkma** denir (Folkman ve Lazarus, 1980; Lazarus, 1993). Örneğin bir öğrenci, belirli bir hocayı anlamakta sorun yaşamaktadır. Bu hoca konusuna çok hâkim olmakla birlikte dersiyle ilgili kavramları öğrencilerin anlayabileceği bir şekilde açıklamamaktadır. Sorun-odaklı başa çıkma, dersten sonra hocayla bu konuyu konuşmayı, sınıf arkadaşlarından kavramları açıklamaları için yardım istemeyi, özel hoca tutmayı ya da bu konuda sorun yaşayan diğer öğrencilerle bir araya gelerek bir grup oluşturarak birlikte anlamaya çalışmayı içerebilir.

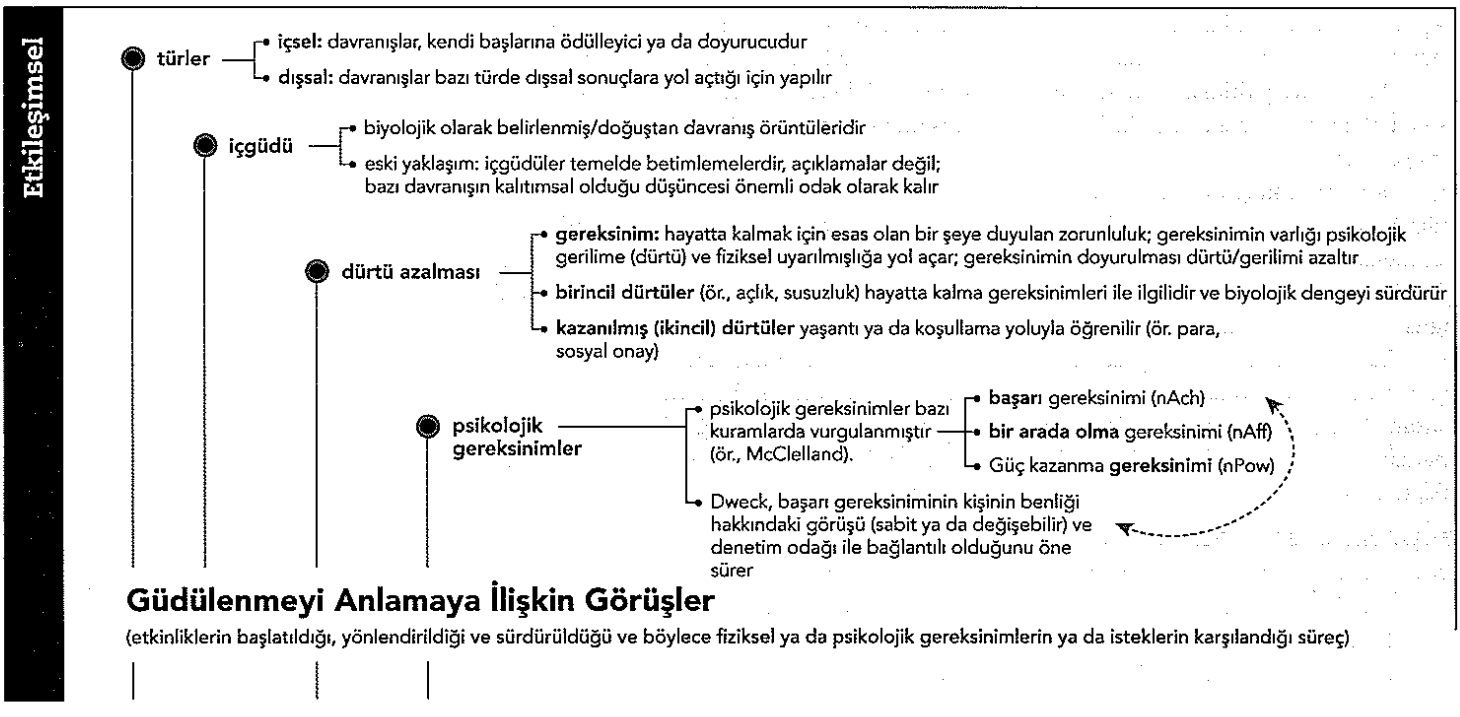
Sorun-odaklı başa çıkma oldukça iyi çalışmakla birlikte insanların kullanabileceği yegâne yöntem değildir. Çoğu insan kontrol edilebilir stresli olaylarla başarılı bir şekilde baş edebilmek için hem sorun-odaklı hem de **duygu-odaklı** başa çıkmayı kullanmaktadır (Eschenbeck ve ark., 2008; Folkman ve Lazarus, 1980; Lazarus, 1993; Stowell ver ark., 2001). Duygu-odaklı başa çıkma, bir kişinin stres yaratıcıya karşı hissetme ya da duygusal tepkilerini gösterme biçimini değiştirmesidir. Bu, stres yaratıcının duygusal etkisini azaltır ve sorunla daha etkili bir biçimde baş edilmesini mümkün kılar. Örneğin, bir öğrenci anlamakta güçlük çektiği bir hoca ile karşılaştığı zaman, bu sorununu bir arkadaşıyla paylaşabilir ve sorunla daha dolaysız bir şekilde uğraşabilecek şekilde sakinleşinceye kadar onunla konuşabilir. Duygu-odaklı başa çıkma, aynı zamanda sorun-odaklı başa çıkmanın uygulanmadığı kontrol edilemeyen stres yaratıcılarda da işe yarar. Duygu-odaklı başa çıkma kullanan biri, stres yaratıcıyı bir tehdit olarak değil de meydan okuyucu bir durum olarak görmeye başlayabilir, sorunun önemsiz olduğuna karar verebilir, bir dergiye yazarak kaygılarını dile getirebilir ya da sorunu tamamen görmezden gelebilir.

Görmezden gelmek mi? Ama bu, işleri daha da kötüleştirmez mi?

Doğru; bir sorunu görmezden gelmek, eğer kişinin sorunu çözmek için aktif olarak yapabileceği bir şeyler varsa iyi bir strateji değildir. Ancak, bir stres yaratıcıyı ortadan kaldırmak ya da değiştirmek mümkün değilse ya da stres yaratıcı nedeniyle endişelenmenin kendisi de bir sorun yaratıyorsa, bu durumda sorunu görmezden gelmek kötü bir fikir değildir. Kalp krizi geçirmiş hastalarla çalışan araştırmacılar, ilerde yeni bir kalp krizi geçirme endişesi yaşayan hastaların, kâbus görme ve uykusuzluk (her iki etken de ilerde kalp krizi geçirme riskini artırır) gibi ciddi stres belirtileri gösterme olasılığının, bu tür endişeleri görmezden gelen hastalara kıyasla daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (Ginzburg ve ark., 2003). Öğrenme Hedefi 12.4 ile BAĞLANTI.

Uzun süre görmezden gelinemeyecek bir stres yaratıcı ise, bir sonraki kısımda ele alacağımız konu olan, açlıktır.

Kavram Haritası Ö.H. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5



- **genel uyarılmışlık** uyarılma gereksinimi
  - **genel uyarılmışlık kuramı** insanların sürdürmeye çalıştıkları optmal düzeyde bir gerilime sahip olduğunu öne sürer
  - en yaygın olarak aranan bir orta düzeydir, ancak bu düzey düşükten yükseğe (heyecan arama) kadar uzanabilir
- **özendirici** insanları belirli bir harekete cezbeden ya da ayartan şeyler, çoğu kez ödülleyici özelliklerine bağlıdır
  - kısmen öğrenme ilkelerine dayanır
- **insancıl** temel olarak Maslow'un gereksinimler hiyerarşisine dayanır; birincil, temel gereksinimler, daha yüksek düzeydekilerden önce karşılanmalıdır (bk., Şekil 9.3)
  - yapılan diğer değişiklikler düzey sayısı ve odak alanları bakımından farklılaşır
  - **kendini belirleme kuramı:** Maslow'un hiyerarşi modeline benzer; üç evrensel gereksinim özerklik, yetkinlik ve ilişkiselliktir
- **stres ve stres yaratıcıları**
  - stres, tehdit edici ya da meydan okuyucu olarak değerlerilen olaylara gösterilen fiziksel, duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkilerdir; ilk kez Hans Selye tarafından sistematik olarak incelenmiştir
    - fiziksel yorgunluk, tekrarlayan hastalık, aşırı/az yeme, her zamankinden daha çok sigara /içki içme, duygu-durum dalgalanmaları, sinirlilik, depresyon, öfke, bellek ve dikkatini toplama sorunlarını içerebilir
  - strese neden olan olaylara stres yaratıcıları denir, içsel ya da dışsal kaynaklardan gelebilir, hafiften şiddetliye kadar olan bir aralıkta seyredebilir
    - olumsuz olaylar sıkıntıya, olumlu olaylar, sağlıklı uyumu ve iyi-oluşu kolaylaştırmak için optimal düzeyde stres gerektiren östrese neden olur
    - strese neden olan dışsal olaylar, felaketleri, büyük yaşam değişikliklerini ve gündelik sıkıntıları (gelişim düzeyine göre farklılaşır) içerebilir
  - psikolojik stres yaratıcıları çoğu kez dışsal olaylarla ilişkilidir
    - **baskı** — acil talepler ya da beklentiler
    - **kontrol edilemezlik** — düşük kontrol hissi daha fazla stresle ilişkilendirilir
    - **engellenme** — dışsal (kayıplar, ret edilmeler, başarısızlıklar, gecikmeler) ya da içsel (kişilik özellikleri) faktörlere bağlıdır
    - **çatışma**
      - **yaklaşma-yaklaşma çatışması** çok fazla stres yaratmaz; kişi iki ya da fazla istek ya da amacı cezbedici bulur
      - **kaçınma-kaçınma çatışması** daha fazla stres yaratır; iki ya da daha fazla istenmeyen durum arasında seçim yapmayı gerektirir
      - **yaklaşma-kaçınma çatışması** çok stresli olabilir; tek bir amaç ya da olayın hem olumlu hem de olumsuz yönleri vardır

Güdülenme ve Stres

- **stresle başa çıkma**
  - **başa çıkma stratejileri** — stresin etkilerinin üstesinden gelmek,onlara dayanmak, onları azaltmak ya da azımsamak için girişilen davranışsal veya psikolojik eylemler
  - **sorun-odaklı başa çıkma** — stres yaratıcının kendisini ortadan kaldırmaya ya da değiştirmeye çalışmakla ilgilidir
  - **duygu-odaklı başa çıkma** — bir kişinin bir stres yaratıcıya yönelik olarak hissettiklerini ya da duygusal tepkilerini değiştirmesi ile ilgilidir

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Eğer bir kişi, kendisinden ayrı olan bir sonucu elde etmek için bir davranışta bulunursa bu durumu _____ olarak bilinir.
   a. içsel güdülenme
   b. dışsal güdülenme
   c. dürtü azalması güdülenmesi
   d. içgüdüsel güdülenme

2. William McDougall'ın içgüdüsel güdülenme hakkındaki özgün araştırması, insanlarda toplam _____ içgüdü olduğunu öne sürerken, sonraki araştırmacılar ise _____ olduğuna inanmışlardır.
   a. 5; 25
   b. 18; 50
   c. 18; binlerce
   d. 100; milyonlarca

3. Hangi güdülenme kuramı biyolojik denge kavramına dayanır?
   a. içgüdüsel kuram
   b. bir arada olma gereksinimi kuramı
   c. dürtü azalması kuramı
   d. başarı gereksinimi kuramı

4. Carol Dweck'in araştırmasına göre, aşağıdakilerden hangisi bir çocuğun davranışını pekiştirmek için kullanılabilecek en iyi ifadedir?
   a. Bu problemi çözmek için çaba harcama biçiminden gurur duydum.
   b. Aferin. Doğru cevabı buldun.
   c. İyi yapmışsın. Ama gelecek sefer daha da fazla çaba göstermelisin.
   d. Mükemmel. Şimdi git ve yeniden yap.

5. Genel uyarılmışlık kuramına insanlar, _____ uyarılmışlık düzeyine erişmek için güdülenirler.
   a. kendilerinin en yüksek
   b. kendilerinin en düşük
   c. kendilerinin optimal
   d. kendilerinin minimal

6. Ryan ve Deci'nin kendini belirleme kuramında, kişinin özerklik, yetkinlik ve ilişkisellik gereksinimlerinin karşılanmasında temel nokta nedir?
   a. içsel bir güdülenme
   b. etrafınızdaki diğer kişilerin desteği
   c. çoğu kez kalıtımdan kaynaklanan bir güdülenme
   d. başarısız olmama isteğinin harekete geçirmesi

7. Araştırmalar, _____ insanların sağlıklı ve iyi oluşllarını olumlu yönde geliştirmeleri için ihtiyaç duydukları optimal stres miktarı olduğunu göstermiştir; bu durum da _____ kuramı ile örtüşür.
   a. yeğinliğin; bilişsel tutarlılık
   b. sıkıntının; biyolojik içgüdü
   c. östresin; genel uyarılmışlık
   d. östresin; Maslow'un

Ne, Yine mi Açsınız? İnsanlar Neden Yer?

Yeme davranışı, sadece birincil bir dürtüyü azaltan temel bir hayatta kalma davranışı değil, aynı zamanda birçok ve çekici sunumlar için bir eğlenme biçimidir ve pek çok yeme deneyiminin sosyal çevresi güçlü bir özendiricidir.

AÇLIĞIN FİZYOLOJİK VE SOSYAL BİLEŞENLERİ

9.6 Açlığı etkileyen fiziksel ve sosyal etkenleri belirtmek.

Fiziksel açlık dürtüsü birkaç etkeni içerir. Eğer mide boş ve kasılmış bir hâlde ise genellikle açlık meydana gelir. Diğer etken de insülin tepkisidir. **İnsülin** ve **glukagon,** tüm bedendeki glukoz (kan şekeri) da dâhil olmak üzere yağ, proteinler ve karbonhidratların düzeyini kontrol etmek için pankreas tarafından salgılanan hormonlardır. İnsülin yemeğe başladıktan sonra normal olarak büyük miktarlarda salgılanarak, kan şekeri düzeylerinde bir düşme olduğu için daha fazla açlık hissedilmesine neden olur. Öğrenme Hedefi 2.6 ile BAĞLANTI. Yüksek kan şekeri (tatlı gıdalar ve beyaz ekmek, pilav ve makarna yendiğinde olasılık daha fazladır) daha fazla insülin salgılanmasına yol açar; bu da daha düşük kan şekeri düzeyine ve böylece aşırı yeme eğilimine sebep olur.

Leptin hormonu kan dolaşımına salgılandığında bedenin yeterli gıda aldığını hipotalamusa iletir, iştahı azaltır. Aynı zamanda, hipotalamusun bir bölümü, kan şekeri arttıkça yeme davranışını durdurur; diğer bölümü ise insülin düzeyi arttıkça yeme davranışının başlamasını kontrol eder (Neary ve ark., 2004). Öğrenme Hedefi 2.11 ile BAĞLANTI.

Açlığın fiziksel kontrolleri, yeme davranışının tümünü açıklamak için yeterli değildir. İnsanlar çoğu kez gerçekten aç olmadıkları zaman ya da sadece yiyecek enfes göründüğü veya çok güzel koktuğu için de yeme davranışında bulunurlar. Ayrıca, belirli zamanlarda

kahvaltı etme, öğle ve akşam yemeği yeme adeti gibi sosyal ipuçları da insanlara yemelerini söyler. Bu adetin büyük bir kısmı aslında klasik koşullamanın sonucudur. Öğrenme Hedefi 5.2 ile BAĞLANTI. Beden, günün belirli zamanlarında açlık refleksi ile tepkide bulunmaya koşullanmış hâle gelir; günün bu zamanları, yeme davranışı ile ilişkilendirilerek, açlık için koşullu uyarıcılar hâline gelir. Klasik koşullama, hatta daha yemek yenmeden önce aynen Pavlov'un köpeğinin daha yiyecek ağzına konmadan önce salya ifrazatına başlaması gibi, insülin düzeylerinin artmasına yol açabilir.

Ayrıca, kültürel etkenler ve toplumsal cinsiyet de açlık ve yeme alışkanlıklarını belirlemede bir rol oynayabilir. Bir çalışmada, ABD ve Japonya'dan hem kadınlara hem de erkeklere yeme alışkanlıkları hakkında bir anket uygulanmıştır. Her iki kültürde de yeme davranışını neyin başlattığına ilişkin olarak erkekler arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, ABD'de kadınların daha çok depresyon gibi duygusal nedenlerle, Japon kadınların ise daha çok açlık duyduklarında ya da sosyal talepler nedeniyle yemeğe başladıkları bulunmuştur (Hawks ve ark., 2003). Aynı çalışmada ABD'de hem erkeklerin hem de kadınların Japon erkek ve kadınlarına kıyasla televizyon ya da film izlerken yeme olasılığının daha fazla olduğu görülmüştür. İnsanların neden ve hangi koşullar altında yediklerini incelerken hem kültürün hem de toplumsal cinsiyetin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Sağlıklı gıdalara mı yoksa abur cubur yiyeceklere mi gizil tercihiniz olduğunu görmek için *Örtük Çağrışım Testi: Yiyecek* adlı deneye katılın.





(üstte) İnsanların yeme davranışlarında kültürel faktörler önemli bir rol oynar. Bu ailenin toplandığı yemek sırasındaki etkileşimde gösterildiği gibi, Japonya'daki kadınların açlık ve sosyal taleplerle yemeye güdülendikleri ortaya konmuştur.

(altta) Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınlar, sadece açlığı bastırmak ya da sosyal bir durumun bir parçası olmaktan ziyade, depresif oldukları veya başka diğer duygusal sebeplerle yiyebilirler. Bu kadının yeme alışkanlığının güdülenmesi için kediyi saymadığınız takdirde, bir kâse, yemek masası ve diğer insanların eşlik etmesi gibi sosyal tuzaklara gereksinim duymadığı çok açıktır..

Deney ÖRTÜK ÇAĞRIŞIM TESTİ: YİYECEK



Örtük Çağrışım Testi: Yiyecek, **Deneyini Uygulayın.**

OBEZİTE

9.7 Obeziteye katkıda bulunan etkenleri belirtmek.

Anoreksiya nervoza, bulimiya nervosa, ve tıkınırcasına yeme bozukluğunu da içeren birkaç uyumsuz yeme sorunu, *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Sürüm* veya *DSM-5*'te klinik (zihinsel) bozukluklar olarak sınıflandırılmıştır (American Psychiatric Association, 2013). Zihinsel bozuklukların ve belirtilerinin listelendiği bu el kitabı, psikoloji uzmanları tarafından tanı koymak için kullanılmaktadır. Bu bozukluklar, daha sonraki bir bölümde tartışılmaktadır. Öğrenme Hedefi 12.11 ile BAĞLANTI.

Bu bölümde, obezite sorununu ele alacağız. Neden bazı insanlar şişmanlamakta? Sadece aşırı yemekten mi?

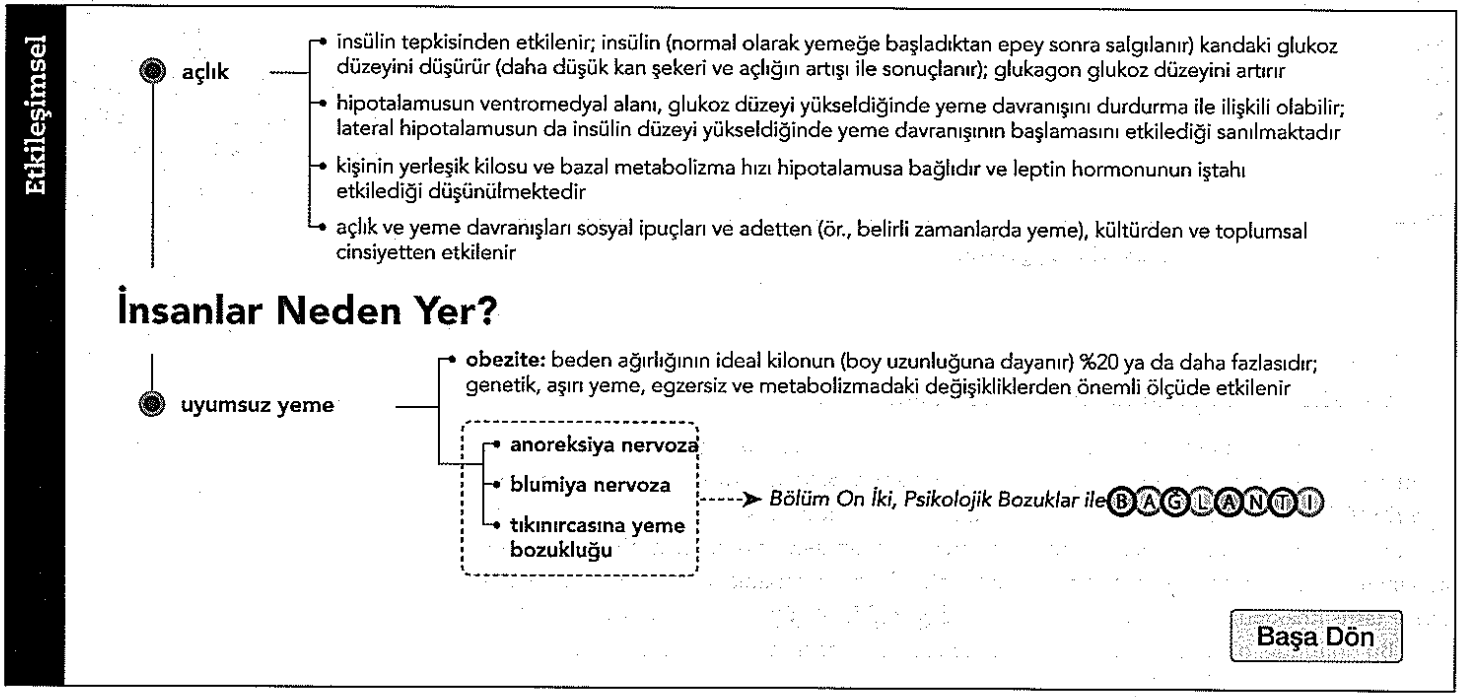
Bir kişinin beden ağırlığı, boyuna göre ideal olan beden ağırlığından %20 ya da daha fazla olduğunda ortaya çıkan bir durum olan obeziteye birkaç etken katkıda bulunur. Bunlar; bir kişinin obez olma olasılığını etkileyen, bazıları farklı kromozomlarda bulunan birkaç gen grubu gibi görünmektedir (Barsh ve ark., 2000). Eğer belirli bir ailede obezite geçmişi var ise her aile üyesinin obez olma riski, ailesinde obezite geçmişi olmayan insanlara kıyasla iki ya da üç misli daha fazladır (Bouchard, 1997). Hormonların da özellikle leptin hormonunun rolü vardır. Leptin üretiminde ya da ortaya çıkarılmasındaki sorunlar aşırı yemeğe yol açabilir (Friedman ve Halaas, 1998).

Bir diğer etken, kesinlikle aşırı yemedir. Dünyada, gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri güçlendikçe ve yiyecek tedarikleri istikrarlı hâle geldikçe obezite oranları hızlı ve çarpıcı bir biçimde artmaktadır (Barsh ve ark., 2000). Yiyecekler daha çeşitlenmekte ve aynı zamanda ayartıcı* hâle gelmekte ve çeşitlilikteki artış ile fizyolojik gereksinim ötesi yeme davranışındaki artış bağlantılıdır (Raynor ve Epstein, 2001). Endüstrileşmiş toplumlarda çalışanlar iş yerinde daha fazla zaman geçirdikçe evde yemek hazırlamaya daha az zaman kalmakta ve dışarda yemek yemeye özendirici daha fazla bulunmakta (Chou ve ark., 2004). "Dışarda yemek" seçimleri, çoğu kez olduğu gibi, eğer fast-food ve hafif içecekleri içeriyorsa obezite oranları artar. Dünyada en yüksek obezite oranına, yaklaşık %31 (nüfusun yaklaşık üçte biri) ile ABD sahiptir (Flegal ve ark., 2010; Friedman, 2000, 2003; Marik, 2000; Mokdat ve ark., 2001). Son yirmi yılın üzerinde, gelişmekte olan ülkelerdeki obezite oranları üçe katlanmıştır. Çin, Orta Doğu, Güneydoğu Asya ve Pasifik Adaları gibi gelişmekte olan ülkelerin çocukları %10 ile 25'i aşırı kiloya sahiptir ve diğer %2 ile 10'u ise obezdir (Hossain ve ark., 2007).

İnsanlar yaşlandıkça metabolizma yavaşlamaktadır. İnsanlar gençliklerindeki yeme alışkanlıklarını değiştirmemelerinin ve kalori alımlarını düşürmemelerinin yanı sıra gelirleri daha da arttıkça, çoğu kez tükettikleri yiyecek miktarını da artırırlar; böylece obeziteye yol açabilecek kadar kilo alabilirler.

*ayartıcı: çekici, arzulanır.

Kavram Haritası Ö.H. 9.6, 9.7



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdakilerden hangisi insanlarda yeme davranışlarını etkileyen hormonlardan biri değildir?
   a. leptin
   b. insulin
   c. serotonin
   d. glukagon

2. Jermaine kahvaltısını saat 10.00'da geç etmiştir ama saat 11.30'da, her zaman öğle yemeğini yediği saatte yine acıkmıştır. Jermaine'in kahvaltısını ettikten doksan dakika sonra karnının zil çalmasını aşağıdakilerden hangisi en iyi açıklar?
   a. kalıtım
   b. sosyal baskı
   c. klasik koşullama
   d. kendini gerçekleştirme

3. Bireysel yeme alışkanlıkları üzerinde kültürel etkileri inceleyen bir çalışmada araştırmacılar, ABD'den olan kadınların _____ tepki olarak yeme olasılığının yüksek olduğunu, oysa Japonya'dan olan kadınların ise _____ tepki olarak yeme olasılığının daha fazla olduğunu ortaya koymuştur.
   a. strese; depresyona
   b. "yemek zamanı" olduğu yönergesinin verilmesine; bugün "başka yeme şansın olmayacak" denmesine
   c. taze yiyeceğin kokusuna; taze yiyeceğin görüntüsüne
   d. duygusal ipuçlarına; açlık sinyallerine ya da sosyal taleplere

4. Bir kişinin obez kategorisine sokulması için beden ağırlığının, o boydaki biri için ideal olarak kabul edilenden en azından %_____ daha fazla olması gerekmektedir.
   a. 10 **c.** 30
   b. 20 **d.** 40

Cinsel Güdülenme

Bir diğer, görmezden gelinmesi güç olan ve çoğu kez strese yol açan güdüleyici etken cinsel davranışımızdır. Cinsel davranışın incelenmesi cinsel eylemin incelenmesi değildir; daha çok cinsel eylemin ne zaman, kiminle ve hangi koşullar altında gerçekleştiğinin incelenmesini içerir.

CİNSEL DAVRANIŞ

9.8 Cinsel davranış için güdülenmeyi açıklamak.

İnsan cinsel davranışını incelemek için 20. yüzyıl ortalarında Alfred Kinsey'in (Kinsey ve ark., 1948; Kinsey ve ark., 1953) çalışmalarından önce de birtakım çabalar olmuşsa da Kinsey'in özgün çalışması, insanların cinsel eyleme farklı biçimlerde girişmeleri konusunda önemli bir bilgi kaynağı olarak etkisini sürdürmektedir. Kinsey'in yaşamına ve çalışmalarına dayanan çok tutulan bir film ABD'de 2004 yılında vizyona girmiştir. Şaşırtıcı bir biçimde, yarım yüzyıldan daha fazla bir zaman geçmiş ve cinsel devrim yapılmış olmasına rağmen Kinsey'in çalışmaları hâlâ tartışmaya yol açmaktadır; nitekim ABD'de pek çok sinema söz konusu filmi oynatmayı ret etmiştir.

Raporun bulguları nelerdi?

KİNSEY ÇALIŞMASI Alfred Kinsey, 1948'de cinsel davranış hakkında on yıl boyunca veri topladığı geniş kapsamlı bir anketin sonuçlarını içeren, tartışma yaratan bir rapor yayınladı (Kinsey ve ark., 1948). Masturbasyon, anal seks ve evlilik öncesi seks gibi davranışların sıklığı hakkındaki bulguları, pek çok insanın alternatif cinsel davranışı denemiş olduğu fikrine inanmaya belirgin biçimde daha henüz hazır olmayan birçok insanı sarsmıştır. Kinsey, cinsel yönelimin bir kişinin ya tamamen heteroseksüel ya da tamamen eşcinsel olduğu ya hep/ya da hiç gibi bir durum olmadığına; bunun yerine, cinsel yönelimin bir sürem* üzerinde konumlanarak bazı insanların iki aşırı uçtan birine düştüğüne ve bazılarının da orta noktaya yakın bir yerlerde bulunduğuna inanmıştır. Çoğu insanın orta aralıktaki cinsel yönelime uyduğu fikri şok edici ve pek çok kişi için inanılmazdı.

Kinsey, özgün çalışmasında, tümü erkek olan katılımcılarla yüz yüze görüşmeler yapan iyi eğitilmiş görüşmeciler kullanmıştır. Daha sonra 1953'te yayınlanan anket çalışması ise sadece kadınlarla gerçekleştirilmiştir (Kinsey ve ark., 1953). Katılımcıların hem kırsal hem de kentsel



Alfred Kinsey birçok görüşmesini, burada görüldüğü gibi, yüz yüze yapmıştır. Kişinin kendi cinsel davranışı hakkındaki sorulara verdiği yanıtlar Kinsey'in varlığından nasıl etkilenmiş olabilir?

*sürem: ufak derecelerde değişme gösteren bir değerler, ögeler ya da davranış dizilimi. Sürem kelimesi, continuum kelimesinin karşılığı olarak çevrilmiştir.

bölgelerden ve farklı sosyoekonomik, dinsel ve eğitimsel art alanlardan geldikleri varsayılmakla birlikte, aslında büyük bir kısmı iyi-eğitim görmüş, kentsel, genç Protestanlardan oluşmuştur. Kinsey'in anket sonuçlarına göre erkeklerin yaklaşık yarısı ve kadınların %20'den azı, biseksüel deneyimleri olduğunu belirtmişlerdir. Kadınların üç katından daha fazla erkek (%21'e karşı %6) 16 yaşında cinsel birleşmede bulunmuşlardır. Erkeklerin, evlilik öncesi seks, evli iken başkalarıyla seks ve mastürbasyon yaptıklarını rapor etme olasılığının kadınlara kıyasla daha fazla olduğu bulunmuştur. Anketi yanıtlayan erkeklerin %10'u ve kadınların ise %2 ile 6'sı kendilerinin ağırlıklı olarak eşcinsel olduklarını belirtmişlerdir (Gebhard ve Johnson, 1979/1998).

Cinsel davranış tartışmalarının çoğunda, Kinsey'in bulguları hâlâ alıntılanmakla birlikte, onun özgün anketleri mükemmellikten oldukça uzaktır. Daha önce belirtildiği gibi, katılımcıların hemen hemen hepsi beyaz, orta-sınıf ve üniversite eğitimliydi. Kırsal kesimde yaşayan daha yaşlı insanlar ve daha düşük eğitimli insanlar iyi bir şekilde temsil edilmemişti. Bazı eleştirmenler Kinsey'in, "normal" cinsel davranıştan ziyade olağan dışı ya da anormal sayılabilecek cinsel davranışa daha fazla odaklandığını öne sürmüşlerdir (Geddes, 1954). Ayrıca Kinsey'in anketleri, kişisel beyana dayalı teknikleri kullanan herhangi bir yöntemin abartmalarından, çarpıtmalarından ve hatalarından daha az arınmış değildi. Son olarak yüz yüze yapılan bir görüşme, bazı insanların belirli türde cinsel davranışları yaptıklarını kabullenmekten alıkoyabilir ya da diğer insanların aşırı düzeyde abartmalarına yol açarak doğru olamayan verileri elde edilme olasılığını artırabilir.

JANUS RAPORU Dr. Samuel S. Janus ve Dr. Cynthia L. Janus 1993'te insan cinsel davranışı hakkında, Kinsey ve arkadaşlarının (1948) ve Masters ve Johnson'ın (1966) çalışmalarından beri ilk kez olan geniş çapta bir çalışmanın bulgularını yayınlamışlardır. Bu ulusal anket çalışması, 1983 tarihinde başlamış, ABD'nin tüm 48 eyaletinden örnekleme seçilen 3000 insan üzerinde gerçekleştirilmiştir. Anket yönteminde özel eğitim görmüş sosyoloji, psikoloji, psikiyatri, tarih, biyoloji alanlarından profesörler, anket verilerini toplayan deneyimli yüksek lisans, doktora öğrencilerini denetlemişlerdir. Veriler görüşmeler ve yazılı anketler yoluyla toplanmıştır. Ankete katılanların yaşları 18 ile 65 arasını kapsamış ve medeni statünün, eğitim art alanlarının tüm düzeylerini ve ABD'nin tüm coğrafik bölgelerini temsil etmiştir.

Bu geniş çaplı anket çalışmasının bir bulgusu, yaklaşık olarak erkeklerin %80'inin ve kadınların ise %70'inin mastürbasyon yaptığını (bununla birlikte bunların dörte üçü civarında olanları nadir olduğunu belirtmiştir) göstermiştir. Diğer yanıtlar, erkeklerin %19'u ve kadınların yaklaşık %8'i 14 yaşında tam bir cinsel ilişkide bulunduğunu göstermiştir. Evlilik öncesi cinsel ilişki erkeklerde kadınlara kıyasla daha yaygın olarak rapor edilmiştir (erkeklerde %67, kadınlarda %47) ve erkeklerin en azından bir kez evlilik dışı cinsel ilişkide bulunduğunu belirtmesi kadınlardan yaklaşık iki misli daha fazladır. Öte yandan erkek cevaplayıcıların beşte birinden fazlası ve kadınların bundan biraz daha az bir kısmı en azından bir eşcinsel deneyimi yaşadıklarını rapor ertmişlerdir ve erkelerin %9'u, kadınların ise %5'i kendilerini ağırlıklı olarak eşcinsel olarak nitelendirmişlerdir.

ANKET ÇALIŞMASI BULGULARININ AÇIKLAMASI Erkekler neden hem evlilik öncesinde hem de evlilik sırasında kadınlara kıyasla cinsel açıdan bu kadar faaldir? Genlerinden olabilir. Evrimci kuram, organizmaların genetik malzemelerini yavrularına aktarma şanslarını en üst düzeye kadar artırabilmek için yapması gereken her şeyi yapacaklarını ve bu sürecin erkekler ile kadınlar için farklı işlediğini vurgular. Robert Trivers, erkekler ile kadınların farklı cinsel davranışını açıklamak için bir ebeveyn yatırım kuramı önermiştir (Trivers, 1972). İnsanları da içeren pek çok türün erkeklerinin, bir dişiyi hamile bırakmak için çok fazla zaman veya çabaya yatırım yapması gerekmemektedir; böylece genetik olarak belirtildiğinde, pek çok cinsel eş ile birçok cinsel birleşme arayışı açısından oldukça iyi durumdadırlar. Öte yandan kadınlar, üreme için çok zaman ve çaba harcamak zorundadırlar; hamilelik, bebeğin yedirilmesi, bakımı ve benzeri gibi. Böylece, kadınlar seks için seçtikleri erkekler açısından ancak daha seçici olduklarında daha iyi durumda olurlar.

Gerçek yaşam koşullarında bu erkeklerin daha genç, daha güzel (o andaki cinsel çekim önemlidir) kadınları tercih ettikleri anlamına gelir ve böylece sağlıklı, çekici çocukların meydana gelme olasılığı artar. Kadınların ise yaşça daha büyük (onların muhtemelen daha fazla geliri ve kaynakları olacağı anlamına gelir), çalışkan ve sadık erkekleri tercih etme eğilimi daha fazladır (Buss, 1989. 2007; Buss ve Smith, 1993, 2011). Erkeklerin kadınlara kıyasla birden fazla cinsel eş bulma olasılığı, hatta orta yaşlarda bile daha fazladır; oysa kadınların tüm

yaşamları boyunca az sayıda cinsel eşleri olur (McBurnery ve ark., 2005; Schutzwohl ve ark., 2009). Bu hem heteroseksüel hem de eşcinsel erkek ve kadınlar için geçerlidir (Peplau ve Fingerhut, 2007). Erkekler cinsellik hakkında bile farklı düşünürler, kadınlara kıyasla daha fazla ve daha çeşitli cinsel fantezi kurarlar (Okami ve Shackelford, 2001) ve çoğu kez kadınlara kıyasla seks hakkında daha fazla düşünürler (Laumann ve ark., 1994).

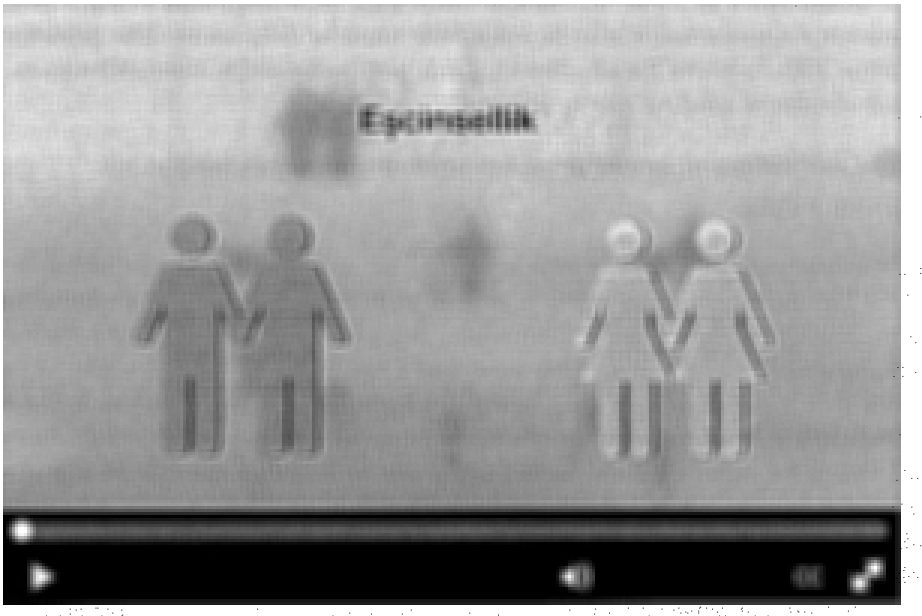
Bir anket çalışması cinsel açıdan aktif olmak için yaşın bir engel oluşturmadığı gerçeğini ortaya koymuştur. Yaşları 57 ile 85 arasında değişen 3000 kişi üzerinde yapılan bir anketin bulguları pek çok insanın 80'lerinde bile cinsel açıdan aktif olduğunu göstermiştir (Lindau ve ark., 2007). Cinsel açıdan faal olmayı etkileyen en yaygın engeller cinsel isteksizlikten çok sağlık sorunları ya da eş yoksunluğudur.

CİNSEL YÖNELİM

9.9 Çeşitli cinsel yönelimleri birbirinden ayırt etmek ve cinsel yönelim üzerindeki bazı olası etkileri belirtmek.

Bazı insanların, kendisiyle aynı cinsiyetten olanlara çekim duymasını ne sağlar?

Cinsel yönelim terimi, bir kişinin ya karşıt ya da aynı cinsiyetin üyelerine cinsel çekim ve duygusal yakınlık hissetmesini ifade eder. Araştırmacıların yanıtlamaya çalıştıkları daha önemli sorulardan biri, cinsel yönelimin öğrenme ve yaşantı sonucu mu, yoksa biyolojik kökenli mi olduğudur. *Cinsel Yönelim Kategorileri* videosunda gösterildiği gibi, bireylerin özdeşleştiği çeşitli cinsel yönelim kategorileri bulunmaktadır ve güvenilir veri elde etmek zorlayıcı nitelikte olabilir.



Cinsel Yönelim Kategorileri, **Videosunu İzleyin.**

HETEROSEKSÜEL En yaygın cinsel yönelim insanların, erkeklerin kadınlara ve kadınların da erkelere olduğu gibi, karşıt fiziksel cinsiyetin üyelerine cinsel çekim duymalarını ifade eden **heteroseksüel yönelim**dir. (Yunanca olan *hetero* sözcüğü "diğer" anlamına gelir; böylece heteroseksüel "diğer cinsiyetten olan" ya da diğer cinsiyete çekim duyma anlamına gelir.) Heteroseksüellik tüm kültürlerde sosyal olarak kabul edilen bir cinsel davranış biçimidir.

HOMOSEKSÜEL **Homoseksüel** ya da kişinin kendi cinsiyetinin bir üyesine cinsel çekim duyma yöneliminin yaygınlık açısından doğru bir oranını saptamak güçtür (Yunanca *homo* sözcüğü "aynı" anlamına gelir.) Eşcinsel (homoseksüel) insanların pek çok kültürde karşılaştıkları ayrımcılık, önyargı ve kötü muamele sorunları nedeniyle eşcinsel bir kişinin bu olumsuz muameleden kaçınmak için kendi cinsel yönelimi hakkında yalan söylemesini mümkün



Eşcinsellik, pek çok kültürde ayrımcılık ve önyargıyla karşılanan bir cinsel yönelimdir. Shelly Bailes ve Ellen Pontac, 34 yıldır birliktedirler, "çift olmalarının" ve birbirlerine bağlılıklarının sadece heteroseksüel çiftlere özgü olmadığı gerçeğini vurgulamaktadırlar.

kılmaktadır. Ulusal bir anket çalışmasının tahminlerine göre, yaklaşık olarak, 15 ile 44 yaşları arasındaki erkeklerin %2,3'ü ve kadınların %1,3'ü kendilerini eşcinsel olarak ifade etmişlerdir; bu, onların cinsel yönelimlerinin yalnızca veya baskın olarak eşcinsel oldukları anlamına gelmektedir (Mosher ve ark., 2005).

Eğer insanların, heteroseksüel olduğu kadar homoseksüel deneyimleri de olmuşsa bu, onların biseksüel oldukları anlamına mı gelir?

BİSEKSÜEL **Biseksüel** bir kişi erkek ya da kadın olabilir ve her iki cinsiyete de cinsel çekim duyar. Aynı ulusal anket çalışmasında, sadece erkeklerin %1,8'i, kadınların ise %2,8'i kendilerini biseksüel olarak ifade etmişlerdir (Mosher ve ark., 2005) (Pek çok insanın gerçek cinsel kimliğinin ne olduğuna karar vermeden önce alternatif cinsel davranışta bulunduğunu belirtmek gerekir; tek bir biseksüel deneyim bir kişinin biseksüel olduğunu göstermez aynen tek bir homoseksüel deneyimin de bir kişinin homoseksüel olduğunu göstermediği gibi).

Biseksüel olan insanların, aynı anda hem erkeklerle hem de kadınlarla ilişkilerinin olması gerekmeyebilir ve zaman içinde iki cinsten birine ilgi duymaları değişebilir. Pek çok biseksüel isteklerine göre hareket etmeyebilir; buna karşılık, sadece tek eşli olarak evliliklerini uzun süreli olarak devam ettirebilirler.

Sözü edilen anket çalışması, ayrıca yaklaşık eşit oranda (%4'ten daha az olmak üzere) kadın ve erkeklerin kendilerini "başka bir şey" olarak düşündüklerini ortaya koymuştur. Açıkçası, cinsel yönelim öyle pek çok insanın sandığı gibi net olarak tanımlanamamaktadır.

CİNSEL YÖNELİMİN GELİŞİMİ Heteroseksüellik pek çok kültürde sosyal olarak kabul edilebilir olmakla birlikte, çeşitli kültürlerde eşcinsellik ve biseksüellik kabul edilmemekte ve böylece bu türden cinsel yönelimi olan insanlar önyargıya, ayrımcılığa, tacize ve çok daha kötü muameleye maruz kalmaktadırlar. Bu kültürlerde tutumlar daha olumlu hâle gelmekle birlikte (Loftus, 2001; Tucker ve Potocky-Tripodi, 2006), heteroseksüelliğin alternatiflerinin tamamıyla kabullenilmesi daha çok zaman alacaktır.



Cinsel yönelim, çevrenin mi, kalıtımın mı yoksa her ikisinin bir ürünü müdür?

Bu hem heteroseksüeller hem de homoseksüeller için çok tartışmalı bir sorundur (Diamond, 1995). Eğer eşcinsellik, yetiştirmenin ve çevresel yaşantıların bir sonucu ise bu durumda "normal"ya da "anormal" olmayı seçme sorumluluğu, doğrudan eşcinsel insanların omuzlarına yüklenerek değiştirilebilir bir davranış olarak varsayılabilir. Eşcinsellik, eğer genetik etkiler ya da hamilelik sırasında hormonal etkiler yoluyla biyolojik ise bu durumda bebeğin erkek ya da kadın olarak doğması gibi hiçbir seçme şansı olmayan bir davranış olarak görülebilir. Eşcinselliğin biyolojik olarak doğurguları, şiddetli fırtınalar koparabilecek* bazı sorunlara yol açar. Eğer bir seçim ya da öğrenilmiş bir davranış örüntüsü değilse, bu durumda toplum, eşcinsellerden cinsel davranış ya da yönelimlerini değiştirmelerini artık beklemeyecek ya da istemeyecektir. O hâlde eşcinsellik, sosyal olarak kabul edilmeyen bir davranıştan çok bir farklılık sorunu olarak görülecektir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir anket çalışmasında (Elliott ve Brantley 1997), kadınların çoğunluğu lise/üniversite yıllarında eşcinsel ya da biseksüel olduklarını keşfettiklerini oysa erkekler ise eşcinsel ya da biseksüel olduklarını ortaokul/lise yıllarında öğrendiklerini rapor etmişlerdir.

Birkaç on yıl önce, heteroseksüel ve homoseksüel erkeklerin beyinlerindeki biyolojik farklılıklar, cinsel yönelim üzerindeki genetik etkiler ve hatta cinsel yönelim üzerindeki doğum öncesi etkiler gibi alanlarda büyük çapta araştırmalar yapılmıştır. Örneğin, ilk çalışmalardan biri, hamileliğin ikinci çeyrek ayı sırasında (genital organlardaki cinsel farklılıkların şekillenmeye başladığı zaman) aşırı stres yaşayan hamile kadınlarda, herhangi bir erkek çocuğunun eşcinsel olma şansının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Ellis ve ark., 1988). Bir diğer çalışma, eşcinsel erkekler ile heteroseksüel kadınların, terleme anında

*fırtınalar koparabilecek: patlamalar yaratabilecek durumlar.

salgılanan testosteron temelli feromona (salgı bezi kimyasalı) aynı şekilde (heteroseksüel erkeklerden oldukça farklı) tepki gösterdiklerini bulmuştur (Savic ve ark., 2005).

Homoseksüelliğin aktarılması için gerçek bir genin bulunması gerekmekle birlikte son sıralardaki bir çalışmada, araştırmacılar kalıtımsal olarak geçebilecek genetik "anahtarların" varlığına işaret etmişler ve belki de bu nedenle homoseksüelliğin ailede sonraki kuşaklarda da görülme eğiliminde olduğunu öne sürmüşlerdir (Rice ve ark. 2012). *Üst-işaretler (epimarks)* olarak bilinen bu anahtarlar, genlerimizde bulunan bilginin ne kadarını, ne zaman ve nerede ifade edileceğini kontrol eder. Doğum öncesi gelişimde fetusun cinsel özelliklerini kontrol eden sekse özgü üst işaretler vardır. Bu cinsel özellikler sadece fiziksel cinsel organların gelişmesini değil, aynı zamanda cinsel kimlik ve cinsel eş tercihini de içermektedir. Normal olarak üst işaretler her kuşakta yeni baştan yaratılır ama ara sıra da gelecek kuşağa aktarılmak üzere kalır. Bu gerçekleştiğinde, cinsel yönelimin tersi de dâhil olmak üzere niyetlenen etkinin tersinin görülmesine neden olabilir.

Doğum sırası da bu alandaki araştırmaların konusu olmuştur; çalışmalar, bir adamın ne kadar fazla sayıda ağabeyi varsa, erkek kardeşlerin en küçüğü olan bu erkek çocuğun cinsel yöneliminin homoseksüel olma olasılığının o kadar yüksek olacağını öne sürmektedir (Blanchard, 2001; McConaghy ve ark., 2006). Hipoteze göre, her erkek çocuğun doğumunda, bu çocukların annesi Y kromozonuna karşı bir tür "antibodi" geliştirir ve bu antibodiler plasentadan geçer ve daha sonra doğan çocukların cinsel yönelimini etkiler.

Son olarak, heteroseksüel ve homoseksüel kadın ve erkekler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışma nörogörüntüleme tekniklerini kullanmıştır. Bu çalışmada, heteroseksüel erkeklerle homoseksüel kadınların (her ikisinin de kadınlara karşı cinsel çekim duyduğunu hatırlayın) nörolojik açıdan benzer göründükleri bulunmuştur; öte yandan homoseksüel erkeklerle heteroseksüel kadınlar da (her ikisi de erkeklere cinsel çekim duymaktadır) nörolojik açıdan benzer çıkmıştır (Savick ve Lindström, 2008).

Cinsel yönelim üzerindeki genetik etkilere ilişkin kanıtlar giderek daha ikna edici hâle gelmektedir. Özdeş ikiz, özdeş olmayan ikiz ve evlat edinilen kardeş olan kadın ve erkek homoseksüeller üzerinde yapılan çalışmalarda araştırmacılar, özdeş ikiz kardeşlerden %52'sinin, özdeş olmayan kardeşlerden %22'sinin ve evlat edinilen kız ve erkek kardeşlerden ise sadece %11'inin homoseksüel olduğunu ortaya koymuşlardır (Bailey ve Pillard, 1991). Benzer nitelikte olan diğer çalışmalar da bu bulguları desteklemiştir (Bailey ve ark., 2010; Dawood ve ark., 2000). Ancak, bu bulgular da dikkatle yorumlanmalıdır. İkiz araştırmalarını davranış üzerinde çevrenin etkisi olmadan gerçekleştirmek güçtür. Aynı yetiştirilen ikizler bile benzer çevrelerde büyütülme eğilimindedir; böylece cinsel yönelim üzerinde öğrenme ve yaşantının etkisi tamamen kaldırılamaz.

Bazı araştırmalar, homoseksüelliğin babadan oğula değil de anneden oğula geçen X kromozomu üzerindeki genler tarafından aktarıldığına işaret etmektedir. Dean Hammer ve arkadaşları (Hammer ve ark., 1993) 40 homoseksüel erkek kardeşten 33'ünde, her vakada homoseksüel erkek kardeşlerde ortak olan, ancak aynı kromozomdaki diğer genlerin farklı olduğu X kromozomu üzerindeki birkaç yüz gen içeren bir alan (Xq28 denilen bir bölge) bulmuşlardır. Bu durum, erkek kardeşlerin her ikisinin de annenin X kromozomunda bulunan, kendilerinin cinsel yöneliminden sorumlu olabilecek bir genler dizisini kalıtım yoluyla aldıklarının bir kanıtı sayılmıştır. Bu bulgular, o dönemden itibaren diğer araştırmalar tarafından da desteklenmiştir (Hu ve ark., 1994; Turner, 1998).

Erkek eşcinseller hakkında en yaygın davranışsal bulgulardan biri, gelişim psikoloğu J. Michale Bailey'e göre (Bailey ve Zucker, 1995), çocukken sürekli bir biçimde "kadınsı" olmalarıdır. Bailey, yetişkin erkek homoseksüellerin yaklaşık dörtte üçünün, "kadınsı" erkek çocuk (spor ya da sert oyunlara ilgi duymayan, kız çocuk olmak isteyen ya da "hanım evladı" lakabıyla tanınan olarak tanımlanmaktadır) olduklarını belirlemiştir; bu durum genel erkek nüfusuna kıyasla oldukça büyük bir orandır. Bailey ve meslektaşı Ken Zucker, bu bulguları cinsel yönelimin biyolojik temellerine ek bir destek olarak yorumlamıştır. Çocukluk davranışındaki bu farklılıklar, pek tabii olarak sosyal çevre tarafından gösterilen ilginin ve diğer pekiştireçlerin sonucu da olabilir. Basitçe ifade edilirse, davranışın herhangi bir yönü üzerindeki çevresel etkileri biyolojik olanlardan ayırmak oldukça güçtür.

Kesin olan bir şey şudur: Cinsel yönelime neyin neden olduğu konusu, yeni araştırmalara ve tartışmalara yol açmaya daha uzun süre devam edecektir.

Bazı bilim insanları, homoseksüelliğin neden hâlâ var olduğuna hayret etmektedir çünkü evrimci bakış açısına göre, eğer genetik kökenli olmuş olsaydı, homoseksüellik genlerinin çok uzun zaman önce gen havuzundan kalkması gerekirdi. İzleyen özel kısım bu soruna göz atmaktadır.

Psikolojide Sorunlar

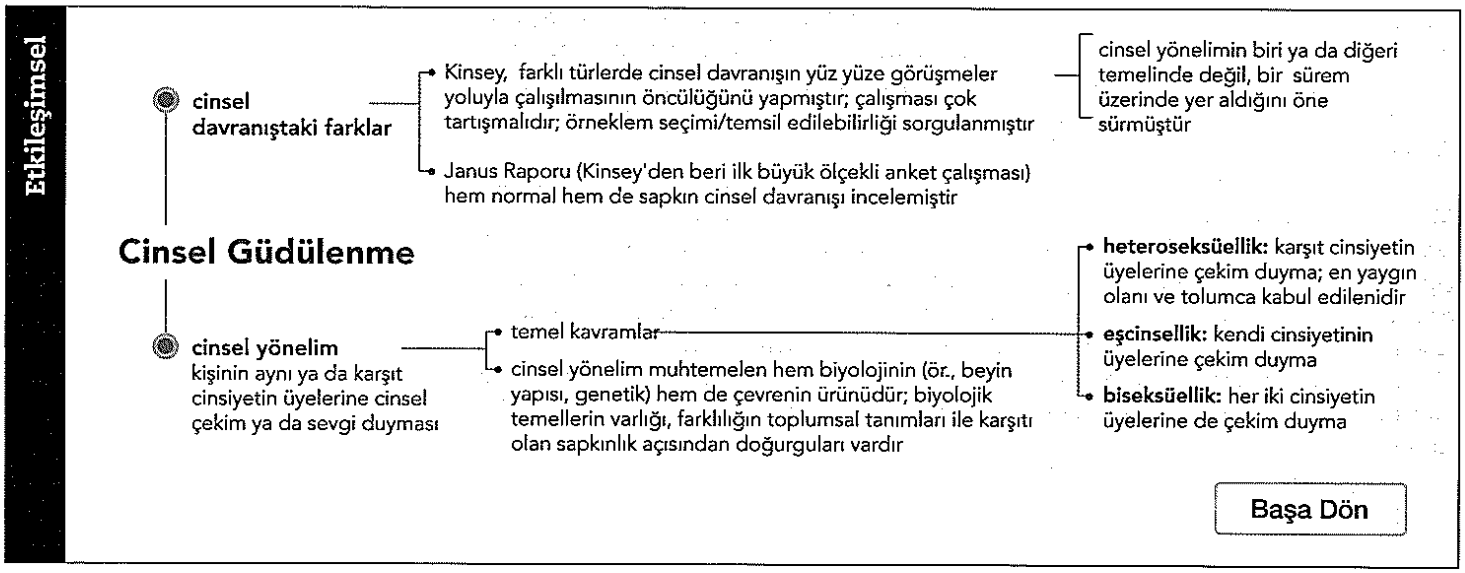
Eşcinselliğin Evrimsel Amacı Nedir?

Eşcinseller üremezler, o hâlde bu özellik neden ortadan kalkmamıştır? Son sıralardaki bir kuram, "akraba seçimi hipotezi" denilen bir şeyle ilgilidir. Bir ailenin homoseksüel olan bir üyesi, kendisi üreyemeyebilir; ancak yeğenler gibi ailenin diğer üyelerinin bakımını üstlenerek, bu akrabalar yoluyla kendi genlerinin çoğunun devam etmesine yardım etmektedir (Iemmola ve Camperio Ciani, 2008; Rahman ve Hull, 2005). Araştırmacılar Paul Vasey ve Doug VanderLaan (Vasey ve VanderLaan, 2010) aynen Lakota kültüründeki *winkte* gibi Samoa'da *fa'afafine'i*, cinsel eş olarak erkekleri seçen ve o kültürde ne erkek ne de kadın olarak kabul edilen erkekleri incelemişlerdir. Akraba seçimi hipotezinin bu toplumda geçerli bir hipotez olup olmadığını belirlemeye çalışan araştırmacılar, bu kültürdeki fa'afafinelere, kadınlara ve erkeklere bir anket uygulamışlardır. Ankette bu kişilere, yeğenlerine çeşitli şekillerde yardım etmeye ne derece gönüllü ve ayrıca, akraba olmadıkları çocuklara da aynı yardımlarda bulunmaya ne kadar istekli olduklarını ölçmek amacıyla sorular sormuşlardır. Anket çalışmasının bulguları, akraba seçimi hipotezini güçlü bir biçimde desteklemiştir; fa'afafineler, genel olarak çocuklardan çok kendi akrabalarına heteroseksüel kadın ya da erkeklere kıyasla çok daha fazlasıyla yardım etmeye istekli olmuşlardır.

Tartışma Soruları

1. Samoan kültürü Batı kültürü gibi değildir. Eşcinselliğin devam eden varlığını açıklamak açısından akraba seçimi hipotezi ABD'de de geçerliğini korumakta mıdır?
2. Batılı eşcinsel kadın ve erkekler kendi genetik malzemelerini nasıl aktarır ya da korurlar?

Kavram Haritası Ö.H. 9.8, 9.9



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdakilerden hangisi Kinsey'in araştırmasına yönelik bir eleştiridir?
   a. Bu çalışma eksiktir.
   b. Bu çalışmada iyi ifade edilmemiş sorular sorulmuştur.
   c. Bu çalışma alelacele yapılmıştır.
   d. Bu çalışmanın örneklemi sınırlıdır.

2. Alfred Kinsey'in çalışmasından beri insan cinsel davranışı hakkında yapılan en geniş çaplı çalışma 1983'te başlamış ve hangi araştırmacı önayak olmuştur?
   a. Alfred Kinsey Jr.
   b. Janus ve Janus
   c. Sharf ve Titus
   d. Maron ve Butcher

3. Robert Trivers'in _____ kuramı, bir kişinin olası bir eşle cinsel ilişkiye girip girmeme konusunda karar verirken, hamileliğin ne ölçüde zaman ve çaba yatırımı gerektirdiğini düşünmesi gerektiğini öne sürer?
   a. ebeveyn yatırım
   b. toplumsal cinsiyet şema
   c. cinsel akışkanlık
   d. cinsel yönelim

4. Savic ve arkadaşlarının 2005'teki çalışmasında, homoseksüel erkeklerin feromona _____ ile aynı şekilde davrandıkları bulunmuştur.
   a. heteroseksüel erkekler
   b. transseksüel erkekler
   c. heteroseksüel kadınlar
   d. homoseksüel kadınlar

Duyguları Anlamak

Bu bölüm insan davranışını harekete geçiren güdülere genel bir bakış ile başladı. Ancak insanlar, sadece davranmaktan daha fazlasını yaparlar, gösterdikleri her davranış sırasında duyguları da hissederler. İnsanlar duygular ya da heyecanlarla doludur ve duygular içsel süreçler olmakla birlikte, insanların neler hissettiklerinin dışsal fiziksel işaretleri de vardır. Bölümün bu kısmı, insanın duygular dünyasını ve bu duyguların hem düşünme hem de davranışlarla nasıl bağlantılı olduğunu keşfetmeye çalışır.



Etrafımızdaki şeyler hakkında nasıl hissettiğimiz, tüm günlük etkinliklerimizde ne tür bir rol oynar? Duygulara tam olarak ne neden olur?

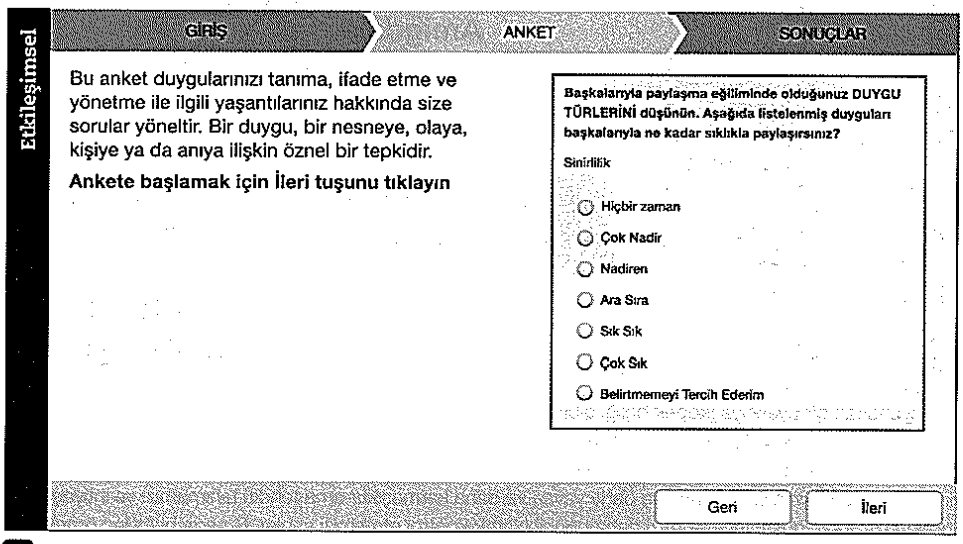
İnsanlar duygular ya da heyecanlarla doludur ve duygular içsel süreçler olmakla birlikte, insanların neler hissettiğinin dışsal fiziksel işaretleri de vardır.

DUYGUNUN ÜÇ ÖGESİ

9.10 Duygunnun üç ögesini betimlemek ve tartışmak.

Bu bölümde defalarca geçen güdü ve duygu sözcüklerinin her ikisinin de kaynağı, anlamı "hareket etmek" olan Latince sözcüktür. **Duygu**, bilincin "his" yönü olup üç öge ile nitelendirilir: Bunlar, belirli bir fiziksel uyarılmışlık, duyguyu dış dünyaya gösteren belirli bir davranış ve duyguların bir içsel farkındalığıdır. Duygunun bu üç ögesini incelemeden önce, duygularınızı nasıl tanıdığınız, ifade ettiğiniz ve yönettiğiniz hakkında daha çok şey öğrenmek için *"Duygularınızla Nasıl Baş Edersiniz?"* anketini doldurmak için birkaç dakikanızı ayırın.

Anket DUYGULARINIZLA NASIL BAŞ EDERSİNİZ?



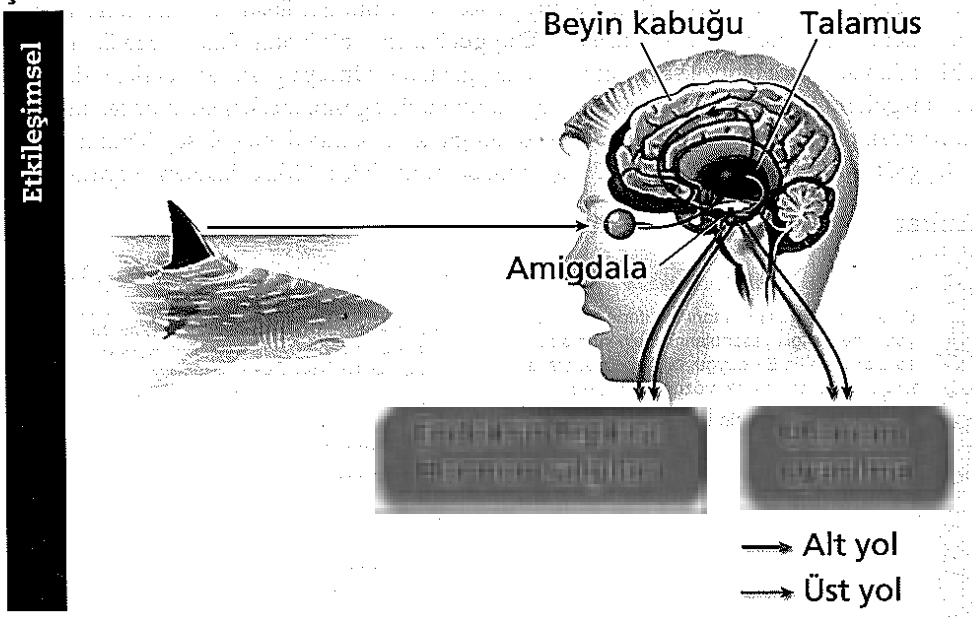
"*Duygularınızla Nasıl Baş Edersiniz?*" **Deneyini Uygulayın.**

DUYGUNUN FİZYOLOJİSİ Bir kişi bir duygu hissettiğinde, sempatik sinir sisteminde bir uyarılma meydana gelir. Öğrenme Hedefi 2.5 ile BAĞLANTI. Kalp atışı artar, solunum daha hızlanır, göz bebekleri büyür ve ağız kurur. Öfkelendiğiniz en son anı düşünün ve korktuğunuz son anı. Fiziksel belirtiler oldukça benzer değil miydi? Çeşitli duygusal tepkilere göre yüz ifadeleri değişmekle birlikte (Ekman, 1080; Ekman ve Friesen, 1978; Ekman ve ark., 1969) duyguları sadece dışsal bedensel tepkiler açısından birbirinden ayırt etmek zordur. Örneğin, uyarılmış olan bir kişiyi, eğer yüzü açıkça seçilemiyorsa, aslında korkmuş ya da kızmış biri olarak tanımlarken kolayca hata yapılabilir; bu durum da epey hatalı iletişime ve yanlış anlaşılmaya yol açabilir. Bununla birlikte, laboratuvarda kalp atış hızını, kan basıncını ve deri ısısını ölçmek için aletler kullanan araştırmacılar, farklı duyguların farklı fizyolojik tepkilerle bağlantılı olduğunu bulmuşlardır. Korku deri ısısında azalma ile oysa öfke artma ile ve kan basıncında daha da fazla bir artış ile bağlantılıdır (Larsen ve ark., 2008; Levenson, 1992; Levenson ve ark., 1992).

Duygunun çeşitli yönleriyle beynin hangi kısımları ilgilidir? Bölüm İki'de tartışıldığı gibi, beynin her iki yanında, limbik sistemin içinde bulunan küçük bir alan olan amigdala, hem insanlarda hem de hayvanlarda korku ve haz gibi duygularla ilişkilidir (Breiter ve ark., 1997; Davis ve Whalen, 2001; Fanselow ve Gale, 2003; Hurlmann ve ark., 2010; Ritchey ve ark., 2011) ve aynı zamanda insan duygularının yüz ifadeleriyle de ilgilidir (Morris ve ark., 1998). Fareler amigdala hasara uğratıldığı zaman, yeni nesnelerden korkmaya koşullanamamakta, görünüşe bakılırsa, korkmayı hatırlayamamaktalar (Davidson ve ark., 2000; Fanselow ve Gale, 2003). İnsanlarda, amigdalanın hasara uğraması benzer etkilerle ilişkilendirilmiştir (LaBar ve ark., 1995) ve başkalarının yüz ifadelerine bakarak duygularını belirleme yeteneğinde aksamalarla da bağlantılı bulunmuştur (Adolphs ve Tranel, 2003).

Günümüzde araştırmalar, duygusal uyarıcıların amigdalaya hem hızlı ve basit bir "alt yol"dan (korteks altı) hem de kortekste daha yavaş ve daha ilgili bir "üst yol"dan gittiğini öne sürer (LeDoux, 1996, 2007; LeDoux ve Phelps, 2008) (bk., **Şekil 9.4**). Doğrudan yol,

Şekil 9.4 "ALT YOL" VE "ÜST YOL"



Duygu uyandıran bir uyarıcıya (köpek balığı gibi) maruz kaldığımızda sinirsel iletiler amigdalaya iki yolaktan gider. "Alt yol" beyin kabuğunun alt tarafında yer alan yolaktır, daha hızlı ve daha basit bir yoldur; uyarıcıya, bazen uyarıcının niteliğini bilinçli olarak fark etmeden önce, çok çabuk tepki verilmesini sağlar. "Üst yol" beyin kabuğundaki yolakları kullanır ve daha yavaş ve daha karmaşıktır ama tehditi tanımamızı ve ihtiyaç duyduğumuzda duygusal tepkilerimizi daha bilinçli olarak kontrol etmemizi sağlar. Burada belirtilen örnekte, alt yol "Tehlike!" diye bağırır ve "üst yol" "Köpek balığı" demeden önce biz tepkide bulunuruz.

muhtemelen tehlikeli olan uyarıcılara, bazen uyarıcıların aslında tam olarak ne olduğunu bizim kavramamızdan önce hızlı tepki verilmesine olanak tanır. Bununla birlikte, dolaylı yolun sağladığı farkındalıkla (özgül olarak prefrontal korteks tarafından işlenmekte), doğrudan yolu geçersiz kılabilir ve duygusal tepkilerimizin kontrolünü üstleniriz (LeDoux, 1996; LeDoux ve Phelps, 2008; Öhman, 2008). Doğrudan yolun, duygusal bozuklukları olan bireyler için birincil işlemleme yolu olabilmesi mümkündür (Öğrenme Hedefi 12.4 ile BAGLANTI) ve beyin kabuğundaki dolaylı yolun, doğrudan yol tarafından başlatılan işlemlemeyi geçersiz kılması mümkün değildir. Bu durum, duygularımızı kontrol etmekte güçlük yaşama ya da kontrol yeteneğinden yoksun kalma veya kazanılmış korkularımızı yenememe ile sonuçlanacaktır (LeDoux, 1996; LeDoux ve Phelps, 2008).

Duygular, hatta beynin hangi yarının ilgilendiğine bağlı olarak da farklı çalışır.

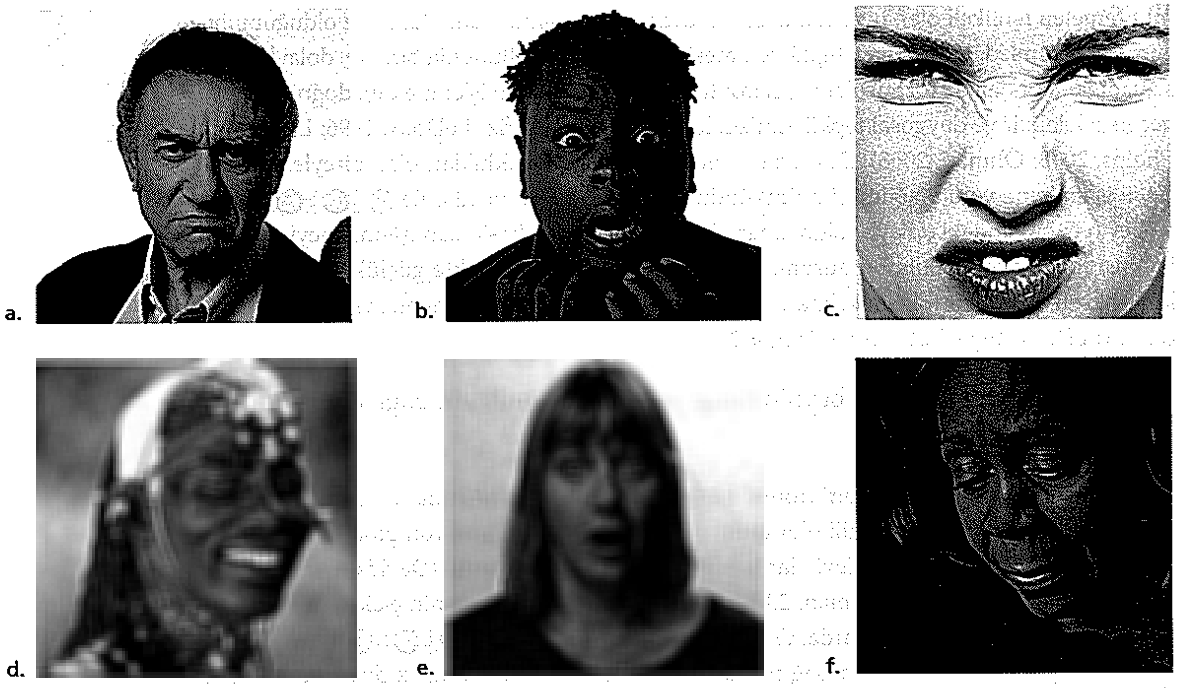
Araştırma alanlarından biri frontal loblar olmuştur. Araştırmacılar olumlu duyguların beynin sol frontal lobu ile ilişkili olduğunu; üzüntü, kaygı ve depresyon gibi olumsuz duyguların ise sağ frontal lobun işlevi olarak göründüğünü bulmuşlardır (Davidson, 2003; Geschwind ve Iacoboni, 2007; Heilman, 2002). Beynin elektriksel faaliyetinin elektroensefalograf kullanılarak izlendiği çalışmalarda, Öğrenme Hedefi 12.8 ile BAGLANTI, sol frontal lob etkinliğinin hoş duygularla, sağ frontal lob etkinliğinin ise olumsuz duygusal hallerle ilişkilendirilmiştir (Davidson, 2003). Buna ek olarak, meditasyon eğitimi görmüş bireylerde frontal lob etkinliğinde artış görülmüştür ve bu çalışmadaki katılımcılarda, sol frontal lobdaki daha büyük çapta etkinliğin kaygıda azalma ve aynı şekilde bağışıklık sisteminde de bir güçlenme ile birlikte gittiği bulunmuştur (Davidson ve ark., 2003).

Başkalarının yüz ifadelerini belirli bir duygu olarak yorumlama yeteneğinin de aynı şekilde, diğerine göre daha çok beynin bir yarının işlevi olduğu görülmektedir. Araştırmacılar, insanlardan bir diğer kişinin yüzündeki duyguyu tanıması istendiğinde, sağ yarımkürenin sol yarımküreye kıyasla, özellikle de kadınlarda, daha aktif olduğunu bulmuşlardır (Voyer ve Rodgers, 2002). Bu fark çocuklukta zayıf olarak başlar ama yetişkinlikte artar; çocuklar olumlu olduğu kadar olumsuz duyguları da yetişkinlere kıyasla daha az tanıma yeteneğine sahiptirler (Barth ve Boles, 1999; Lane ve ark., 1995). Bu bulgu, yüz ifadelerinin tanınmasının sağ yarımkürede olduğunu belirten önceki çalışmalarla tutarlıdır Berent, 1977; Ellis, 1983).

Duygusal işlemlemenin diğer türleri, diğer çeşitli beyin alanlarıyla ilgilidir. Farklı beyin alanları, duygularınızı kontrol etmek için kullandığınız farklı biçimlere dayanan başlıca roller üstlenir; ancak, stratejilerin birkaçı üzerinde bir miktar örtüşme vardır. Örneğin, kişinin duygu düzenlemede kullandığı bazı ortak stratejiler dikkat dağıtma, yeniden değerlendirme, ve duyguların karar verme üzerindeki etkisini kontrol etmektir. Bu üç stratejinin tümü de lateral prefrontal korteks ve anterior singulat korteksten yararlanır ve önceki anlatılanlardan tahmin edebileceğiniz gibi amigdalanın da payı bulunmaktadır (Beer, 2009). Bununla birlikte dikkat dağıtma, anterior singulat kortekstekı faaliyet tarafından desteklenir görünmektedir ve yeniden değerlendirme de lateral orbitofrontal kortekstekı faaliyetten desteklenir; her ikisine de amigdalada düşük düzeyde etkinlik eşlik eder (Beer, 2009).

DUYGUNUN DAVRANIŞI: DUYGUSAL İFADE İnsanlar bir duygunun kontrolü altında oldukları zaman nasıl davranırlar? Yüz ifadeleri, beden hareketleri ve davranışları, bir kişinin nasıl hissettiğini başkalarına gösterir. Somurtmalar, gülümsemeler ve üzüntü ifadeleri, ellerle yapılan jestlerle, arkasını dönme hareketi ve konuşulan sözcüklerle birleşerek bir duygunun anlaşılmasını sağlar. İnsanlar, hissettikleri duygulardan kaynaklanan sayısız diğer hareketlerle kavga ederler, kaçarlar, öperler ve bağırıp çağırırlar.

Yüz ifadeleri, bazı yönleri evrensel görünmekle birlikte, farklı kültürlere göre değişebilir (Evrensel yüz ifadelerinin bazı örnekleri için sonraki sayfadaki **Şekil 9.5'e** bakınız).Charles Darwin (1898), duyguların evrimin bir ürünü ve böylece evrensel olduğunu kuramsallaştıran ilk kişilerden biridir: Hangi kültürden olurlarsa olsunlar tüm insanlar aynı yüz ifadelerini



Şekil 9.5 Duyguların Yüz İfadeleri

Yüz ifadelerinin evrensel olduğu görülür. Örneğin bu yüzler dünyanın her yanında farklı kültürlerin insanları tarafından (a) öfke, (b) korku, (c), tiksinme, (d) mutluluk, (e) hayret, (f) üzüntü olarak yorumlanır. Bu duygulara neden olan durumlar kültürden kültüre farklılaşabilmekle birlikte, belirli duyguların ifadesi çarpıcı bir biçimde aynıdır.

göstereceklerdir, çünkü yüz kasları izleyenlere özgül bilgiyi iletmek için evrilmişlerdir. Örneğin kızgın bir yüz, izleyenlere, sinmiş bir şekilde ya da bir kavga beklercesine hareket etmeleri gerektiği işaretini verir. Darwin'in fikirleri davranışın nedeni olarak kalıtımı değil de çevreyi vurgulayan 20. yüzyılın ve ortalarındaki davranışçı akımla uyuşmamaktaydı. Bununla birlikte, diğer araştırmacılar o zamandan beri en azından yedi temel duygunun evrensel nitelikte olduğuna ilişkin kanıtlar bulmuşlardır; böylece psikolojide evrimsel bakış açısına daha fazla destek getirmişlerdir (Ekman, 1973; Ekman ve Friesen, 1969, 1971). Öğrenme Hedefi 1.4 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ. Doğuştan görme engelli çocuklar bile herhangi bir durumda uygun yüz ifadelerini, başkalarında bu ifadelere hiçbir şekilde tanık olmadıkları hâlde, gösterebilirler. Bu bulgu, duygusal ifadelendirme kuralları öğrenmeden çok biyolojiye dayandığı fikrini güçlü bir şekilde desteklemektedir (Charlesworth ve Kreutzer, 1973; Fulcher, 1942).

Ekman ve Friesen, araştırmalarında pek çok farklı kültürdeki insanların (Japonlar, Avrupalılar, Amerikalılar ve hatta yeni Gine'deki Fore kabilesi) en azından yedi yüz ifadesini tutarlı olarak tanıdıklarını bulmuşlardır. Bunlar öfke, korku, tiksinti, mutluluk, hayret, üzüntü ve küçümsemedir (Ekman ve Friesen, 1969, 1971). Duygular ve ilişkili yüz ifadeleri evrensel görünmekle birlikte, bir duygunun tam olarak ne zaman, nerede ve nasıl ifade edildiği kültür tarafından belirlenebilir. Kültürden kültüre değişen **ifadelendirme kralları** (Ekman, 1973, Ekman ve Friesen, 1969) sosyal ortamlarda duyguların ifade edilmelerini, öğrenilmiş olan kontrol etme biçimleridir. Örneğin, Japonların duygularını sosyal ortamlarda ifadelendirmelerine ilişkin katı kuralları vardır; bu kişiler duygularını göstermez, en azından dış görünüş olarak serin kanlı, sakin ve kendilerine hâkimdirler. Ancak, bir ebeveynin evde çocuğunu azarladığı gibi daha özel bir durumda yetişkinin yüz ifadesi herhangi bir kültürün insanları tarafından "öfkeli" olarak kolayca tanınacaktır. Bu duygu evrenseldir ve yüzde ifade ediliş

biçimi evrenseldir; bununla birlikte ifade edilip edilmemesi ya da gösterilip gösterilmemesi, duyguların ifadelendirilmesiyle ilgili öğrenilmiş kültürel kurallara bağlıdır.

İfadelendirme kuralları, bireyci olan kültürler (bireyi sosyal gruba kıyasla daha fazla önemseyen) ile toplulukçu olanlar (sosyal gruba bireyin üzerinde önem veren) arasında farklılaşır. Örneğin, ABD kültürü bireyci iken Japon kültürü toplulukçudur. Bu iki tip ifadelendirme kuralları arasındaki farkın en azından bir kısmı bu kültürlere bağlıdır (Edelmann ve Iwawaki, 1987; Hofstede, 1980; Hofstede ve ark., 2002). Öğrenme Hedefi 11.11 ile BAĞLANTI.

İfadelendirme kuralları, ayrıca kadınlar ile erkekler arasında da farklıdır. Kız çocukları ile erkek çocukları arasında ifadelendirme kuralları açısından farklara bakan araştırmacılar, erkek çocukların sosyal bir ortamda duygularından söz etmekte isteksiz olduklarını, oysa kız çocuklarından duygularını ifade etmelerinin beklendiği ve buna teşvik edildiklerini bulmuşlardır (Polce-Lynch ve ark., 1998). Yetişkinlerde, iş yerinde öfke ifadesine bakan araştırmacılar, statü gibi faktörlerin bulguları az çok bulandırmasına rağmen, kadınların genellikle erkeklere kıyasla olumsuz duygularını ifade etmeye daha isteksiz olduklarını bulmuşlardır (Demagalski ve Steelman, 2007).

ÖZNEL YAŞANTI: DUYGUNUN ETİKETLENMESİ Duygunun üçüncü ögesi, öznel olarak hissedilene bir isim koyarak ya da onu etiketleyerek yorumlanmasıdır: Bu isim ya da etiket öfke, korku, tiksinti, mutluluk, üzüntü, utanç, ilgi ve benzeri duygular olabilir Bu ögeyi etiketlemenin bir başka yolu onu "bilişsel öge" olarak adlandırmaktır; çünkü etiketleme süreci önceki benzer anıları hatırlama, duygu bağlamını algılama ve bir çözüme ulaşma durumudur, yani bir etikettir.

Bir kişinin öznel bir duyguya koyduğu etiket, en azından kısmen kişinin dili ve kültürü tarafından etkilenen öğrenilmiş bir davranıştır. Bu tür etiketler, farklı kültürel art alanlardan gelen insanlara göre farklılaşabilir. Örneğin, bir çalışmada araştırmacılar (Tsai ve ark., 2004), özgün Çin kültürüne hâlâ sıkı bir biçimde bağlı olan Çinli Amerikalıların, duygularını betimlemek için bedensel duyumlara ("baş dönmesi" gibi) ya da sosyal ilişkilere ("arkadaşlık" gibi) işaret eden etiketleri kullanma eğilimleri, "Amerikalılaşmış" olan Çinli Amerikalılara ve Avrupalı Amerikalılara kıyasla çok daha fazladır; diğerleri ise daha doğrudan olan duygusal sözcükleri ("hoşlanma" ya da "aşk" gibi) kullanma eğilimindedirler.

Bir başka çalışmada, mutluluk öznel duygusu bile kültürel farklar göstermiştir (Kitayama ve Markus, 1994). Bu çalışmada Japon ile Amerikalı öğrencilerin, genel bir olumlu duygu hâlini tamamen farklı durumlarla ilişkilendirdikleri bulunmuştur. Japon öğrenciler söz konusu olduğunda, olumlu hâl ile dostça ve sosyallikle bağdaşan duygular arasında bağ kurulmuştur. ABD'den olan öğrenciler ise olumlu duygusal hâllerini, gurur gibi daha çok sosyal açıdan kopuk duygularla ilişkilendirmişlerdir. Bu bulgu, toplulukçu ile bireyci kültürler arasındaki farkların daha ileri düzeyde bir yansımasıdır.

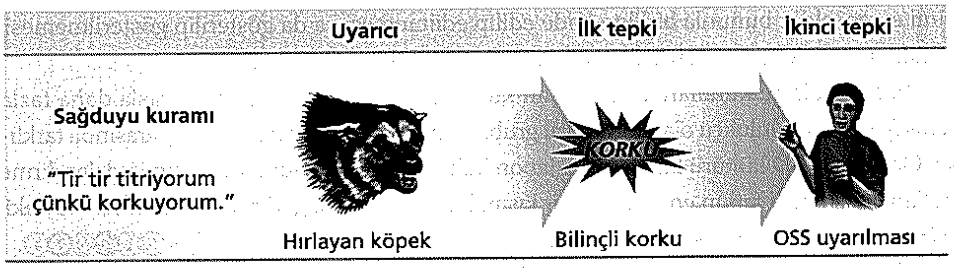
ERKEN DÖNEM DUYGU KURAMLARI

9.11 Sağduyu, James-Lange ve Cannon-Bard duygu kuramlarını, ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.



O hâlde, bu üç ögeden hangisi en önemlidir?

Psikolojinin ilk zamanlarında, belirli bir duygunun hissedilmesinin önce fiziksel ve sonra da davranışsal bir tepkiye yol açtığı varsayılırdı. Bu, *sağduyu duygu kuramı* olarak bilinirdi. Yolunuzun üzerinde hırlayan bir köpek görmek korku duygusuna yol açar, beden uyarılır, ardından davranışsal hareket olarak koşma gelir. İnsanlar korktukları için uyarılırlar (Sonraki sayfada yer alan **Şekil 9.6**'ya bakınız).



Şekil 9.6 Sağduyu Duygu Kuramı

Sağduyu duygu kuramında, bir uyarıcı (hırlayan köpek) korku duygusuna yol açar; korku da otonom sinir sistemi (OSS) yoluyla bedensel uyarılmaya (bu örnekte titreme ile kendini gösterir) yol açar.

JAMES-LANGE DUYGU KURAMI Psikoloji tarihinin ilk dönemlerinde işlevselcilik bakış açısının kurucusu olan William James (1884, 1890, 1894), Öğrenme Hedefi 1.2 ile BAĞLANTI, duygunun önce bedensel uyarılmaya, onun da davranışa yol açtığı fikrine karşı çıkmıştır. James, duygunun bileşenlerinin sırasının oldukça farklı olduğuna inanmıştır. Hemen hemen aynı zamanlarda, Danimarka'da bir fizyolog ve psikolog olan Carl Lange (1885), duyguya James'in fikrine çok benzer açıklama getirmiştir; bundan dolayı kuram, iki isimle, **James-Lange Duygu Kuramı** olarak anılır (bk., **Şekil 9.7**)

Bu kurama göre, bir tür uyarıcı (örneğin, hırlayan kocaman bir köpek), fizyolojik bir tepki doğurur. Sempatik sinir sisteminin "savaş ya da kaç" uyarılması (kaçmak isteme) olan bu tepki, kalp atış hızında artış, ağız kuruluğu ve hızlı solunum gibi bedensel duyumlar meydana getirir. James ve Lange, fiziksel uyarılmanın hissedilen duyguyu (korku), adlandırmaya yol açtığını öne sürmüşlerdir. Daha yalın bir şekilde ifade edilirse; "Tir tir titrediğim için korkuyorum.", "Yüzüm kızardığı için utanıyorum.", "Midem kasıldığı için sinirliyim." ve "Onu gördüğümde kalbim çok hızlı attığı için ona aşığım."

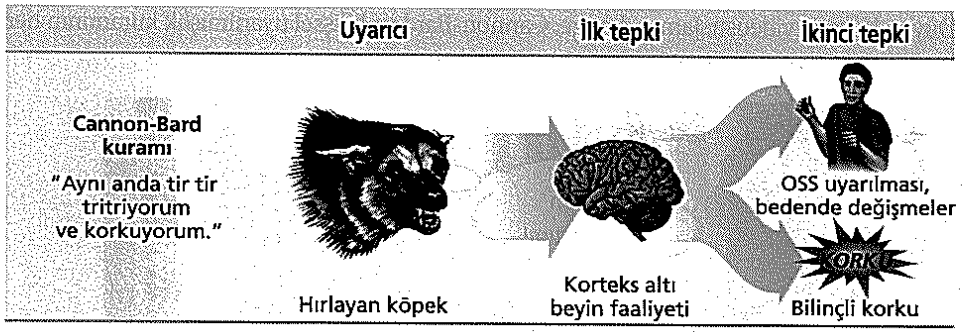
Peki, omurilikleri sempatik sinir sisteminin çalışmasını önleyecek şekilde incinmiş olan insanlar için ne söylenebilir? James-Lange bu insanların, duygu hissetmelerine yol açan uyarılmaları artık gerçekleşmediği için daha düşük düzeyde duygu göstereceklerini yordamışlardır ama aslında böyle olmamaktadır. Omurilik incinmesi olan insanlarla olan birkaç çalışma, incinmeleri olduktan sonra da olmadan önceki gibi aynı duyguları yaşayabildiklerini ve hatta bazen daha da yoğun olarak hissettiklerini ortaya koymuştur (Bermond ve ark., 1991; Chawalis ve ark., 1988).

CANNON-BARD DUYGU KURAMI Her ikisi de fizyolog olan Walter Cannon (1927) ve Philip Bard (1934) duygu ile fizyolojik uyarılmayı aşağı yukarı aynı zamanda yer aldığı şeklinde kuramlaştırmışlardır. Sempatik uyarılma mekanizmaları konusunda bir uzman olan Cannon, farklı duyguların neden olduğu fiziksel değişmelerin, farklı duygular olarak algılanması için yeteri kadar ayrık olduğu kanaatinde değildi. Bard bu fikri, beyne gelen duyusal bilginin (aynı anda) hem kortekse hem de sempatik sinir sistemi organlarına gönderildiğini (talamus tarafından) öne sürerek daha da geliştirmiştir. O hâlde, korku ile bedensel tepkiler aynı zamanda deneyimlenir; biri diğerinden daha önce ya da daha sonra değil. "Korkuyorum, koşuyorum ve uyarılmış hâldeyim!" (bk., **Şekil 9.8**).



Şekil 9.7 James-Lange Duygu Kuramı

James-Lange duygu kuramında, bir uyarıcı ilk olarak bedensel uyarılmaya yol açar; bu uyarılma da bir duygu olarak yorumlanır.



Şekil 9.8 Cannon-Bard Duygu Kuramı

Cannon-Bard duygu kuramında, bir uyarıcı beyinde faaliyete yol açar; beyin de bedenin uyarılmasını sağlamak için sinyaller gönderir ve aynı anda duyguyu yorumlar.

Cannon-Bard duygu kuramı olarak bilinen bu kurama eleştiriler yöneltilmiştir. K. S. Lashley (1938) talamusun olası tüm duyguları anlamlandırmak ve onları korteksin ve bedenin ilgili alanlarına gönderebilmesi için oldukça fazla gelişmiş olması gerektiğini öne sürmüştür. Duygusal tepkilerin işlenmesinde beynin diğer alanlarının da işin içine girdiği anlaşılmaktadır. Omurilik incinmesi olan insanlarla yapılan çalışmalar duyguların sempatik sinir sistemi organlarından geribildirim almadan da deneyimlendiğine işaret etmektedir; bu çalışmalar James-Lange kuramına yöneltilen eleştiriler kapsamında belirtilmiştir. İlk bakışta bu araştırmalar Cannon-Bard kuramını destekler gibi görünmüştür: İnsanların, duygu yaşamaları için bu organlardan geribildirime ihtiyaç duymaları gerekmediğini ifade etmektedir. Ancak, bu organlardan kortekse geribildirim veren bir başka yol seçeneği daha bulunmaktadır; bu kafadaki sinirlerden biri olan vagus siniridir (LeDoux, 1994). Bu geribildirim yolu, Cannon-Bard görüşünün ikna gücünü azaltmaktadır.

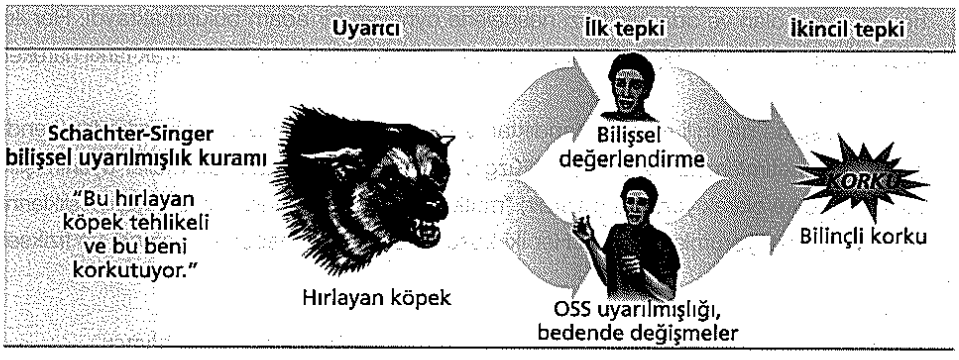
MODERN DUYGU KURAMLARI

9.12 Bilişsel uyarılmışlık kuramının, yüzsel geribildirim hipotezinin ve bilişsel aracılık duygu kuramının temel ögelerini belirtmek.

Fiziksel ve davranışsal tepkilere ek olarak duyguların bilişsel bileşenlerine, yani duygu ve davranışın zihinsel yorumuna odaklanan daha modern olan birkaç kuram vardır.

SCHACHTER-SINGER VE BİLİŞSEL UYARILMIŞLIK DUYGU KURAMI **Bilişsel uyarılmışlık duygu kuramında (iki faktör kuramı)** Schachter ve Singer (1962), duygunun meydana gelmesinden önce iki şeyin gerçekleşmesinin gerektiğini öne sürmüşlerdir: Bunlar fiziksel uyarılmışlık ve çevreden gelen ipuçlarına dayanarak bu uyarılmışlığı etiketlemektir. Duygunun etiketlenmesiyle sonuçlanan bu iki olay aynı anda yer alır.

Örneğin, eğer bir kişi yürürken hırlayan bir köpekle karşılaşırsa fizyolojik uyarılmaya (kalbin hızla çarpması, gözlerin açılması), bu korku olmalı düşüncesi (biliş) eşlik eder. Ve ancak böyle olduğu zaman bu kişi korku duyacaktır. Bir başka deyişle, "korkunç bir köpeğin varlığında uyarıldım; o hâlde korkmam gerekir."



Şekil 9.9 Schachter-Singer'ın Bilişsel Uyarılmışlık Kuramı

Schachter ve Singer'ın bilişsel uyarılmışlık kuramı James-Lange kuramına benzer ama uyarılmışlığa bilişsel etiketleme ögesini ekler. Bu kuramda, bir uyarıcı hem bedensel uyarılmışlığa hem de bu uyarılmışlığı etiketlemeye (çevreleyen bağlama dayanarak) yol açar; bu durum da duygusal tepkinin yaşanmasına ve etiketlenmesine yol açar.

Üç Duygu Kuramı videosu, James-Lange, Cannon-Bard ve bilişsel uyarılmışlık kuramının her birinin korku duygusunu nasıl açıkladığını karşılaştırır.



Üç Duygu Kuramı, **Videosunu İzleyin.**

Bilişsel uyarılmışlık kuramının kanıtları, *Psikolojide Klasik Çalışmalar* başlıklı makalede betimlenen, şimdi artık klasikleşmiş bir deneyde bulunur.

Psikolojide Klasik Çalışmalar

Kızgın / Mutlu Adam

Stanley Schachter ve Jerome Singer, 1962 yılında, duyguların fizyolojik bir durum olan uyarılmışlık ile kişinin bu uyarılmışlığa koyduğu etiket ya da yaptığı bilişsel yorum arasındaki bir etkileşim tarafından belirlendiğini savunan kuramlarını sınamak için bir deney tasarlamışlardır. Gönüllü erkek öğrencilerden, Suproxin adlı yeni bir vitamin hakkındaki tepkilerini, kendilerine verilecek olan bir anketi doldurarak belirtmeleri istenmiştir. Aslında, hepsine kalp atış hızının artması, solunumun hızlanması ve yüzün kızarması biçiminde fiziksel uyarılmışlığa yol açan epinefrin denilen bir ilaç zerk edilmiştir; tüm bu uyarılmışlık belirtileri güçlü bir duygusal tepki sırasında gerçekleşir.

Her öğrenci iki koşuldan birine katılmıştır. Koşullardan birinde, anlaşmalı katılımcı*, gerçek katılımcılardan biri gibi davranarak deneyciden yakınmaya başlamış, anketi yırtmış ve hiddetle çıkıp gitmiştir. Diğer koşulda ise sanki çok mutluymuş gibi hareket eden, hemen hemen çılgın olan ve odadaki bazı nesnelerle oynayan bir adam bulunmaktaydı. Her iki koşulda da biri "kızgın", diğeri "mutlu" olan adamlar deneyin bir parçası olarak farklı hareket etmişlerdir.

İki koşulda da ilgili roller oynandıktan sonra, her iki koşuldaki katılımcılardan kendi duygularını betimlemeleri istenmiştir. "Kızgın" adama maruz kalan katılımcılar uyarılmışlık belirtilerini öfke olarak yorumlamışlardır; "mutlu" adama maruz kalanlar ise uyarılmışlıklarını mutluluk olarak yorumlamışlardır. Her iki koşulda da gerçek neden epinefrindi ve fiziksel

*anlaşmalı katılımcı: deneyci ile bir görev üzerinde iş birliği yapan sahte katılımcı.

belirtiler aynıydı. İki katılımcı grubu arasındaki tek fark, iki farklı bağlama maruz kalmalarıydı. Schachter ve Singer'in kuramı da tam olarak bu sonuçları yordamıştı. Fizyolojik uyarılma, özgül bir duygu olarak deneyimlenmeden önce bilişsel olarak yorumlanmaktaydı.

Bu klasik deney çok fazla araştırmaya yol açmış olmakla birlikte, bilişsel uyarılma kuramı yeteri kadar destek bulmada başarısız oldu (Reisenzein, 1983, 1994). Bununla birlikte bu kuram, duyguların belirlenmesinde bilişin oynadığı önemli role dikkat çekmede yararlı olmuştur. Duyguda bilişin rolü, izleyen tartışmalarda da göreceğiniz gibi, daha modern duygu kuramlarında yeniden gündeme gelmiştir.

Tartışma Soruları

1. Başkalarının duygularını daha normal koşullar altında (yani ilaç etkisi altında olmadan) gözlemek bir kişinin kendi duygusal hâlini nasıl etkileyebilir?
2. Schachter ve Singer'ın kuramına göre, bir kişi ile ilk randevunuzda neşeli bir filmi mi, yoksa acıklı bir filmi mi seçmelisiniz?
3. Bu deneyde, deneyciler tarafından değişimlenen bağımsız değişken neydi? Bağımlı değişken neydi?
4. Bu deney kandırma kullanmıştır; katılımcılara, zerk edilen ilacın niteliği söylenmemiştir. Bu kandırmadan dolayı ne tür etik sorunlar doğabilirdi? Bu deneyciler, günümüzde olsaydı, bu çalışmanın etik komiteden onayını alabilmek için ne tür sorunlarla karşılaşırlardı?

YÜZSEL GERİBİLDİRİM HİPOTEZİ: GÜLÜMSE, KENDİNİ DAHA İYİ HİSSEDECEKSİN Charles Darwin (1898), *The Expression of Emotions in Man and Animals** başlıklı kitabında, yüz ifadelerinin tehdit ya da korku gibi niyetleri bir iletme biçimi olarak evrildiğini ve bu ifadelerin bir kültüre özgü olmaktan çok, bir tür içinde evrensel olduğunu belirtmiştir. Kendisi, ayrıca bu tür duyguların yüzde özgürce ifade edildiklerinde duygunun daha da yoğunlaşacağına (James-Lange kuramındaki gibi) inanmıştır; yani bu, bir kişi ne kadar çok gülümserse kendisini o kadar mutlu hisseder anlamına gelir.

Modern psikologlar, Darwin'in özgün düşüncesinin büyük bir kısmı ile tutarlı olan bir kuram önermişlerdir. **Yüzsel geribildirim hipotezi** olarak adlandırılan bu açıklama, yüz ifadeleri beyne, ifade edilen duygu ile ilgili geribildirim sağlar; beyin de akabinde duyguyu sadece yeğinleştirmekle kalmaz aynı zamanda o duygunun hissedilmesine gerçekten neden olur (Buck, 1980; Ekman, 1980; Ekman ve Friesen, 1978; Kaillor ve ark., 2002) (bk., **Şekil 9.10**).



Bu, mutlu olduğum için gülümsemiyorum, gülümsediğim için mutluyum anlamına mı gelir?

Eski bir şarkının sözlerindeki gibi, "mutlu bir ifade takın" ve evet, yüzsel geribildirim hipotezine göre şimdi kendini daha mutlu hissedeceksin. Oldukça yakın zamanlardaki bir çalışma, bu hipotezin geçerliği konusunda biraz kuşku uyandırmıştır. Yüzsel geribildirim





Bu yüzsel geribildirim hipotezi, kendi yüz ifadenizi değiştirmekle nasıl hissettiğinizin değişebileceğini varsayar. Gülümseme, insanları mutlu kılar ve somurtma da insanların üzülmesini sağlar. Bu etkinin, aynı zamanda, etrafımızdaki insanlar üzerinde de tesirli olduğu görünür. Etrafınızdaki insanlar gülümserken ve gülerken sizin kötü bir duygudurumunu sürdürmeniz zor değil midir?

Şekil 9.10 Yüzsel Geribildirim Duygu Kuramı

Yüzsel geribildirim hipotezi, kendi yüz ifadenizi değiştirdiğinizde ne hissettiğinizi de değiştirebileceğinizi varsayar. Gülümsemek insanların mutlu hissetmelerini sağlar ve somurtmakla insanlar kendilerini üzgün hissederler. Bu, etrafımızdaki insanları da aynı şekilde etkiler görünmektedir. Etrafınızdaki insanlar gülümserken ve gülerken kötü bir duygudurum içinde olmak size zor mu gelir?

* Çeviren Notu: *İnsan ve Hayvanlarda Duyguların İfadesi*



Şekil 9.11 Lazarus'un Bilişsel Aracılık Duygu Kuramı

Lazarus'un bilişsel aracılık duygu kuramında bir uyarıcı anlık bir değerlendirmeye neden olur (ör., "Köpek hırlıyor ve çitin arkasında değil, bu durum tehlikeli."). Bilişsel değerlendirme duygusal bir tepki ile sonuçlanır; ardından bunu uygun bedensel tepki izler.

hipotezi eğer doğru ise o zaman iki taraflı yüz felci olan insanların normal bir şekilde duygu yaşamalarının olanaksız olması gerekir. Ancak, tam da böyle bir kişi üzerinde yapılan bir vaka çalışması; bu kişinin, felçli olan yüzünde her ne kadar duygularını ifade edemese de duygusal tepkiler uyandırdığı saptanmış slaytlara duygusal tepki gösterdiğini ortaya koymuştur (Keillor ve ark., 2002). Açıkça ifade edilirse, gerçek yüz ifadesinin duygusal deneyimi ne kadar belirlediği hâlâ tam olarak yanıtlanmamış bir soru olarak kalmaktadır.

LAZARUS VE BİLİŞSEL ARACILIK DUYGU KURAMI *Psikolojide Klasik Çalışmalar* makalesinde sözü edildiği gibi Schachter ve Singer'in çalışması duyguların belirlenmesinde bilişin ya da düşünmenin önemini vurgulamıştır. Bilişsel duygu kuramlarının daha modern versiyonlarından biri Lazarus'un **bilişsel aracılık kuramı**dır (1991). Bu kurama göre herhangi bir duygusal yaşantının en önemli yönü, kişinin duygusal tepkiye neden olan uyarıcıyı nasıl yorumladığı ya da değerlendirdiğidir. Aracılık yani aracı olma, "araya girme" anlamına gelir ve bu kuramda bilişsel değerlendirme, uyarıcı ile bu uyarıcıya gösterilen tepkinin arasına girerek aracı olur.

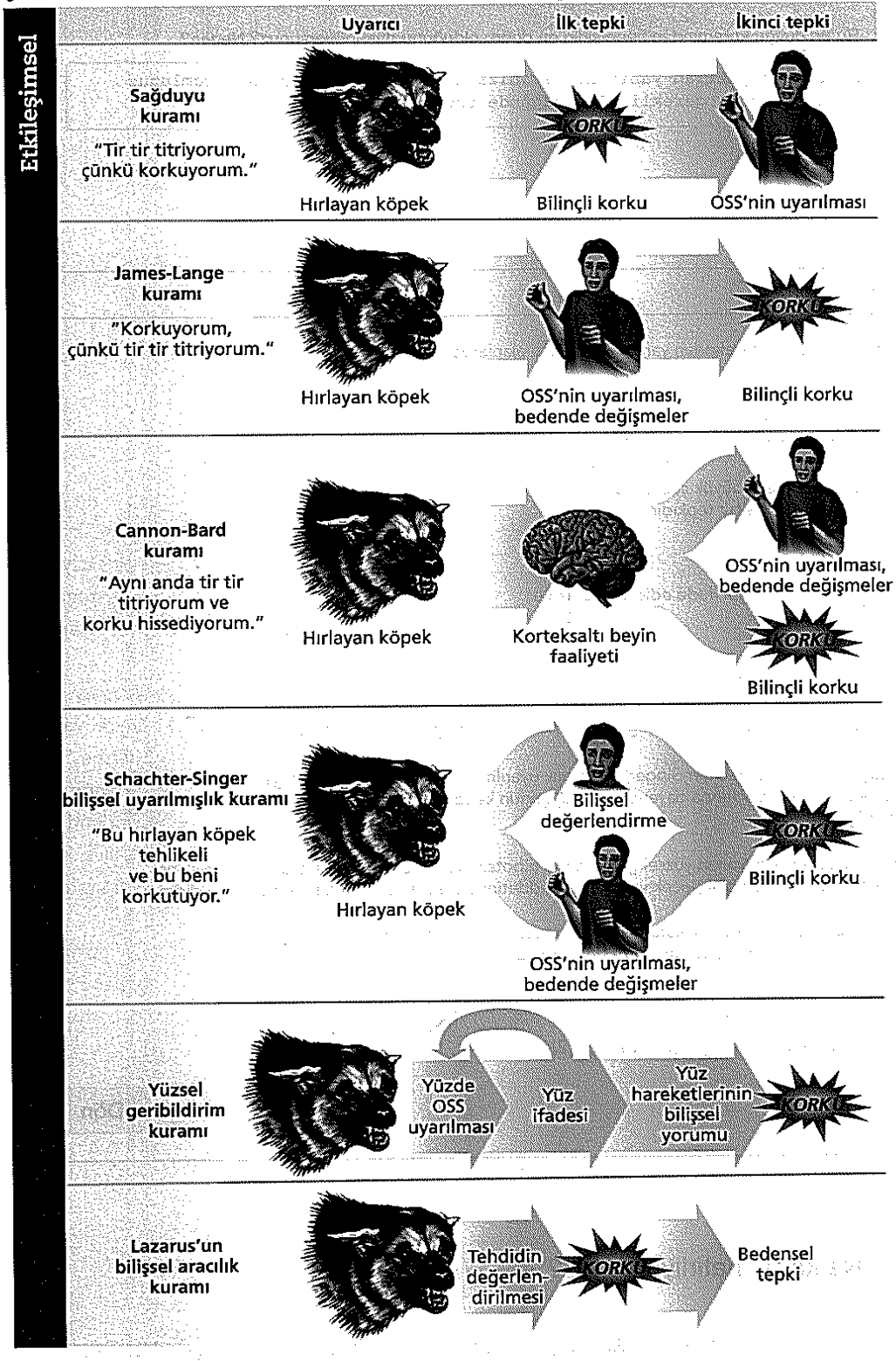
Örneğin, evinin civarında dolaşırken hırlayan köpekle karşılaşan kişiyi hatırlıyor musunuz? Lazarus'a göre, durumun değerlendirilmesi fiziksel uyarılmadan ve duygu yaşantısından önce gelir. Eğer köpek sağlam bir çitin arkasında ise o zaman değerlendirme "tehdit yok" gibi bir şey olacaktır. Ama eğer köpek kapalı bir yerde ve bağlı değilse değerlendirmenin "tehlike; tehdit edici hayvan!" şeklinde yapılma olasılığı yüksek olacak ve bu değerlendirmeyi uyarılmışlıkta bir artış ve korku duygusunun hissedilmesi izleyecektir. Bir başka deyişle korku duygusu ile sonuçlanan, Schachter-Singer modelindeki gibi etiketleme değil, uyarılmanın yorumudur ve yorum daha öncedir (bk., **Şekil 9.11**).

Kuşkusuz, herkes bu kuramla aynı görüşte değildir. Bazı araştırmacılar, durumlara ilişkin duygusal tepkilerin âdeta anlık bir hızla gösterildiğini ve dolayısıyla sürenin, bilişsel değerlendirmenin daha önce yapılmasına fırsat vermeyecek kadar kısa olduğuna inanırlar (Zajonc, 1998). Diğer araştırmacılar (Kilhstrom ve ark., 2000) ise insan beyninin fiziksel bir tehdide, bilinçli düşünce işin içine girmeden önce tepki gösterdiğini bulmuşlardır. Bölüm İki'de tartışılan acıdan kaçınmayı sağlayan basit bir omurilik refleksi buna örnektir; refleks, beynin işin içine girmesine olanak tanımayacak kadar hızlı gerçekleşir ve bedenin incinen kısmı acı veren uyarıcıdan uzaklaştıktan sonra acı bilinçli olarak hissedilir. Öğrenme Hedefi 2.4 ile BAĞLANTI.

Hangi kuram doğrudur?

İnsan davranışları öylesine inanılmaz düzeyde karmaşıktır ki tüm kuramların en azından bir dereceye kadar doğru olduğunu söylemek yersiz olmaz. Bilişsel değerlendirmenin, belirli durumlarda hissedilen duyguya (aşık olmak gibi) aracılık edecek kadar zamanı olabilir; öte yandan diğer durumlarda ilk önce harekete geçme ihtiyacı ve sonra düşünme ve hissetme daha önemli hâle gelir (bk., **Şekil 9.12**).

Şekil 9.12 DUYGU KURAMLARININ KARŞILAŞTIRMASI



Bu şekiller, metinde tartışılan altı farklı duygu kuramını temsil etmektedir.

YAZMA KOMUTU

Bu üç duygu kuramından hangisinin en doğru olduğunu düşünüyorsunuz? Neden?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. 9.10, 9.11, 9.12

Etkileşimsel

- fizyolojik uyarılmışlık sempatik sinir sistemi tarafından yaratılır ve belirli alanlardaki (ör., amigdala) beyin faaliyeti ile ilişkilendirilir
- duygusal ifadeler kültürlere göre değişmekle birlikte bazı ifadeler evrensel görünür; ifadelendirme kuralları da kültürlere ve toplumsal cinsiyete göre değişir
- duygunun öznel etiketlenmesi, büyük çapta hem dil hem de kültür tarafından etkilenen öğrenilmiş bir tepkidir

Duygu

(bilinçliliğin "his" yönüdür, fizyolojik uyarılmışlık, özgül ifade edici davranış ve hislerin içsel farkındalığı ile nitelendirilir)

- **James-Lange kuramı** özgül uyarıcıların fiziksel uyarılmışlık ile sonuçlandığını ve duygunun etiketlenmesine yol açtığını öne sürer
- **Cannon-Bard kuramı** duygu ve fizyolojik uyarılmışlığın aynı anda meydana geldiğini öne sürer
- **bilişsel uyarılmışlık kuramı** (Schachter-Singer) fizyolojik uyarılmışlık ve bu uyarılmışlığın gerçek yorumunun çevreden gelen ipuçlarına dayandığını, duygunun kendisinin yaşanmasından önce yer alması gerektiğini öne sürer
- Darwin'in görüşlerine dayanan yüzsel geribildirim hipotezi, yüz ifadelerinin (ve diğer davranışların) belirli bir duyguya neden olabilecek ya da onun şiddetini artırabilecek şekilde beyne geribildirim sağlar
- Lazarus'un bilişsel aracılık kuramı, duygusal tepkiye neden olan uyarıcının bilişsel değerlendirilmesini ve yorumlanmasını vurgular

Çeşitli Duygu Kuramları

her biri, biraz farklı bir odak noktası ve yorumla önerilmiştir (bk., Şekil 9.12)

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. "Utanıyorum çünkü yüzüm kızardı" ifadesi, hangi duygu kuramı tarafından en iyi şekilde açıklanır?
   - **a.** Cannon-Bard
   - **b.** James-Lange
   - **c.** Schachter-Singer
   - **d.** geleneksel duygu kuramı

2. "Duygular ile fizyolojik uyarılmışlığın aynı anda gerçekleşme eğiliminde olduğuna inanıyorum." Hangi kuramcı bu tür bir ifadeden sorumlu olur?
   - **a.** Walter Cannon ya da Philip Bard
   - **b.** William James ya da Carl Lange
   - **c.** Stanley Schachter ya da Jerome Singer
   - **d.** Sigmund Freud ya da Erik Erikson

3. Bir gün okulda, koridorda biri sizinle çarpışır ve sizi yere düşürerek öfkelenmenize sebep olur. Bununla birlikte, arkadaşlarınızla futbol oynarken yere düşürüldüğünüzde öfkenizi ifade etmezsiniz. Hangi kuram, her durumu nasıl etiketlediğinizi ve gösterilecek uygun duygunun ne olduğunu seçmenizi en iyi şekilde açıklar?
   a. James-Lange **c.** Schachter-Singer
   b. Cannon-Bard **d.** yüzsel geribildirim

4. Shachter ve Singer'ın klasik çalışmasında, epinefrin zerk edilen ve "kızgın" olan anlaşmalı katılımcının eşliğinde olan katılımcılar fizyolojik uyarılmışlıklarını_____ olarak yorumlarken "mutlu" anlaşmalı katılımcıya maruz kalan katılımcılar ise uyarılmışlıklarını_____ olarak yorumlamışlardır.
   a. öfke, mutluluk **c.** mutluluk; mutluluk
   b. mutluluk; öfke **d.** öfke; öfke

5. Eileen, gittiği her yerde gülümser. Sınıfta da oldukça fazla gülümser, onun bu hâli sınıf arkadaşlarının da gülümsemelerine ve mutlu hissetmelerine yol açar. Bu etki, aşağıdaki duygu kuramlarından hangisi tarafından en iyi biçimde açıklanır?
   a. James-Lange
   b. bilişsel aracılık
   c. Schachter-Singer
   d. yüzsel geribildirim

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Güdülenme Ne Zaman Yeterli Olmaz?

9.13 İş bitirici yönteminin beş adımını özetlemek.

Şimdiye kadar davranışın başlatıldığı ya da sürdürüldüğü çeşitli yolları ele aldık; bitirmeniz gereken görevleri tamamlamayı ya da verdiğiniz sözleri yerine getirmeyi garantilemek için neler yapabilirsiniz? Pek çok üniversite öğrencisi, tüm derslerinin ödevlerini ve projelerini takip etmekte ve yapmaları gereken tüm şeyleri hatırlamakta ve ne zaman yapacaklarını planlamada güçlüklerle karşılaşır. Bir görevi tamamlamaya çalışmak, özellikle onu yapmak için tam olarak bir heyecan duymadığınızda daha da zorlayıcı olmaktadır. O hâlde, bu işleri tamamlamak için yeterince güdülenmediğinizde yapılması gereken işleri bitirmeyi garantilemek için elinizden başka ne gelebilir?

Yıllar boyunca, her biri güdülenmenin çeşitli yönlerine biraz farklı bir şekilde odaklanan pek çok zaman ve görev yönetimi sistemi geliştirilmiştir. Bu sistemlerden biri, ilk adım olarak, yaşamınızdaki temel ilkeleri ya da önemli alanları (aile, eğitim, meslek gibi) tanımanız gerektiğini öne sürer. İkinci adım, bu temel kategorileri kullanarak, görevleri öncelik ya da duyduğunuz gereksinim sırasına koyarak yapılması gerekenler listesini düzenlemektir. Son olarak, her birini takviminize işleyerek takip etmektir. Bu sistem, bazı insanlar için işe yarar ama diğer insanlara ise sanki yapmak istemelerinden ya da yapmaya gereksinim duymalarından çok daha fazla adım atmaları gerekiyormuş gibi görünür.

David Allen tarafından yazılan *Getting Things Done: The Art of Stress-Free Productivity* başlıklı kitap* ve onun "İş Bitirici" (Getting Things Done, GTD) adlı yöntemi, yardıma gereksinim duyan çok farklı türde insana, tam da işlerini bitirme konusunda yararlı bir yapılanma sağlayabilir (Allen, 2001, 2008). Jennifer'i, üniversiteye başladıktan sonra zorluk çekmeye başlayan üniversite öğrencisini, tekrar düşünün. İş bitirici gibi bir sistemle, kendisi, üniversitenin ilk yılında çok daha başarılı bir öğrenci olma şansını artırabilirdi.

İş bitirici yöntemi, "bitireceğiniz şeyi" gerçek bir sonuca ulaştırmak, görevlerinizin ve tahhütlerinizin kontrolünü sağlamak ve sürdürmek amacıyla gerçekten girişebileceğiniz "sonraki eylemleri" belirlemek için beş evreden oluşur. İş bitirici yönteminin beş evresi şunlardır:

1. Dikkatinizi çeken herhangi bir şeyi ve her şeyi, kafanızdan silip atarak ve fiziksel olarak belli bir yerde toplayarak elinizin altında tutun. Bu yer, bir dosya, defter, bilgisayar programı, özet tablo, indeks kartları seti ya da benzeri olabilir.
2. Harekete geçeceğiniz şeyin ne olduğunu tanımlayın ve işleme sokun ve sonraki adımları belirtin. Örneğin, "araştırma ödevimi hazırla" yerine harekete geçirilebilecek sonraki adımları "konuyu kesin olarak belirle, makaleleri topla, düşüncelerini sınıf arkadaşlarınla tartışmak üzere toplantı tarihleri sapta gibi," tanımlayın.



Ders ödevleriniz, randevularınız ve teslim tarihlerinin hepsini birden aklınızda nasıl tutarsınız ve takip edersiniz?

*Çevirmen Notu: David Allen'ın bu kitabı Türkçeye *"İş Bitirici: Stressiz Üretkenlik Sanatı"* olarak çevrilmiş ve Babıali Kültür-BKY tarafından yayınlamıştır.

3. Bilgiyi ve hatırlatıcılarını, gereksinim duyabileceğiniz şekil ve zamana göre kategoriler ya da bağlamlar hâlinde örgütleyin. Örneğin, grup ortaklarınıza bir e-posta ya da metin mesajı göndermeniz gerekiyorsa, bunu gerçekleştirmek için bir telefona ya da bilgisayara gereksinim duyarsınız; "telefon" ya da "bilgisayar" kullandığınız bağlam olabilir.
4. Projelerinizin, sonraki adımların ve yeni maddelerin haftalık gözden geçirilmesini tamamlayın. İş bitirmek için neyi yapmanız gerektiğini gözden geçirmeniz gerekir.
5. Sonraki hareketlerinizi, uygun bağlamda ve zaman diliminde yapın.

David Allen'in *Getting Thing Done: The Art of Stress-Free Productivity* (2001) ve *Making It All Work* (2008) kitaplarından uyarlanmıştır.

Bu tartışmada, biz sadece yapılması gereken işleriniz arasında en öncelikli olanı örgütlemek ve o şekilde sürdürmek için tek bir özgül yaklaşımın yönlerini vurguladık. Bizim bu ders kitabında ele alabileceğimizden çok daha fazla çeşitli zaman ve görev yönetimi sistemleri ve araçları bulunmaktadır. Öğrenme Hedefi PİB2 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I). En iyi şekilde işinize yarayan bir yaklaşım ya da strateji bulduğunuzda, bunun sadece üniversitede öğrenci iken değil, aynı zamanda kişisel ve ilerki meslek yaşamınızda da yararlı olacağını göreceksiniz. Şimdi biraz zaman ayırın ve yükümlülüklerinizin zamanında yerine getirebilmeniz için organize olmanıza ve işlerin yolunda gitmesine yardım edebilecek mevcut stratejilerin neler olduğunu araştırın. Bunu yaptığınız takdirde, bir dahaki sefere yapmanız gerekeni yerine getirecek kadar güdünüz ya da hevesiniz olmadığını hissettiğinizde, bu işin hallolmuş olmasından dolayı memnuniyet duyarsınız.

Tartışma Soruları

1. Bir sürü "liste"nin ve muhtemel bitirilecek işlerin varlığı bir yana, taahhüt etmiş olduğunuz görev ve projeleri takip etmenin bazı özgül kişisel yararları neler olabilir?
2. Bir zaman ya da görev yönetim sistemi kullanmazsanız, önünüze ne tür kişisel engeller ya da yolunuza ne tür barikatlar çıkabilir?

Bölüm Özeti

Güdülenmeyi Anlama

9.1 Güdülenmeyi tanımlamak ve güdülenmeye ilişkin önceki içgüdü ve dürtü azalması yaklaşımlarının temel ögelerini tartışmak.

- Güdülenme, fiziksel ve psikolojik gereksinimleri karşılayacak şekilde etkinlikleri başlatan, yönlendiren ve sürdüren süreçtir.
- İçgüdüsel yaklaşımlar, insan davranışlarının bir kısmının hem insanlarda hem de hayvanlarda bulunan, doğuştan gelen davranış örüntüleri olan içgüdüler tarafından güdülenebileceğini öne sürmüştür.
- Dürtü azalması yaklaşımları bir organizmanın bir gereksinimi (açlık gibi) olduğunda, bu gereksinim, organizmayı gereksinimini karşılamak ve gerilimi azaltmak için hareket etmeye güdüleyen psikolojik bir gerilime yol açar.
- Birincil dürtüler bedenin gereksinimlerini içerir; öte yandan edinilmiş (ikincil) dürtüler ise yaşantılar yoluyla öğrenilenlerdir. Biyolojik denge, bedenin istikrarlı hâlini koruma eğilimidir.

9.2 Üç tür gereksinimin özelliklerini açıklamak.

- Başarı gereksinimi, kişinin hem gerçekçi hem de meydan okuyucu hedeflerine erişmeyi başarmak için duyduğu güçlü bir istektir.
- Duygunun benlik kuramı, başarı gereksinimini denetim odağı kavramına bağlar. Kişinin yaşamı üzerinde kontrolü olduğuna dair inancı, başarmak için daha fazla çaba göstermesine yol açar; hatta başarısızlık karşısında bile. Başlarına gelen konusunda çok az kontrolleri olduğuna inanan kişilerin ise öğrenilmiş çaresizlik geliştirme olasılığı yüksektir.
- Bir arada olma gereksinimi, başkalarının kendisine değer verdiğini görme isteği kadar başkalarıyla arkadaşça, sosyal etkileşimlerde bulunma isteği ile de ilgilidir.
- Güç kazanma gereksinimi, başkaları üzerinde kontrol sağlama, onları etkileme ve onlar üzerinde büyük etki yaratmak ile ilgilidir. Bu gereksinimi yüksek olan insanlar için statü ve saygınlık önemlidir.

9.3 Güdülenmeye ilişkin genel uyarılmışlık ve özendirici yaklaşımlarının temel ögelerini belirtmek ve açıklamak.

- Uyarılmışlık kuramında, bir kişinin optimal düzeyde bir uyarılmışlığı olması gerekir. Başkalarına kıyasla daha fazla uyarılma isteyen insanlara heyecan arayıcılar denir.
- Özendirici yaklaşımında dışsal bir uyarıcı, bir kişiyi dürtünün yokluğunda bile bu uyarıcıya yönelmeye güdüleyecek kadar ödülleyici olabilir.

9.4 Maslow'un insancıl yaklaşımı ile kendini belirleme kuramını, ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- Maslow, temel fizyolojik gereksinimlerle başlayan ve aşkınlık gereksinimleri ile sona eren bir gereksinimler hiyerarşisi önermiştir. Daha yüksek düzeydeki gereksinimler karşılanmadan önce daha temel olan gereksinimler doyurulmalıdır.
- Kendini belirleme kuramı (KBK), bireyin başarılı bir biçimde gelişmesi için gerekli olan üç temel gereksinimin karşılanmasını öngören bir güdülenme modelidir. Bu temel gereksinimler özerklik, yetkinlik ve ilişkiselliktir.
- İnsanlar, belirli bir eylemin sadece kendisi doyurucu ve ödülleyici olduğu için o eyleme giriştiklerinde içsel güdülenme yer alır; öte yandan dışsal güdülenme ise insanlar belirli bir eylemi gerçekleştirdikleri zaman dışsal bir ödül aldıklarında gerçekleşir.

9.5 Stresi ve stres yaratıcılarını tanımlamak ve stresle başa çıkmanın iki yöntemini betimlemek.

- Stres; olaylar (stres yaratıcılar) tehdit edici ya da meydan okuyucu olarak değerlendirildiği zaman ortaya çıkan fiziksel, duygusal ve davranışsal tepkilerdir.
- Olumsuz etki uyandıran stres, sıkıntı olarak ifade edilir. Östres ise insanların iyi bir şekilde işlev görmesi için gerek duydukları optimal stres miktarıdır.
- Felaketler, seller ya da araba kazaları gibi olaylardır.
- Gündelik sıkıntılar, insanlar tarafından deneyimlenen gündelik engellenmeler ve sinir bozucu sorunlardır ve bu gibi şeyler günden güne sağlığı etkiler.
- Stresin dört kaynağı baskı, kontrol edilemezlik, engellenme ve çatışmadır.
- Sorun, artık stresli olmayacak ya da stresin etkisi azaltılacak şekilde ortadan kaldırılabildiği veya değiştirilebildiği zaman sorun-odaklı başa çıkma kullanılır.
- Duygu-odaklı başa çıkma, çoğu kez sorun-odaklı başa çıkma ile birlikte kullanılır ve kişinin, stres yaratıcıya yönelik duygusal tepkisini değiştirmesini içerir.

Ne, Yine mi Açsınız? İnsanlar Neden Yer?

9.6 Açlığı etkileyen fiziksel ve sosyal etkenleri belirtmek.

- Açlığın fizyolojik bileşenleri, mideden ve hipotalamustan gelen sinyalleri ve artan insülin salgılamasını içerir.
- Açlığın sosyal bileşenleri, yemeklerin ne zaman yeneceğine ilişkin ipuçlarını, kültürel adetleri ve yiyecek tercihlerini ve rahatlatıcı bir araç olarak ya da hoş olmayan bir durumdan kaçmak için yiyecek kullanımını içerir.

9.7 Obeziteye katkıda bulunan etkenleri belirtmek.

- Uyumsuz yeme davranışı obeziteye yol açabilir.
- ABD'de nüfusun üçte biri obezdir.

Cinsel Güdülenme

9.8 Cinsel davranış için güdülenmeyi açıklamak.

- Alfred Kinsey, cinsel davranışla ilgili bir dizi anket çalışması yürüterek, ABD'deki insanlarda yaygın olan cinsel davranış türleri hakkında son derece tartışmalı bulgular elde etmiştir.
- Janus ve Janus ABD'deki cinsel davranış hakkında büyük ölçekli bir anket çalışmasının bulgularını yayınlamıştır. Bu araştırmacıların elde ettiği bulgular, Kinsey'in bulgularından çok farklı olmamakla birlikte onun çalışmasından çok daha fazla türde cinsel davranış ve cinsel davranışla ilişkili faktörlere dayalıdır.

9.9 Çeşitli cinsel yönelimleri birbirinden ayırt etmek ve cinsel yönelim üzerindeki bazı olası etkileri belirtmek.

- Araştırmalar heteroseksüeller ile eşcinseller arasında biyolojik farklar olduğunu ve bunun yanı sıra genetik etkilerin de bulunduğuna işaret etmektedir.
- Akraba seçimi hipotezi, eşcinsel erkeklerin, genlerinin sürekliliğini yeğenler gibi akrabalarının bakımını üstlenerek garantileyebildiğini ifade eder.

Duyguları Anlamak

9.10 Duygunun üç ögesini betimlemek ve tartışmak.

- Duygu, bilincin "his" yönüdür ve fiziksel, davranışsal ve öznel ögeleri içerir.

9.11 Sağduyu, James-Lange ve Cannon-Bard duygu kuramlarını, ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- James-Lange kuramı, bir uyarıcının fizyolojik bir tepki yarattığını ve bu tepkinin de duygunun etiketlenmesine yol açtığını öne sürer.
- Cannon-Bard kuramı da talamusun duyusal bilgiyi hem beynin korteksine hem de sempatik sinir sisteminin organlarına gönderdiği için fizyolojik tepki ile duygunun aynı anda ortaya çıktığını savunur.

9.12 Bilişsel uyarılmışlık kuramının, yüzsel geribildirim hipotezinin ve bilişsel aracılık duygu kuramının temel ögelerini belirtmek.

- Schachter ve Singer'ın bilişsel uyarılmışlık kuramında hem fizyolojik uyarılmışlık hem de bu uyarılmışlığın gerçek yorumu, duygunun kendisi deneyimlenmeden önce yer almalıdır. Bu yorum, çevrede olan ipuçlarına dayanır.
- Yüzsel geribildirim hipotezine göre yüz ifadeleri, ifade edilen duygu hakkında beyne geribildirim sağlayarak hissedilen duyguyu artırır.
- Bilişsel aracılık duygu kuramında, duygunun bilişsel bileşeni (yorumu) hem fizyolojik tepkiden hem de duygunun kendisinden önce gelir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Güdülenme Ne Zaman Yeterli Olmaz?

9.13 İş bitirici yönteminin beş adımını özetlemek.

- Güdülenme ve duygu, bazen insan davranışını harekete geçirmede yeterli değildir.
- Zaman ve görev yönetim sistemleri, taahhüt ettiklerinizi takip etmenizde ve özgün işleri tamamlamanızda ve genel hedeflerinize erişmenizde size yardım eder.

Kendinizi Sınayın YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Jasmine çoğu kez yeni giysiler aldığında arkadaşlarının onayını almak ister. Onun bu gereksinimi _____ dürtüye bir örnektir.
a. birincil
b. kazanılmış (ikincil)
c. doğuştan
d. içgüdüsel

2. Eli, ahşap oymacılığından büyük zevk alır. Arkadaşlarının hiçbirinin ilgi duymamasına rağmen Eli, çoğu kez birkaç farklı parça yaratmak için saatler harcar. Bu işi tamamen kendi zevki için yapar ve yaptıklarını çok nadir olarak başkalarına gösterir. Onun bu şekilde güdülenmesini çoğu insan _____ olarak niteler.
a. İçgüdüsel
b. genel uyarılmışlık
c. dışsal
d. içsel

3. Psikologları, güdülenmede biyolojik dengenin değerini dikkate almaya zorlayan güdülenme yaklaşımı _____ olmuştur.
a. genel uyarılmışlık
b. dürtü azalması
c. içgüdü
d. özendirici

4. Güdülenme kuramlarından olan _____ gereksinimler açsından fiziksel iken _____ ise psikolojik güdüleri temel alır.
a. dürtü kuramı; içgüdüsel kuram
b. biyolojik kuram: dürtü kuramı
c. dürtü kuramı; McClelland'ın gereksinim kuramı
d. güç kazanma gereksinimi; dürtü kuramı

5. Dodi, her zaman yeni hobiler arayışı içindedir. Kendisi, başkalarının dikkatini çekmeyi sağlayan heyecan verici hobileri tercih eder. Dodi, gereksinim duyduğu şeyin en iyisini yapabilmek için şirketindeki müşterilerden sürekli olarak geribildirim edinmeye çalışır. Dodi'de _____ gereksinimi yüksektir.
a. başarı
b. bir arada olma
c. güç kazanma
d. dikkat çekme

6. Carol Dweck'in güdülenme kuramının önemli bir bileşeni;
a. kişinin benlik görüşüdür.
b. bir klasik koşullama anlayışı ve onun güdülenme üzerindeki etkisidir.
c. kalıtımın biyolojik güdüler üzerindeki önemidir.
d. bir duygu anlayışıdır.

7. Genel uyarılmışlık kuramına göre insanlar, tipik olarak, _____ uyarılmışlık noktasına erişmek için güdülenirler.
a. en yüksek
b. optimal
c. en kolay
d. en hızlı

8. Maslow'a göre, doruğa ulaştırıcı yaşantı nedir?
a. herhangi birinin, çok kısa bir süre için bile olsa, kendini gerçekleştirme hâline erişme noktası
b. herhangi birinin aşkınlık noktasına erişmesi
c. herhangi birinin hiyerarşide yükselmek için çalışmaya başlama noktası
d. herhangi birinin hiyerarşide artık güvenli olmayan bir önceki gereksinimi karşılaması için inmesi gereken nokta

9. Jacob kaderinin kendi kontrolü altında olduğuna inanır. Kurduğu arkadaşlıklarda güvende olduğunu hisseder. Bununla birlikte, kendi yaşamında ve mesleğinde pek çok güçlüğü yenme ihyacını hâlâ hisseder. Kendini belirleme kuramına göre, Jacob hâlâ hangi aşamayı tamamlamaya çalışmaktadır?
a. özerklik
b. yetkinlik
c. ilişkisellik
d. bir arada olma

10. Gary'nin psikoloji ve istatistik dersleriyle başı derttedir. Özel ders için okulun akademik yardım merkezine gider ve verilen problemleri çözmek için evde saatlerce çalışır. Gary'nin başa çıkma yöntemi _____
a. sorun-odaklıdır.
b. duygu-odaklıdır.
c. savunucu-odaklıdır.
d. içseldir.

11. Çok fazla stres ve tehdit hissi yaratan büyük çapta olaylara_____ denir.
a. büyük yaşam olayları
b. felaketler
c. gündelik sıkıntılar
d. büyük gündelik sıkıntılar

12. Leptin _____ ile ilgili bir hormondur.
a. iştahın kesilmesi
b. metabolizma kontrolü
c. yağlı gıdaların sindirimi
d. sinirsel iletimler

13. Araştırmalar, _____ olan kadınların, bedenleri onlara aç olduklarını söylediği için yeme olasılığının daha fazla olduğunu göstermiştir.
a. Macaristan'dan
b. ABD'den
c. İtalya'dan
d. Japonya'dan

14. Kinsey raporu, erkeklerin 16 yaşında, kadınlara kıyasla _____ daha fazla cinsel birleşmede bulunduklarını ortaya koymuştur.
a. on misli
b. dört misli
c. üç misli
d. iki misli

15. LeDoux'nun duyguların fizyolojisiyle ilgili çalışması beynin hangi kısmına odaklanmıştır?
a. talamus
b. hipokampus
c. prefrontal korteks
d. amigdala

16. Yüz ifadeleri üzerine yapılan araştırmalar, bize yüz ifadelerinin _____ öğretmiştir.
a. belirli bir bölgeye ait olduğunu ve bundan dolayı farklı ülkelerde farklı anlamlara geldiğini
b. belirli bir kültüre ait olduğunu ve bundan dolayı farklı kültürlerde farklı anlamlara geldiğini
c. öğrenilmiş olduğunu
d. evrensel olduğunu

17. Bir ifadelendirme kuralından ne kastedilmektedir?
- **a.** belirli bir kültürde duyguların ve hislerin ne zaman ve hangi koşullar altında gösterilebildiğine ilişkin bir anlayışı
- **b.** bir kişi yeni bir durumla karşılaştığında ne tür davranışların gösterilebileceğine ilişkin bir anlayışı
- **c.** yetişkinlerin varlığında çocukların nasıl hareket ettiğine ilişkin bir anlayışı
- **d.** duyguların başkalarından nasıl gizlendiğine ilişkin bir anlayışı

18. Hangi duygu kuramı, duygunun tipik olarak uyarılmışlık ve davranıştan önce yer aldığını ifade eder?
- **a.** James ve Lange'ın kuramı
- **b.** Schachter ve Singer'ın kuramı
- **c.** Cannon ve Bard'ın kuramı
- **d.** özgün ya da sağduyu kuramı

19. Hangi duygu kuramı biliş ve etiketleme üzerine yoğunlaşır?
- **a.** özgün ya da sağduyu kuramı
- **b.** Schachter ve Singer'ın kuramı
- **c.** Cannon ve Bard'ın kuramı
- **d.** James ve Lange'ın kuramı

20. David Allen'ın İş Bitirici yönteminin ilk evresi, dikkatinizi çeken herhangi bir şeyi ve her şeyi _____.
- **a.** gözden geçirmedir.
- **b.** yapmaktır.
- **c.** ele geçirmektir.
- **d.** örgütlemektir.

Bölüm 10

Sosyal Psikoloji

İki bin on üç yılı Mayıs ayının başlarında bir adam üç genç kadının 10 yıl süren bir tutsaklıktan kaçmasına yardım etti. Genç kızken kaçırılan Amanda Berry, Gina DeJesus ve Michelle Knight Cleveland, Ohio'da bir evde tutulmaktaydı. Komşu evde oturan Charles Ramsey isimli genç bir adam, bir gece yemek yerken Amanda'nın yardım isteyen feryatlarını duydu ve yemeğine devam etme yerine genç kadının yardımına koşarak, diğer kadınlarla birlikte kaçmasına yardım etti. Charles'in yaptığı ilk bakışta kahramanlık gibi görünmeyebilir; sonuçta herkesin yapması gereken ve yapacağı bir şey yapmıştı. Ancak psikologlar uzun zamandır, aslında bunun tam aksinin doğru olduğunu bilmektedirler. Tanık etkisi sosyal psikolojide iyi bilinen bir olgudur. Başı dertte olan birinin yardım alma olasılığı orada bulunan ya da olaya tanık olan kişi sayısı arttıkça azalmaktadır. Göreceğimiz gibi, insanlar diğer insanların davranışlarını, hatta düşüncelerini birçok değişik biçimde etkileyebilmektedir.

Davranışlarınız aralarında arkadaşlarınız, aileniz ve iş arkadaşlarınızın da bulunduğu diğer insanlar tarafından nasıl etkilenir? Sosyal çevreden bağımsız olarak tutarlı bir biçimde sürdürdüğünüz bazı davranış ya da kişisel inançlarınız olduğunu düşünüyor musunuz?



Neden sosyal psikoloji öğrenelim?

Eğer insanlar tümüyle izole edilmiş bir yaşam sürselerdi, diğer insanların bireylerin ve grupların davranışları üzerindeki etkilerini incelemek için herhangi bir neden olmazdı. Ancak insanlar sosyal varlıklardır; diğer insanlarla birlikte yaşar, birlikte çalışır, birlikte eğlenirler. Çevremizde bulunan insanlar tüm yaşamımız boyunca değerlerimizi, kararlarımızı, varsayımlarımızı ve genel olarak diğer insanlara ilişkin düşünce biçimimizi etkilerler. Neden bazı insanlar belirli insanlara karşı önyargılıdır? Neden bazı insanlara itaat ederken diğerlerine etmeyiz? Bazı insanları beğenmemize, sevmemize ya da nefret etmemize neden olan nedir? Bu soruların ve daha birçok sorunun yanıtı sosyal psikolojide bulunabilir.

Öğrenme Hedefleri

10.1 İnsanların ve grupların diğer insanların davranışlarına uymalarında rol oynayan etkenleri açıklamak.

10.2 Kabul etmeyi tanımlamak ve diğer insanları ikna etmenin üç yaygın yolunu karşılaştırmak

10.3 İnsanların itaat etme olasılığını arttıran etkenleri açıklamak.

10.4 Bir tutumun üç bileşenini ayırt etmek ve tutumların oluşmalarının ve değişmelerinin ardında yatan süreçleri betimlemek.

10.5 Tutumları ile davranışlarının farklı olması durumuna insanların nasıl tepki verdiklerini açıklamak.

10.6 Sosyal kategorileme sürecini izlenim oluşturma ve gizil kişilik kuramlarını da kapsayacak biçimde açıklamak.

10.7 Yüklemeyi tanımlamak ve içerdiği süreçleri betimlemek.

10.8 Önyargı ve ayrımcılığı tanımlamak, ayrılan yönlerini anlatmak ve insanların nasıl önyargılı hâle geldiklerini açıklamak.

10.9 Önyargıların azaltılmasında kullanılan bazı yöntemleri özetlemek.

10.10 Sosyal etkenlerin stres tepkileri ve stresle başa çıkma üzerindeki etkilerini açıklamak ve tartışmak.

10.11 Çekicilik ve aşkı etkileyen etkenleri tanımlamak ve karşılaştırmak.

10.12 Üçgen aşk kuramına göre değişik aşk türlerini tanımlamak ve açıklamak.

10.13 Saldırganlığı tanımlamak ve öğrenme ve biyolojik etkenlerin saldırgan davranışlar üzerindeki etkisini açıklamak.

10.14 Özgeciliği tanımlamak ve tanık etkisini açıklamak.

10.15 Sosyal sinirbilim alanını tanımlamak ve anlatmak.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzle

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

Sosyal Etki

Bölüm Bir'de, psikoloji davranışları ve insanların nasıl düşündükleri ve hissettikleri de dâhil olmak üzere zihinsel süreçleri inceleyen bir bilim olarak tanımlanmıştı. **Sosyal psikoloji** de davranışları ve zihinsel süreçleri inceler; ancak bağlarımız olan ve bizi birçok değişik biçimde etkileyen insanlarla çevrelenmiş olmamız nedeniyle, bu incelemeye içinde var olduğumuz sosyal dünyayı da dahil eder. Sosyal psikoloji bireyin duygu, düşünce ve davranışlarının sosyal grupları nasıl etkilediğini ve sosyal gruplar tarafından nasıl etkilendiğini bilimsel olarak inceler.

İnsanlar diğer insanlarla dolu bir dünyada yaşarlar. Bebekler, davranışlarını, kişiliklerini ve gelişimlerini etkileyen yetişkinlerin bulunduğu bir dünyaya doğarlar. Yetişkinler günlük yaşamlarında diğer insanlarla etkileşimde bulunmak zorundadırlar. Bu tür sosyal etkileşimler, **sosyal etki** olarak adlandırılan bir süreç aracılığıyla diğer insanların bireylerin düşünce, duygu ve davranışlarını doğrudan doğruya ya da dolaylı olarak etkilemesi için fırsatlar yaratır (Bu etki diğer insanların varlıklarının sadece zımni olması durumunda bile söz konusudur). Birçok değişik sosyal etki türü vardır. İnsanlar diğer insanları etkileyerek kendi düşünce ve davranışlarına uygun biçimde davranmalarını, yapmayı tercih etmeyecekleri şeyleri yapmayı kabul etmelerini ve otoritelere itaat etmelerini sağlayabilir.

UYMA

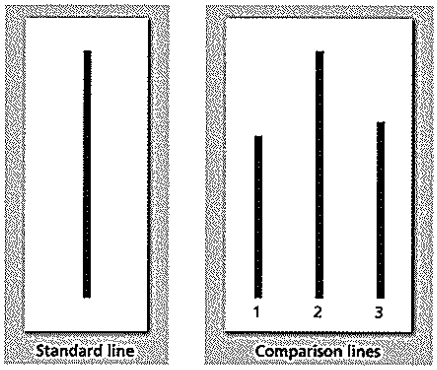
10.1 İnsanların ve grupların diğer insanların davranışlarına uymalarında rol oynayan etkenleri açıklamak.

Yukarıya doğru bir yere bakan birinin dikkatinizi çektiği ve bu kişinin neye baktığını anlama isteğinizin giderek güçlenip kendinizi yukarı doğru bakarken bulduğunuz oldu mu? Günlük yaşamda sıkça tanık olduğumuz bu şaka, insanların şaka olduğundan kuşkulandıkları durumlarda bile işe yarar. Bu şaka **uymanın,** yani bireyin davranışını diğer insanların davranışına daha fazla benzeyecek şekilde değiştirme eğiliminin gücünü göstermektedir.

Sosyal psikolog Muzafer Sherif'in 1936 yılında yürüttüğü bir deneyde, katılımcılar karanlık bir odaya alınarak kendilerine sabit bir ışık noktası gösterildi. Gözdeki küçük istemsiz hareketler nedeniyle aslında sabit olan bir ışık noktası karanlıkta hareket ediyormuş gibi görünür. Öğrenme Hedefi 3.14 ile BAGLANTI. Bu olgudan haberdar edilmeyen katılımcılar ışık noktasının herhangi bir yöne doğru değişen mesafelerde hareket ettiği yolunda yargıda bulundular. Katılımcılarla birlikte bir haberli katılımcı da (araştırmacı tarafından durumu bilerek manipüle etmek için seçilen kişi) tahminde bulunduğunda, katılımcıların ışığın ne kadar hareket ettiğine ilişkin tahminleri giderek haberli katılımcının tahminlerine benzemeye başladı (Sherif, 1936). Uyma konusundaki bu ilk dönem deneyi, katılımcıların tahminlerini bir belirsizlik* durumunda yaptıkları gerekçesiyle eleştirildi (yani, ışık gerçekte hareket etmemekteydi, dolayısıyla mantık sınırları içindeki her tahmin iyi gibi görünecekti). Acaba yargılar özellikle ölçülebilir ve kesin olsalardı katılımcılar haberli katılımcıdan bu ölçüde kolaylıkla etkilenirler miydi?

ASCH'IN KLASİK UYMA DENEYİ Solomon Asch (1951) uyma konusundaki klasik deneylerinden ilkini bir görsel yargı deneyine katılacakları söylenerek bir odaya alınan yedi katılımcıyla yürüttü. Katılımcılara üzerinde tek bir çizgi bulunan beyaz bir kart, ardından da üzerinde değişik uzunlukta üç çizgi bulunan ikinci bir beyaz kart gösterildi. Katılımcıların görevi ikinci karttaki çizgilerden hangisinin birinci karttaki çizgiye en fazla benzediğini belirlemekti (bk., **Şekil 10.1**).

Aslında, grupta sadece sondan ikinci kişi gerçek katılımcıydı. Diğerleri karşılaştırma çizgileri arasından aynı yanlış çizgiyi seçme yönergesi verilen haberli (araştırmacının verdiği yönergeleri izleyen) katılımcılardı. Acaba diğerlerinin yanlış gibi görünen çizgiyi seçtiğini duyan gerçek katılımcı görüşünü grubun fikrine uyacak şekilde değiştirecek miydi? Şaşırtıcı bir biçimde katılımcıların denemelerin üçte birinden biraz fazlasında grubun yanıtına uydukları görüldü. Asch, aynı zamanda haberli katılımcıların sayısının da önemli olduğunu buldu. Haberli katılımcı sayısı dörde ulaşıncaya kadar katılan her yeni haberli katılımcıyla birlikte uyma eğilimi biraz daha arttı; bu noktadan sonra haberli katılımcı sayısının artmasının gerçek katılımcıların



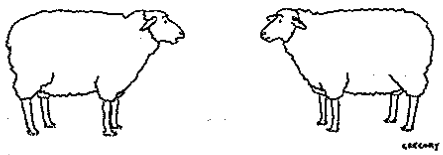
Şekil 10.1 Asch'ın Deneyinde Kullanılan Uyaranlar

Asch'ın ünlü uyma çalışmasında katılımcılara önce bir standart çizgi, ardından bu çizgiyle karşılaştıracakları üç çizgi gösterilerek, üç çizgiden hangisinin standart çizgiye benzer olduğunu belirlemeleri istendi. Siz hangi çizgiyi seçerdiniz? Deneyde bulunan birçok insandan biri olsaydınız ve sizden önce yanıt veren herkes 3 numaralı çizgiyi seçseydi ne olurdu? Bu durum yanıtınızı nasıl etkilerdi?

Kaynak: Asch'den (1956) uyarlanmıştır.

* belirsizlik: belirgin bir yorumu olmayan veya sadece tek bir şekilde değil de pek çok şekilde yorumlanabilir olan.

uyma eğiliminde bir artışa yol açmadığı görüldü. Daha sonraki bir deneyde, Asch (1956) haberli katılımcıların birinin bile doğru yanıt vermesinin uyma davranışında bir azalmaya yol açtığını buldu. Görünüşe göre, yanıtı kendilerinin yanıtıyla uyuşan en azından bir başka kişinin var olduğunu bilmeleri, katılımcıların kendi gördüklerinin doğru olduğuna olan güvenlerini arttırarak gruba uymaları için hissettikleri baskının üstesinden gelmelerini sağlamıştı. Amerika Birleşik Devletleri'nde daha sonra yapılan araştırmalarda katılımcılar arasında uyma eğiliminin daha az olduğunu gösteren bulgular elde edildi. Bu da Asch'ın gözlediği uyma etkisinin o dönemin insanlarının daha fazla uyma eğilimli doğası ile 1950'li yılların Amerikan kültürünün bir sonucu olabileceğine işaret etmektedir (Lalancette ve Standing, 1990; Nicholson ve ark., 1985; Perrin ve Spencer,1980, 1981). Bununla birlikte, diğer kültürlerde yürütülen araştırmalarda Asch'ın çalışmasında elde edilen uyma etkisine benzer sonuçlar elde edilmiştir (Neto, 1995). Hatta, Hong Kong, Japonya ve Zimbabwe gibi toplulukçu kültürlerde yapılan araştırmalarda daha büyük bir uyma etkisi gözlenmiştir (Bond ve Smith, 1996; Kim ve Markus, 1999). Ancak bu kültürel farklılığın, sadece görevin yüz yüze ilişki içinde gerçekleştirildiği durumlarda söz konusu olma olasılığı vardır. Asch'ın kullandığı yargı görevleri elektronik ortamda sunulduğunda (katılımcılar iletişim içinde bulunmakta, ancak birbirlerini görememektedirler), kültürel farklılıkların ortadan kalktığı görülmüştür (Cinnirella ve Green, 2007).



"Tabi ki sürüye katılıyorum ama hatırlatayım, akılsızca bir itaat nedeniyle değil, toplum kavramına duyduğum derin ve sonsuz saygı nedeniyle katılıyorum."

© New Yorker Koleksiyonu 2003 Alex Gregory cartoonbank.com.'dan alınıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

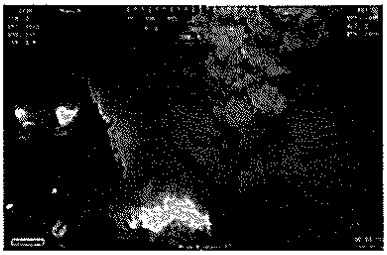


Toplumsal cinsiyet için ne söylenebilir, acaba kadınların ya da erkeklerin uyma eğilimi daha mı fazladır?

Araştırma bulguları, ortam varılan yargıların açıkça dile getirilmesini gerektirmediği sürece, uyma davranışı açısından cinsiyetler arasında herhangi bir farklılığın bulunmadığını göstermiştir. Varılan yargıların kişisel olarak kalmasının mümkün olduğu durumlarda kadınlar erkeklerden daha fazla uyma davranışı sergilememektedir. Ancak yargıların açık bir şekilde dile getirilmesi gerektiğinde, kadınlar erkelerden daha fazla uyma eğilimi göstermektedir (Eagly, 1987; Eagly ve ark., 2000; Eagly ve Carly, 2007). Bu durum kadınların daha uyumlu olma yönünde sosyalleştirilmelerinin bir sonucu olabilir; ancak gözlenen bu fark oldukça küçüktür.

İnsanlar niçin uyma ihtiyacı duyarlar? Uyma davranışında rol oynayan etkenlerden biri diğerleri tarafından sevilmemize ve kabul edilmemize yol açacağını düşündüğümüz şekilde davranma ihtiyacından kaynaklanan normatif sosyal etkidir (Hewlin, 2009; Kaplan ve Miller, 1987). Diğer insanların davranışlarını ve tutumlarını neyin "normal" olduğunu belirlemede ölçüt olarak kullanır, ardından da bu norma ne kadar uygun davrandığımız konusunda bir yargıya varırız. Anlamadığınız hâlde bir fıkraya herkes güldüğü için gülmemiz normatif sosyal etkiye verilebilecek bir örnektir. Uyma davranışında rol oynayan bir diğer etken, bir belirsizlik durumunda nasıl davranmamız gerektiği konusunda diğer insanların davranışlarını ipucu olarak kabul etmemizden kaynaklanan bilgi sağlayıcı sosyal etkidir (Isanberg, 1986). Bu gibi durumlarda, çevremizdeki insanların davranışları bize nasıl davranmamızın uygun olduğu konusunda bilgi sağlar; bu nedenle onların davranışlarına uyarız.

GRUPDÜŞÜNMENİN TEHLİKELERİ New York'taki Dünya Ticaret Merkezine yapılan terörist saldırının hemen ardından, Başkan George W. Bush yönetimi, kendilerinin ve danışmanlarının Irak'ta gizlenmiş olduğuna inandıkları kitle imha silahlarını kullanmadan önce Saddam Hüseyin'i bulup durdurmak için Irak'ı işgal etme kararı aldı. Amerika Birleşik Devletleri'ne karşı açık bir savaş girişimi olmayan bir ülkeyi işgal etme kararı müttefiklerin geniş desteği sağlanmaksızın alındı ve uygulamaya konuldu. Irak'ı işgal etme kararının bir hata olduğunu düşünen danışmanlar olmasına rağmen, bu danışmanlardan hiçbiri gruba karşı çıkarak grubun aldığı kararı ve kararın dayandırıldığı varsayımları sorgulamak istemedi. Birçok kişiye gör, (can kaybı, yaralı sayısı, harcanan büyük miktarda para ve bazılarına göre dünyanın geri kalanının gözünde Amerika Birleşik Devletleri'nin diplomatik itibarını lekeleme açısından oldukça pahalıya mal olan), bu karar **grupdüşünme**nin iyi bir örneğidir. Grupdüşünme bir grupta üyelerin grubun sargınlığını korumanın olguların gerçekçi bir şekilde değerlendirilmesinden daha önemli olduğunu hissettiklerinde görülür (Hogg ve Hains, 1998; Janis, 1972, 1982; Schafer ve Crichlow, 1996). Grupdüşünmenin diğer örnekleri arasında *Titanik*'in 1912 yılında batması (tasarlama ve yapımdan sorumlu olan grup geminin batmasının olanaksız ol-



Yirmi Nisan 2010 tarihinde, Meksika Körfezi'ndeki Deepwater Horizon petrol sondaj alanında meydana gelen bir patlama sonucunda, körfeze petrol akmaya başladı. Üç ay süren bu akışın çevreye olan etkisi, kuşkusuz yıllar boyu devam edecektir. Bu olaya grupdüşünü nasıl uygulanabilir?

Tablo 10.1 Grupdüşünmenin Özellikleri

Özellik	Tanım
Zarar görmezlik yanılgısı*	Üyelerde başarısızlığın söz konusu olamayacağı duygusu vardır.
Mantığa bürünme	Üyeler başarısız olabileceklerine işaret eden ipuçlarını makul gerekçeler bularak geçiştirir ve kararlarını akla uygun hâle getirmek için birbirlerine yardım ederler.
İçgörü eksikliği	Üyeler aldıkları kararların ahlaki sonuçlarını irdelemezler, çünkü ahlaki olmayan bir karar almalarının söz konusu olamayacağına inanırlar.
Kalıpyargılama	Üyeler düşmanlarını zayıf, aptal ya da akılsız olarak görürler.
Baskı	Üyeler grup içinde geçerli olan görüşün sorgulanmaması için birbirlerine baskı yaparlar.
Muhalefet eksikliği	Üyeler grubun kabul ettiği görüşten farklı olan görüşleri dile getirmezler.
Kendini kandırma	Tüm üyeler alınan kararı herkesin onayladığı yanılsaması içindedir.
Dışa kapalı olma	Üyeler grubun grup dışı kaynaklardan gelen ve yararlı olma potansiyeli taşıyan bilgileri duymasını engeller.

Kaynak: Janis (1972, 1982).

duğunu varsaymış ve tüm yolculara yetecek kadar kurtarma sandalı koymaya gerek bile görmemişti); bazı kişilerin mekiğin bir parçasının uygun olmadığının fırlatma öncesinde bildiği (ancak hiçbirinin fırlatmanın ertelenmesi gerekliliğini açıkça dile getirmediği) 1986 *Challenger* uzay mekiği faciası ve Kennedy döneminde yaşanan Domuzlar Körfezi faciası yer almaktadır. Sosyal psikolog ve grupdüşünme uzmanı Irving Janis (1972, 1982) tarafından önerilen grupdüşünme "belirtileri" **Tablo 10.1**'de özetlenmiştir.

Grupdüşünme olasılığını azaltmak için birçok şey yapılabilir (Hart, 1998; McCauley, 1998; Moorhead ve ark., 1998). Örneğin, liderler tarafsız kalmalı ve tüm grup üyeleri grup dışı kişilerden görüş almalıdır. Her türlü oylama el kaldırma yoluyla değil, gizli oyla yapılmalı ve grup üyelerine grubun aldığı karardan tüm üyelerinin sorumlu olacağı açıkça belirtilmelidir.

YAZMA KOMUTU

Yaptıklarını onaylamadığınız hâlde bir grup arkadaşınıza uyarak aynı şeyleri yaptığınız bir anınızı düşünün. Asch'ın çalışmalarına ve grupdüşünme konusunda yapılan araştırmalara dayanarak bu uyma davranışını göstermenizin nedenleri hakkında ne söyleyebilirsiniz?

▶ Buraya girilen yanıt notlarınız kısmına kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde buradan alınacaktır.

Gönder

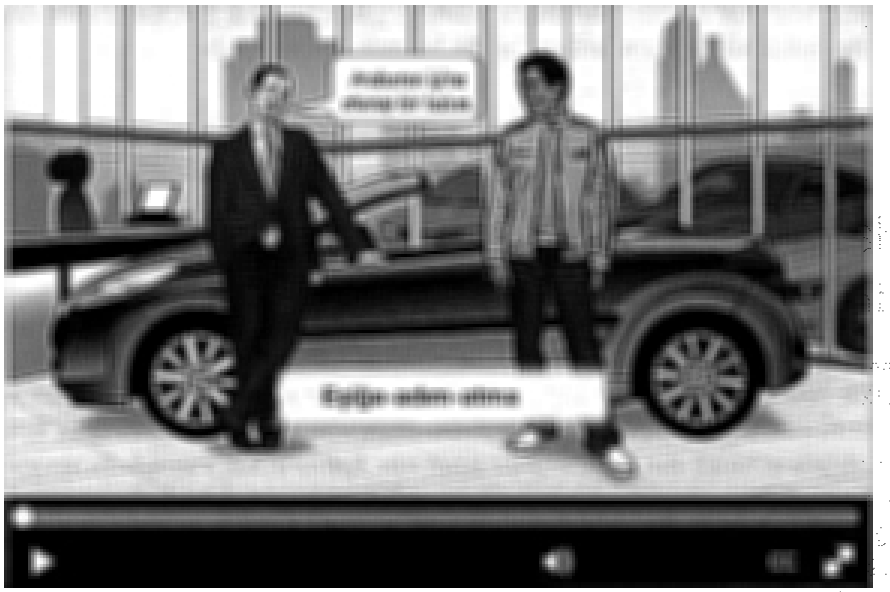
KABUL ETME

10.2 Kabul etmeyi tanımlamak ve diğer insanları ikna etmenin üç yaygın yolunu karşılaştırmak.

Alışveriş kanallarında yayınlanan bilgilendirici reklamları izleyen ve ödediği paraya değmeyen ya da çalışması gerektiği gibi çalışmayan şeyleri satın alan bir arkadaşım var. İnsanlar bu tür tuzaklara niçin düşerler?

Ürün pazarlama gerçekten psikolojik bir süreçtir. Aslında **tüketici psikolojisi** alanı, bütünüyle insanların birinin sattığı şeyleri almalarının nasıl sağlanabileceğini anlamayla ilgilenmektedir. Öğrenme Hedefi B.7 ile BAGLANTI. Ancak, diğer insanlara kendi istediklerini yaptırmaya çalışan insanların kullandıkları tek araç bilgilendirici reklamlar değildir. İnsanlar, bir başka birey ya da grubun istemesi ya da yönlendirmesi sonucunda davranışlarını değiştirdiklerinde **kabul etme** şeklindeki sosyal etki gerçekleşmiş olur. Kabul etmede, davranış değişikliği isteyen kişi ya da grup, tipik olarak gerçek bir otoriteye ya da emir verecek güce sahip değildir. Böyle bir otoritenin varlığı nedeniyle davranış değişikliği gerçekleştiğinde *itaat*'dan söz edilir. İtaat bir sonraki alt bölümde ele alınacaktır.

İnsanların diğer insanlara yönelttikleri isteklerinin kabul edilmesini sağlamak amacıyla kullandıkları bazı tekniklerin, kapı kapı dolaşarak mal pazarlayan satıcıların yaygın olarak kullandıkları tekniklerden hareketle isimlendirilmesi, kabul etmenin pazarlama dünyasıyla olan ilişkisini açıkça ortaya koymaktadır. Otomobil alan herkes, *ikna teknikleri* videosunda açıklanan bu tekniklerin yaygın örneklerinden birine hedef olacaktır.



İkna Teknikleri, **Videosunu İzleyin.**

Bir komşunuzun kendisi tatildeyken evine göz kulak olmanızı istediğini, sizin de basit bir istek olduğunu düşünerek bunu kabul ettiğinizi düşünün. Komşunuz aynı gün, daha sonra, kendisi yokken sizden çiçeklerini de sulamanızı rica etti. Biraz daha fazla zaman ve çaba gerektiren bu isteği kabul eder miydiniz? Eğer insanların büyük bir çoğunluğu gibiyseniz, muhtemelen daha fazlasını içeren bu ikinci isteği de kabul ederdiniz. **Eşiğe-adım-atma** tekniğinde ilk olarak dile getirilen küçük istek bir başlangıçtır. İnsanlar kabul ettikleri küçük bir isteğin ardından gelen daha büyük bir isteği büyük bir olasılıkla kabul ederler; çünkü hâlihazırda küçük bir isteği kabul etmişlerdir ve daha sonraki davranışlarının önceki tepkileriyle tutarlı olmasını isterler (Cialdini ve ark., 1995; Dillard, 1990, 1991; Freedman ve Fraser, 1966; Meineri ve Guéguen, 2008).

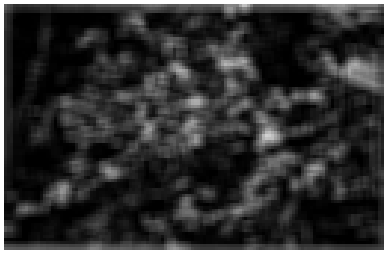
Reddedil-geri-adım-at, eşiğe-adım-atma tekniğine oldukça benzer bir tekniktir (Cialdini ve ark., 1975). Bu teknikte eşiğe-adım-atma tekniğinin aksine ilk olarak çoğunlukla reddedilen daha büyük istek, ardından da çoğunlukla kabul edilen daha küçük ve daha makul olan istek dile getirilir. Örneğin, komşunuz tatile giderken önce kedi ve köpeğini size bırakmak ister, olumsuz yanıt almasının ardından en azından bitkilerini sulayıp sulayamayacağınızı sorarsa, olasılıkla bitkilerini sulamayı kabul edersiniz.

Topu alçaktan atma, pazarlama dünyasında yaygın olarak kullanılan bir diğer ikna tekniğidir (Bator ve Cialdini, 2006; Burger ve Petty, 1981; Weyant, 1996). Bu teknik taraflardan birinin bir karar vererek kendisini bağlamasının ardından karşı tarafın bedeli arttırmasını içerir (Burada kullanıldığı anlamıyla bedelin parasal olması gerekli değildir; bedel zaman, çaba ve diğer tür fedakârlıklar anlamına da gelebilir). Örneğin, bir profesörün bir yayınevinin bir kitap yazma konusundaki teklifini kabul ettiğini varsayalım. Bu kararıyla kendisini bağlamasının ardından profesör, görevinin sadece kitap yazmayı değil, aynı zamanda editörle görüşmek için seyahat etmeyi, belirlenen tarihlere uymak için geceleri ve hafta sonları da çalışmayı, kitabı zamanında baskıya yetiştirebilmek için öğretim görevine geçici olarak ara vermeyi de kapsadığı gerçeğiyle yüz yüze gelebilir (Tabi ki, bu tamamen hayali bir örnektir).

Bu tekniklerden etkilenme açısından kültürler arasında farklılıklar vardır. Yapılan araştırmalar, özellikle eşiğe-adım-atma tekniği söz konusu olduğunda, bireyci kültürlerde (ör.,

Amerika Birleşik Devletleri) insanların ikinci isteği kabul etme olasılıklarının toplulukçu kültürlerden (ör., Japonya) daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgular içsel güdüleyicilerine daha az odaklanmaları nedeniyle, toplulukçu kültürlerde insanların önceki davranışlarıyla tutarlı olma konusunda, içsel güdüleyicilerine ve davranış tutarlılığına daha fazla odaklanan bireyci kültür insanlarından daha az kaygı yaşadıklarına işaret etmektedir (Cialdini ve ark., 1999; Petrova ve ark., 2007). Öğrenme Hedefi 11.11 ile BAĞLANTI.

Aşağıda *Haberlerde Psikoloji* kısmında açıklandığı gibi açıklandığı gibi, kabul etme kavramı uyma ile birlikte kült davranışlarda yoğun bir biçimde görülmektedir.



People's Temple tarikatının lideri Rahip Jim Jones 1978 yılında, Guyana, Jonestown'da takipçilerine zehirli içecekler içmelerini ya da birbirlerini vurmalarını emretti. Tarikat üyelerinden 640 yetişkin öldü, 274 çocuk ya kendini öldürdü ya da ebeveynleri tarafından öldürüldü (Chidester, 2003).

Haberlerde Psikoloji

Bir Kültün Anatomisi

Mesih olduğunu da iddia eden Unification Church'ün lideri Rahip Sun Myung Moon 3 Eylül 2012'de öldü. Bin dokuz yüz elli dört yılında Moon tarafından kurulan ve bütün dünyaya yayılan Unification Church başlıca *kült* örneklerinden biridir. Kült terimi belirli bir dini ya da felsefi inanç sistemi ve kimliği olan her türlü gruba işaret eder. Kelimenin katı anlamıyla ele alındığında, Katolik Kilisesi ve Protestanlık Hristiyanlık içinde birer külttür. Ancak insanların büyük bir çoğunluğu, *kült* kelimesine negatif bir anlam yüklemekte ve bu kelimeyi dinî ya da felsefi inançları sosyal olarak kabul edilebilir davranış sınırlarını zorlayan, bu nedenle de kuşkuyla bakılan bir grup insan anlamında kullanmaktadır. Çoğunluğun dikkatini pek fazla çekmeden varlığını sürdüren birçok kült bulunmakla birlikte, bazı kült üyeleri, Rahip Jim Jones ve People's Temple örneklerinde olduğu gibi, eylemleriyle zaman zaman kamuoyunu dehşete düşürmüşlerdir.

Hale-Bopp kuyruklu yıldızının kuyruğunda bulunan bir uzay gemisiyle gelen uzaylıların ruhlarını götüreceğine inanan Heaven's Gate tarikatının üyeleri, 1997 yılında Marshall Applewhite'ın liderliğinde intihar ettiler.

Bir kültün inançlarına kendini kaptıran herhangi bir kişi için intihar, bazı örneklerde cinayet niçin istendik bir davranış hâline gelebiliyor? Görünüşe göre, kültlere üye kazandırma çabalarını en olası hedeflerini çok fazla stres altında olan, yaşam doyumu düşük, çekingen, kolay kandırılabilen, bağımlı ve bir gruba ait olmayı isteyen bireyler ile aşırı idealist ("Herkes birbirini severse dünyayı kurtarabiliriz.") bireyler oluşturmaktadır (Langone, 1996). Ebeveyn otoritesine başkaldıran ya da ailesinden bağımsızlığını kazanmaya çalışan genç insanlar kültlerin başlıca hedefleri arasında yer almaktadır.

Kült liderlerinin büyük bir çoğunluğunun ortak olarak kullandıkları belirli ikna teknikleri vardır. İlk adım, olası hedefi bir şefkat ve sevgi yağmuruna tutan ve hedefin kendisini nasıl hissettiğini anladığını söyleyen bir kült üyesinin yürüttüğü bir tür "sevgi bombardımanı"dır. Bunu, hedefi ailesinden ve kültten uzak durmasını söyleyebilecek arkadaşlarından izole etme çabaları izler. Bu amaca kısmen yeni katılanların katı ritüeller, giyim tarzı, meditasyon ve diğer etkinliklerle sürekli meşgul tutularak olup bitenler hakkında düşünmeleri engellenerek ulaşılır. Kültler aynı zamanda yeni katılanlara günah ya da son derecede yanlış olarak kabul edilen sorgulayıcı düşünce ya da eleştirileri nasıl önleyebileceklerini de öğretirler. Bir başka deyişle, kültler üst düzeyde uyma ve kabul etme sağlar (Singer ve Lalich, 1995; Zimbardo ve Hartley, 1985).

Külte bağlanım başlangıçta konser ve benzeri etkinliklere devam etme gibi küçük beklentilerin yerine getirilmesiyle sınırlıdır. En sonunda yeni katılandan işinden ayrılma, para ya da mal varlığını külte devretme ya da benzeri gibi büyük bir adım atması istenir. Daha itibarlı üyelerin ayrılma niyetinde olan üyeleri çoğunlukla fark etmeleri nedeniyle kültü terk etmek oldukça güçtür.

Anababaların, arkadaşların ve diğer aile üyelerinin sevdiklerinin gönüllü ya da gönülsüz olarak kültten ayrılmalarına yardımcı olabilecek özel "beyin yıkama" uzmanları tuttukları, bazen de sevdiklerini kült çevresinden zorla uzak tutma durumunda kaldıkları bilinmektedir. Bununla birlikte, her ne kadar kültten ayrılmak zor olsa da üyelerin %90'ı ya da daha fazlası en sonunda kültten ayrılmaktadır (Barker, 1983, 2007; Galanter, 1983).

Kültler yazılı tarih boyunca daima var olmuş ve muhtemelen gelecekte de var olmaya devam edeceklerdir. Kültlerin büyük bir kısmı kendi üyeleri ve diğer insanlar için fiziksel bir tehdit oluşturmazlar. Bununla birlikte, Jim Jones, Marshall Applewhite ve David Koresh (1993 Waco, Texas, faciası) örnekleri kültlerin, herhangi bir insan grubu gibi, ölümcül hâle gelebileceklerini göstermektedir.

Tartışma Soruları

1. Kültlerin yeni üyelerine uyguladıkları yöntemler ordunun yeni katılan askerlere uyguladığı yöntemlere hangi açılardan benzemektedir?
2. Aile üyelerinin yetişkin birini kült çevresinden zorla uzak tutması ya da beyin yıkaması etik midir?
3. Kültler yeni üyeler çekmek için hangi ikna tekniklerini kullanmaktadır?
4. Sizce Usame Bin Laden'in takipçileri bir kült müdür? Kült ise neden kült, değilse neden kült değildir?

İTAAT

10.3 İnsanların itaat etme olasılığını arttıran etkenleri açıklamak.

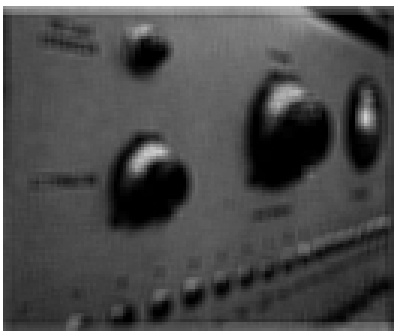
Bir kişinin bir başkası istediği için davranışını değiştirmesi anlamına gelen kabul etme kavramı ile bir kişinin bir otorite figürü doğrudan emir verdiği için davranışını değiştirmesi anlamında kullanılan **itaat** kavramı arasında fark vardır. Bir kişiden pazarladığı otomobili satın almasını isteyen bir satış elemanın bu kişiyi otomobili almaya zorlayacak herhangi bir gerçek gücü yoktur. Buna karşı bir otorite figürünün (örneğin, bir polis memuru, bir öğretmen ya da bir şef) kendisine emrinde ya da denetiminde olan insanlardan belirli davranışları yapmalarını isteme hakkı veren bir sosyal gücü vardır.

İnsanlar bir otoritenin emirlerine itaat eme konusunda ne kadar ileri gidebilirler? İtaat olasılığını arttıran ya da azaltan etkenler nelerdir? Bunlar araştırmacıların uzun yıllardır üzerinde çalıştıkları sorulardan bazılarıdır. Nazi Almanya'sında, sadece "emirleri yerine getiren" askerlerin sergiledikleri zulmün ardından, bu soruların cevabı sadece araştırmacılar için değil, dünyanın dört bir yanında yaşayan insanlar için de çok önemli hâle gelmiştir.

MILGRAM'IN SARSICI ARAŞTIRMASI Sosyal psikolog Stanley Milgram bu sorulara yanıt bulmak için harekete geçti. Milgram Asch'ın uyma çalışmalarından haberdardı ve sosyal etkinin kartlar üzerindeki çizgilerin uzunluğunu tahmin etmekten daha anlamlı davranışları belirlemedeki gücünü merak etmekteydi. Bu amaçla, Milgram psikoloji tarihinin en ünlü (hatta kötü şöhretli) deneylerinden biri hâline gelen deneyini planladı.

Milgram deneyini yerel gazetelere verilen ilanlar aracılığıyla toplanan ve cezanın öğrenme davranışı üzerindeki etkisinin incelendiği bir deneye katılacakları söylenen katılımcılarla yürüttü (Milgram, 1963, 1974). Katılımcılar "öğretmen" ya da "öğrenci" rolüne seçkisiz olarak atandıklarını zannetmekteydiler, ancak "öğrenci" rolündeki kişi aslında durumu bilen bir haberli katılımcıydı. Öğrencinin görevi basit bir kelime çifti bellek testiydi.

"Öğretmen" şok vermesini ve verdiği şokun şiddetini değiştirebilmesini sağlayacak bir aygıtın önüne oturtulur (bk., **Şekil 10.2**) ve kendisine "öğrencinin" yaptığı her hatada verdiği şokun şiddetini 15 volt arttırma talimatı verilir. "Öğrenci" (aslında kendisine gerçekten şok verilmemektedir) şoklara önceden dikkatli bir biçimde düzenlenmiş senaryoya uygun olarak tepkiler vermektedir. Örneğin duvara vurur, önceden kaydedilmiş sesli tepkileri sergiler



Şekil 10.2 Milgram'ın Deneyindeki Kontrol Paneli

Stanley Milgram'ın klasik itaat deneyinde her katılımcıya (öğretmen) buna benzer bir kontrol panelini kullanarak, bir başka kişiye (öğrenci) elektrik şoku vermesi istendi (aslında "öğrenci" sadece duvarlara vurarak ve yakınma, protesto, çığlık sesleri kaydedilmiş bir bandı çalarak kendisine şok veriliyormuş gibi davranıyordu). Siz olsaydınız hangi noktada deneye devam etmeyi reddederdiniz?

(rahatsızlık belirten sesler, deneyin durdurulmasını isteme, çığlık atma), hatta bilincini kaybetmiş ya da ölmüş gibi sessizliğe gömülür. "Öğrenciler" şok vermeye devam etme konusunda gönülsüz gibi göründüklerinde, otoriteyi simgeleyen laboratuvar önlüğü giymiş olan deneyci, örneğin "Deney devam etmenizi gerektirmektedir." ya da "Devam etmeniz gerekli." der ve "öğretmene" "öğrencinin" güvenliğine ilişkin tüm sorumluluğu deneycinin üstleneceğini hatırlatır.

Acaba katılımcılardan kaç tanesi gerçek zannettikleri bu şokları vermeye devam etti? Milgram deneyler başlamadan önce psikiyatristlerin, üniversite öğrencilerinin ve diğer yetişkinlerin katılımcıların şok verme konusunda ne kadar ileri gidebileceklerine ilişkin görüşlerini aldı. Görüşü alınan kişilerin hepsi tüm katılımcıların bir noktadan itibaren daha fazla şok vermeyi reddedeceğini öngördü. Büyük bir bölümü ise katılımcıların çoğunluğunun "öğrencinin" itiraz etmesiyle birlikte (150 volt) şok vermeye davam etmeyi reddetmeye başlayacaklarına inandıklarını bildirdi. Milgram'ın görüştüğü kişilerin tümü, en yüksek şok düzeyine kadar devam edecek bir katılımcının olacağına inanmadığını belirtti.

Acaba görüş bildirenler haklı mıydı? Bu görüşlerden oldukça farklı olarak ilk dizi deneylerde "öğretmenlerin" %65'i, çoğu açıkça rahatsız görünmekle ve durmalarına izin verilmesi için âdeta yalvarmakla birlikte, en yüksek şok düzeyi olan 450 volta kadar devam etti. İtiraz eden ve sonuçta şok vermeyi durduran "öğretmenlerden" hiçbiri 300 volta gelmeden önce bunu yapmadı.

> Peki, ne oldu? Bu insanlar sadist miydi? Neden birine bu şekilde şok vermeye devam ettiler?

Milgram deneylerinin otoriteye itaatin bu denli güçlü bir etkisinin olduğunu göstereceğini beklemiyordu. Bu nedenle, bu sonuçlar herkesten fazla kendisini şaşırtmıştı. Bu bulgular, acımasız insanların oluşturduğu geniş bir nüfusun tesadüfen bu bölgede oturuyor olmasından kaynaklanmış gibi görünmemektedir. Bu deneyler Amerika Birleşik Devletleri'nde ve diğer ülkelerde değişik zamanlarda tekrarlanmış ve en yüksek şok düzeyine kadar devam eden katılımcıların oranının 61 ile 66 arasında sabit kaldığı görülmüştür (Blass, 1999; Slater ve ark., 2006).



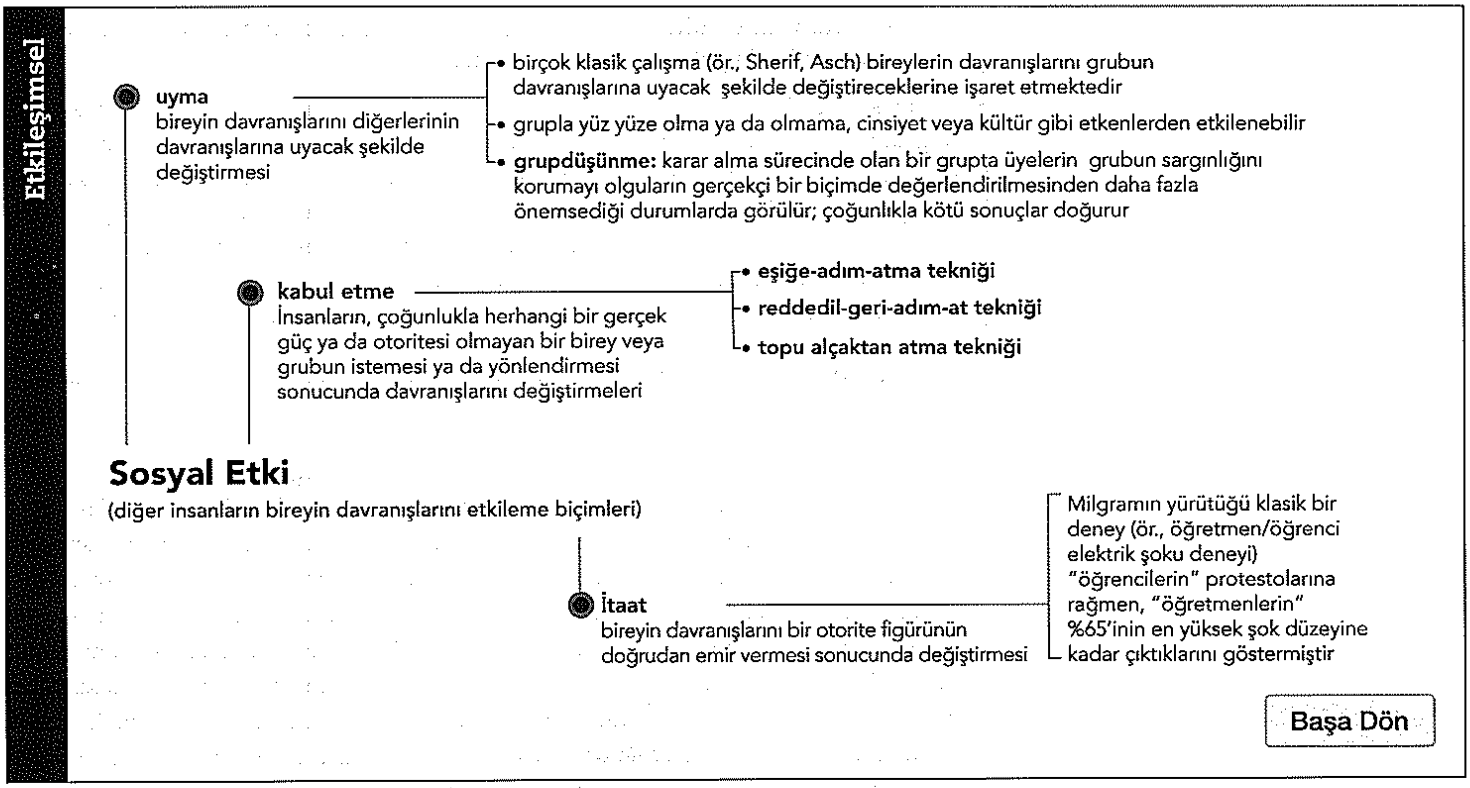
> Bu inanılmaz bir şey, birine böyle bir şey yapabileceğime inanmıyorum.

MİLGRAM'IN ARAŞTIRMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ Araştırmacılar yüksek düzeyde itaat ile ilişkili olabilecek belirli bir kişilik özelliğinin olup olmadığını incelemiş, ancak Milgram'ın orijinal araştırmasına benzer araştırmalarda kimin itaat edip kimin etmeyeceğini tutarlı bir biçimde yordayan herhangi bir kişilik özelliği ya da kişilik özelliği grubu saptayamamışlardır (Blass, 1991). Bu araştırmaların bulguları en yüksek şok düzeyine kadar çıkan insanların mutlaka daha fazla bağımlı ya da diğer insanlar tarafından kontrol edilmeye daha açık bireyler olmadıklarını göstermiştir. Bu insanlar da, insanların büyük bir bölümü gibi, bir otoriteye "itaat etme ya da etmemenin" söz konusu olduğu bir durumla karşı karşıya kalmışlardır. Bazı araştırmacılar Milgram'ın bulgularının daha önce sözünü ettiğimiz türden bir eşiğe-adım-atma tekniğinin sonucu olabileceğini öne sürmüşlerdir. Bu araştırmacılara göre, katılımcıların düşük düzeyde bir şok vermeyi kabul etmiş olmaları, deneycinin talep ettiği daha yüksek düzeyde bir şoku vermeyi kabul etmelerini daha olası hale getirmiştir. Ancak, henüz bu görüşü destekleyen bir araştırma bulunmamaktadır (Gilbert, 1981).

Milgram'ın araştırmaları, aynı zamanda ciddi bir etik soruyu da gündeme getirmiştir. Araştırmacılar ilgilendikleri bir soruya yanıt bulmak adına ne kadar ileri gitmelidirler? Bazı araştırmacılar, sadece deneyci talep ettiği için bir başkasının ölümüne yol açabilecek şiddette şok vermeyi kabul ettiklerini fark etmeleri Milgram'ın katılımcılarının benlik değerlerinin zedelenmesine ve psikolojik stres yaşamalarına yol açmış olabileceğini öne sürmüşlerdir (Baumrid, 1964). Milgram (1964b) bu eleştirileri kendisi tarafından yürütülen deney sonrası izleme çalışmasının katılımcıların %84'ünün deneye katıldıkları için memnun olduğunu, sadece %1,3'ünün deneye katıldıkları için pişmanlık duyduğunu belirterek yanıtlamıştır. Bir yıl sonra yapılan deney sonrası psikiyatrik izleme çalışmasında da katılımcılarda herhangi bir hasar ya da travma belirtisine rastlanmamıştır. Bununla birlikte, psikologların büyük bir çoğunluğu bu tür araştırmalar için geçerli olan mevcut araştırma etiği kuralları çerçevesinde, bugün bu deneyin yapılmasına asla izin verilmeyeceği görüşündedir. Öğrenme Hedefi 1.11 ile BAĞLANTI.

Son yıllarda, en azından bir çalışmada, şok şiddeti 150 volt ile sınırlanarak Milgram'ın deneyi tekrar edilmeye çalışılmıştır (Burger, 2009). Bu çalışmada, öğrenci rolündeki kişi 150 voltta deneyin sona erdirilmesini istemiştir. Bu noktada katılımcılara devam etmelerinin gerekli olup olmadığı konusundaki düşünceleri sorulmuş ve verdikleri cevaba bakmaksızın deney sona erdirilmiştir. Elde edilen bulgular katılımcıların itaat etme olasılığının Milgram'ın çalışmasından sadece biraz daha düşük olduğunu göstermiştir.

Kavram Haritası Ö.H. 10.1, 10.2, 10.3



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Asch'ın deneyinde aşağıdaki durumlardan hangisinde uymada bir azalma olmuştur?
- **a.** en az dört haberli katılımcının bulunduğu
- **b.** en az bir haberli katılımcının gerçek katılımcıyla uyduğu
- **c.** katılımcının erkek olduğu
- **d.** katılımcının benlik değerinin yüksek olduğu

2. Aşağıdakilerden hangisi grupdüşünmeyi azaltmada etkili olmayacaktır?
- **a.** Caroline ekibinden kendisinin hazırladığı iş planını onaylayıp onaylamadığını el kaldırma yoluyla açık oylama yaparak göstermesini ister.
- **b.** Karen ekibinin tüm üyelerinden hatta grup dışındaki kişilerden bilgi alır.
- **c.** Annina ekibine sonuçta alınacak olan karardan ekibin tüm üyelerin sorumlu olacağını hatırlatır.
- **d.** Juanita her türlü fikre eşit mesafede durmak için büyük çaba gösterir.

3. Conner'in arkadaşlarıyla dışarıya çıkabilmek için 20 dolara daha ihtiyacı vardır. Annesinden 50 dolar ister, ancak annesi 30 dolar verebileceğini söyler. Sonuçta, Conner annesinden başlangıçta planladığından 10 dolar daha fazla almış olur. Conner hangi tekniği kullanmıştır?
- **a.** eşiğe-adım-atma
- **b.** reddedil-geri-adım-at
- **c.** topu alçaktan atma
- **d.** planlanmış itaat

4. Aşağıdaki kişilerden hangisinin bir tarikatın hedefi olma olasılığı en düşüktür?
- **a.** idealist ve kolayca ikna edilebilen biri olan Sharona
- **b.** işinde ve genel yaşamında stres altında olan Benji
- **c.** bağımsız biri olan ve farklı türlerde dinleri merak eden Dan
- **d.** çekingen ve ait olma ihtiyacı duyan Geneva

5. Burger'in Milgram'ın araştırmasını tekrar ettiği deneyde, katılımcılar;
- **a.** şokun şiddetinin 200 volta ulaşmasının ardından deneyciye itaat etmeyi reddetmişlerdir.
- **b.** itaat etme olasılıkları Milgram'ın katılımcılarından sadece biraz daha az olmuştur.
- **c.** araştırmanın sonunda şiddetli psikolojik sorunlar yaşamışlardır.
- **d.** şok şiddeti 300 volta ulaştığında deneyi terk etmek istemişlerdir.

Sosyal Biliş

Sosyal biliş, insanların diğer insanlara ilişkin düşünme biçimleri ve bu düşünme biçimlerinin bu insanlara ilişkin davranışları nasıl etkilediği üzerine odaklanır. Bu bölümde hem diğer insanları nasıl algıladığımız ve onlar hakkındaki ilk izlenimlerimizi nasıl oluşturduğumuz hem de kendimizin ve diğer insanların davranışlarını nasıl açıkladığımız ele alınacaktır.

TUTUMLAR

10.4 Bir tutumun üç bileşenini ayırt etmek ve tutumların oluşmalarının ve değişmelerinin ardında yatan süreçleri betimlemek.

Sosyal bilişin ilgi alanlarından biri, tutumların oluşması ve davranışlar ve diğer insanlara ilişkin algılar üzerindeki etkileridir. Bir tutum belirli bir görüş, kişi, nesne ya da duruma olumlu ya da olumsuz tepki verme eğilimi olarak tanımlanabilir (Triandis, 1971). Diğer insanlarla birlikte yaşama ve birlikte çalışma deneyimleri boyunca gelişen ve düşünce, inanç ve yanlılıklar içerebilen bu eğilim, bireylerin bu görüşlere, insanlara, nesnelere ve durumlara ilişkin davranışlarını da etkileyebilir. Aslında tutumlar, insanların bu şeylere bakış biçimlerini onlarla gerçek anlamda deneyimler yaşanmadan önce etkilemeye başlar (Petty ve ark., 2003).

> Bu, ne alama geliyor? Bir tutum henüz olmamış bir şeyi nasıl etkileyebilir?

Tutumlar insanların doğduklarında sahip olduğu şeyler değildir. Tutumlar diğer insanlarla olan yaşantı ve temaslar ve hatta anababalar, öğretmenler ve bireyin yaşamındaki diğer önemli kişilerin doğrudan verdikleri yönergeler aracılığı ile öğrenilirler. Tutumlar nesnelerin olumlu ya da olumsuz değerlendirmesini içerdikleri için bir bireyin sevme ya da sevmeme, aynı fikirde olma ya da olmama ve benzeri gibi konularda önceden karar vermiş olarak yeni bir ortama girmesi, yeni bir kişiyle karşılaşması ya da yeni bir fikre maruz kalması mümkündür (Eagly ve Chaiken, 1993; Petty ve ark., 2003). Örneğin çocukların, sadece "yeşil" oldukları için belirli yiyecekleri yememeye hiç tatmadan karar verdikleri bilinmektedir. Bu çocuklar muhtemelen geçmişte yeşil bir yiyeceği denemiş ve hoşlanmamışlardır; bu nedenle de önceden tatmış olsunlar ya da olmasınlar her yeşil yiyecekten nefret etmeye yatkın* hâle gelmişlerdir.

ABC TUTUM MODELİ Tutumlar, aslında **Şekil 10.3**'te gösterildiği gibi üç parça ya da bileşenden oluşurlar. Bu bileşenler kitabın diğer bölümlerini okuyanlar için sürpriz olmamalı, çünkü tüm kitap boyunca kişilik ve kişilik özelliklerini insanların düşünme, hissetme ve davranma biçimlerinin oluşturduğu belirtilmişti. Psikologlar düşünme, hissetme ve davranma üçlüsünü belirli terimlerle adlandırarak, tutumların üç bileşenini tanımlamanın kolay bir yoluna ulaşmıştır (Eagly ve Chaiken, 1993, 1998; Fazio ve Olsen,2003).

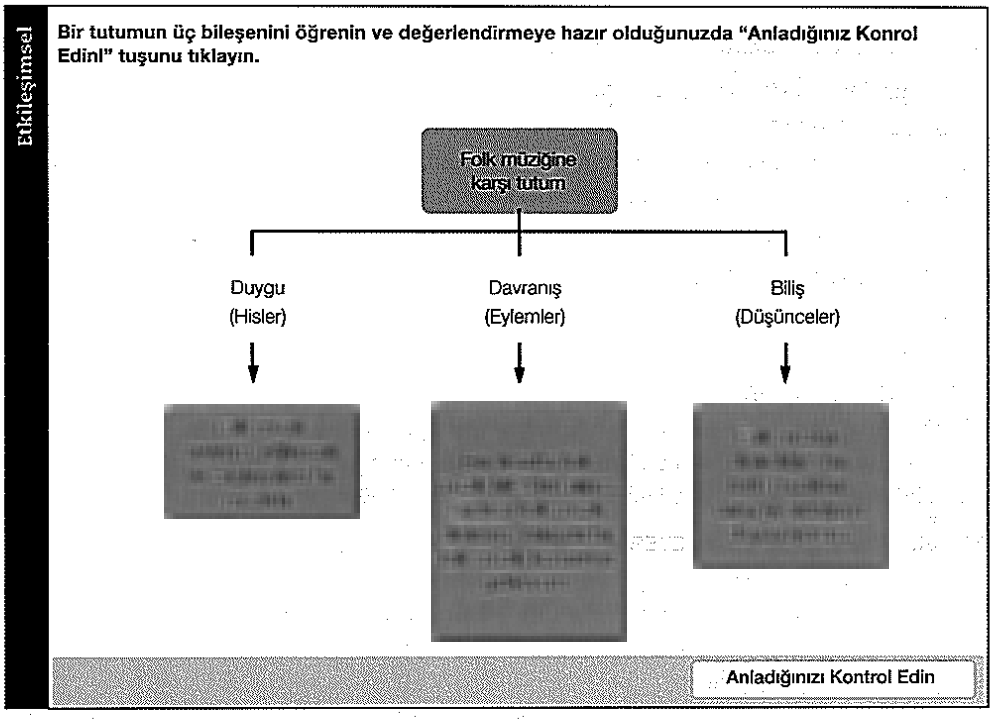
DUYGUSAL BİLEŞEN Bir tutumun duygusal bileşeni bireyin tutumunun hedefi olan nesne, kişi ya da duruma ilişkin duyuş biçimidir. Duyuş psikolojide duygu ya da his anlamında kullanılır; dolayısıyla duygusal bileşeni bireyin tutumun nesnesine ilişkin duyguları oluşturur. Örneğin bazı kişiler kantri müziği eğlenceli ve neşeli bulur.

DAVRANIŞ BİLEŞENİ Davranış bileşeni, bireyin tutumun hedefi olan nesne, kişi ya da durumla ilgili davranışlarıdır. Örneğin, kantri müziği eğlenceli bulan bir birey büyük bir olasılıkla kantri müzik dinler, kantri müzik MP3'leri alır ya da kantri müzik konserine gider.

BİLİŞSEL BİLEŞEN Son olarak bilişsel bileşen, bireyin tutumunun hedefi olan nesne, kişi ya da duruma ilişkin düşünme biçimidir. Bu düşünce ya da bilişler tutumun hedefi hakkındaki

*yatkın: önceki yaşantılara dayanarak belirli bir şekilde davranma eğilimine işaret eder.

Şekil 10.3 TUTUMUN ÜÇ BİLEŞENİ



Tutumlar bir bireyin bir şeye ilişkin düşünce, duygu ve davranış biçimlerinden oluşur. Eğer folk müzik seviyorsanız, muhtemelen folk müziğinin iyi bir müzik olduğunu da düşünürsünüz. Aynı zamanda, büyük bir olasılıkla bu tür müzik dinler, bu tür müzik satın alır, hatta bu tür müzik konserlerine gidersiniz. Bu üç bileşenden her biri diğer ikisini etkiler.

inanç ve fikirleri içerir. Örneğin, kantri müzik seven bir birey bu müziğin diğer müzik türlerinden daha iyi olduğuna inanabilir.

> Yani, birinin bir şey hakkındaki düşünce ve duygularını bilirseniz, bu kişinin davranışlarını yordayabilirsiniz, değil mi?

Garip gibi görünebilir ama bir dizi kontrollü araştırma tutumların, davranışların oldukça zayıf yordayıcıları olduğunu ortaya koymuştur. Bin dokuz yüz altmışlarda yürütülen bir survey çalışmasında insanların söyledikleri ile yaptıklarının çoğu kez birbirlerinden oldukça farklı olduğu bulunmuştur (Wicker, 1971). Tutum-davranış uyuşmasında rol oynayan etkenlerden biri, tutumun kendisinin ne ölçüde özel olduğu ile ilgilidir. İnsanlar davranışlarına yansıtmaksızın bir şey hakkında genel bir tutum sahibi olabilirler. Örneğin, doktorlar genel olarak insanların sağlıklarını korumak ve daha iyi olmak için her şeyi yapmaları gerektiği şeklinde bir tutuma sahiptir. Buna rağmen birçok doktor sigara içer, egzersiz yapmaz ve çok az uyur. Ancak, egzersiz yapma şu andaki sağlığım açısından önemlidir şeklindeki çok özel bir tutumun egzersiz yapma davranışıyla ilişkili olma olasılığı daha yüksektir (Ajzen, 2001; Ajzen ve Fishbein, 2000).

Bazı tutumlar diğerlerinden daha güçlüdür ve güçlü tutumların davranışı yordama olasılığı zayıf tutumlardan daha yüksektir. Örneğin, sağlığı kötüye gittiği için sigarayı bırakan bir kişinin pasif içiciliğe karşı tutumu bir iddia üzerine sigarayı bırakan bir kişiden daha güçlü olabilir. Belirli bir ortamdaki belirli bir tutumun öneminin ya da belirginliğinin* de davranış üzerinde etkisi vardır. Belirli bir tutumun bir ortamda taşıdığı önem arttıkça tutum ile davranışın eşleşme olasılığı da artacaktır. Sigara karşıtı birinin bir hastanede sigara içilmez kuralını

*belirginlik: göze çarpıcılık ya da aşikar olma ya da kolayca görülme özelliğine sahip olma.

ihlal eden biriyle tartışmaya girme olasılığı, hastane binasının dışında sigara içen biriyle tartışmaya girme olasılığından daha yüksektir (Chaikin, 1998).

TUTUMLARIN OLUŞMASI Tutumlar, tümünün bir tür öğrenme olması dışında, aralarında ortak yan bulunmayan bir dizi etki sonucunda oluşurlar.

DOĞRUDAN TEMAS Tutumların oluşma yollarından biri tutumun hedefi olan kişi, fikir, nesne ya da durum ile doğrudan temastır. Örneğin, Brüksel lahanasını ilk kez yiyen ve tadını sevmeyen bir çocuk Brüksel lahanasına karşı olumsuz bir tutum geliştirecektir. Bu tutum daha sonra rengi yeşil olan ya da benzer tada sahip olan diğer yiyeceklere genellenebilir.

DOĞRUDAN YÖNLENDİRME Tutumların oluşmasının bir diğer yolu anababaların ya da diğer kişilerin doğrudan yönlendirmesidir. Örneğin, anababalar çocuklarına sigara içmenin sağlıksız ve tehlikeli olduğunu söyleyebilir.

DİĞER İNSANLARLA ETKİLEŞİM Bazen tutumlar birey o tutuma sahip insanların çevresinde olduğu için gelişir. Örneğin bir kişinin tüm arkadaşları sigara içmenin fiyakalı göründüğü şeklinde bir tutuma sahipse, bu kişinin de sigara içmenin fiyakalı olduğunu düşünme olasılığı yüksektir (Eddy ve ark., 2000; Hill, 1990; Shean ve ark., 1994).

TEMSİLİ KOŞULLAMA (GÖZLEYEREK ÖĞRENME) Birçok tutum diğer insanların çeşitli nesne, insan ve durumlara ilişkin davranış ve tepkilerinin gözlenmesi yoluyla öğrenilir. Tıpkı annesi köpeklerden korkan bir çocuğun benzer bir korku geliştirebileceği gibi, annesinin ya da babasının klasik müziğe karşı olumlu tutumu bulunan bir çocuk da benzer bir olumlu tutuma sahip biri olarak yetişebilir.

Tutumlar sadece bireyin yakın çevresindeki insanlar tarafından değil, aynı zamanda eğitim sistemi (birçok tutum okulda ya da kitap okuyarak öğrenilir) ile magazin, televizyon ve filmlerin oluşturduğu kitle iletişimini kapsayan daha geniş bir dünya tarafından da etkilenir ki, reklamcılar ve pazarlamacılar bu olgunun çok iyi farkındadır (Gresham ve Shimp, 1985; MacKenzie ve ark., 1986).

TUTUM DEĞİŞMESİ: İKNA SANATI



İnsanlar bazen pek de doğru olmayan tutumlar da öğrenebilirler değil mi? Tutumlar değişebilir mi?

Tutumlar, öğrenildikleri için aynı zamanda yeni öğrenmeler yoluyla da değişebilirler. Dünya, insanların tutumlarını değiştirmek isteyen insan, şirket ve örgütlerle doludur. Tutum değiştirme bütünüyle bir ikna sanatıdır. İkna bir bireyin bir başka bireyin inanç, görüş, konum ya da davranış biçimini tartışma, savunma ya da açıklama yoluyla değiştirmeye çalışma sürecidir.

İkna basit bir konu değildir. Tutum değiştirmeye yönelik herhangi bir ikna çabasının ne ölçüde başarılı olabileceğini birçok faktör belirler. Bu faktörler aşağıdakileri kapsar:

- **Kaynak:** Kaynak, mesajı veren kişidir. İnsanlarda uzman olarak gördükleri ve güvenilir, çekici ve kendilerine benzer algıladıkları kişiler tarafından verilen mesajlara daha fazla ağırlık verme yönünde kuvvetli bir eğilim vardır (Eagly ve Chaiken, 1975; Petty ve Cacioppo, 1986, 1996; Priester ve Petty, 1995).
- **Mesaj:** Mesaj, açık ve iyi organize edilmiş olmalıdır (Booth Butterfield, 1996). Henüz kendisini görüşlerden birine adamamış olan bir dinleyiciye, tartışmanın her iki yönü hakkında da bilgi veren bir mesaj genellikle daha etkili olur (Crowley ve Hoyer, 1994; Petty ve Cacioppo, 1996; Petty ve ark., 2003). Korku uyandırmaya yönelik mesajlar, orta düzeyde bir korku yarattıkları ve korku uyandıran sonuçlardan nasıl kaçınılabileceği hakkında bilgi içerdikleri takdirde daha etkili olur (Kleinot ve Rogers, 1982; Meyrick, 2001; Petty, 1995; Rogers ve Mewborn, 1976).
- **Hedef Dinleyici :** İkna amaçlı mesajın yöneltildiği hedefin özellikleri de mesajın etkili olup olmayacağını belirlemede önem taşır. Örneğin, hedef kişilerin yaşı bir faktör

olabilir. Araştırmacılar, erken yetişkinlik döneminden yirmili yaşların ortalarına kadar, insanların etkileyici iletişime karşı yaşlılardan daha fazla duyarlı olduğunu bulmuşlardır (Visser ve Krosnick, 1998).

- **Kanal:** Hedef kişinin mesajı ne şekilde aldığı da önem taşır. Örneğin, bir politikacının verdiği mesajı televizyonda görerek ve işiterek almanın etkisi, aynı mesajı sadece bir gazetede okuyarak ya da telefonda dinleyerek almanın etkisinden çok farklı olabilir. Televizyonun görsel etkisi özellikle önem taşır çünkü kaynağın, örneğin çekici bulunması için bir fırsat sağlar.

Bir bireyin ne kadar kolay etkilenebileceği aynı zamanda bilgiyi işleme biçimiyle de ilgilidir. **Ayrıntılandırma olasılığı modeli** (Petty ve Cacioppo, 1986) insanların bilgiyi ya ayrıntılı olarak incelediklerini (yeni ayrıntılar ve bilgiler ekleyerek) ya da ayrıntılı olarak inceleme yerine mesajın yüzeysel özelliklerine (uzunluğu, kim tarafından verildiği, mesajı veren kişinin ne kadar çekici olduğu) dikkat etmeyi tercih ettiklerini varsaymaktadır. Bu model iki farklı bilgi işleme biçimi öngörmektedir. Bunlar, mesajın içeriğine dikkat edilen **merkezî yolla bilgi işleme** biçimi ile kaynağın uzmanlığı, mesajın uzunluğu ve benzeri gibi mesajın içeriği ile ilgisi olmayan çevresel ipuçlarına (mesajın içeriği dışında kalan) dikkat edilen **çevresel yolla bilgi işleme** biçimidir. İkinci bilgi işleme biçimi insanların mesajın kendisine dikkat etme yerine kararlarını sözü edilen çevresel faktörler üzerine temellendirmelerine neden olur (Petty ve Cacioppo, 1986: Stiff ve Mongeau, 2002). Örneğin, bu kitabın yazarının yer aldığı bir jüride, jüri üyesi bir kadın sunulan herhangi bir kanıt nedeniyle değil, şaşı olduğu için davalının suçlu olduğu yönünde oy kullanmıştı.



Bu mahkemedeki Jüri üyelerinin kendilerine sunulan bilgiyi yorumlama ve işleme biçimleri davanın nasıl sonuçlanacağını belirleyecektir. Davayla ilgili kişilerin söylediklerini dikkatle dinleyen jüri üyeleri merkezî yolla bilgi işlemektedir. Bununla birlikte, bazı jüri üyeleri avukatların, zanlının ve tanıkların görünüşlerinden, kıyafetlerinden, çekiciliklerinden ya da ses tonlarından daha fazla etkilenebilir. İnsanlar mesajın kendisinden çok diğer faktörlerden etkilendiklerinde, bilginin çevresel yolla bilgi işlendiği söylenir.

YAZMA KOMUTU

Yeni bir ürünün satışı için sizden bir televizyon reklamı hazırlamanız istendiğini düşünün. İkna sürecinin etkili olmasında rol oynayan tüm etkenleri bildiğinizi varsayarsak, bir müşteriyi nasıl ikna ederdiniz?

▶ Buraya girilen yanıt notlarınız kısmına kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde buradan alınacaktır.

Gönder

BİLİŞSEL ÇELİŞKİ: TUTUM İLE DAVRANIŞLARIN ÇELİŞMESİ

10.5 Tutumları ile davranışlarının farklı olması durumuna insanların nasıl tepki verdiklerini açıklamak.

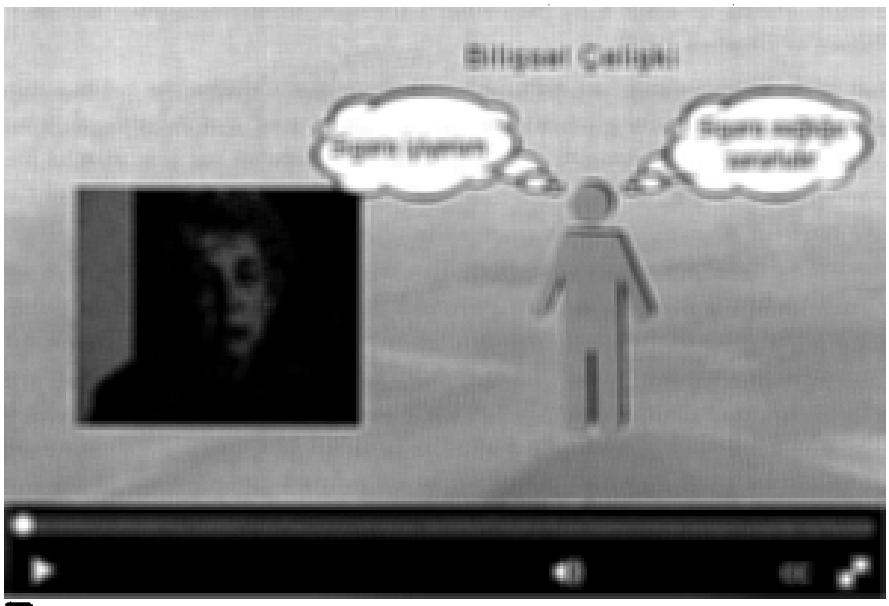
Daha önce de belirtildiği gibi, bazen insanların söyledikleri ile yaptıkları çok farklı olabilir. Bir keresinde bunu bu şekilde davranan bir arkadaşıma söyledim, gerçekten çok bozuldu. Acaba arkadaşım niçin rahatsız oldu?

İnsanlar örneğin zeki, iyi ya da ahlaklı oldukları yolundaki düşünceleriyle uyuşmayan şeyler yaptıklarını fark ettiklerinde **bilişsel çelişki** olarak bilinen bir duygusal rahatsızlık (ve fizyolojik uyarılmışlık) yaşarlar (Aronson, 1997; Festinger, 1957; Kelly ve ark., 1997).(*Çelişki*, tutarsızlık ya da uyuşmanın olmaması anlamına gelen bir terimdir.)

Bilişsel çelişki yaşantısı rahatsız edici bir gerginlik ve uyarılmışlık durumuna yol açar. Bu da insanları hoş olmayan bu duyguları ve gerginliği ortadan kaldırmak ya da azaltmak için bir şeyler yapmaya güdüler. İnsanların bilişsel çelişkiyi azaltmak için yapabilecekleri üç şey vardır:

1. Tutumlarıyla çelişen davranışlarını tutumlarına uyacak şekilde değiştirmek.
2. Çelişen bilişlerini davranışı haklı gösterecek yönde değiştirmek.
3. Davranışlarını haklı gösterebilecek yeni bilişler oluşturmak.

Bilişsel Çelişki videosunda, bu durum sigara örneği kullanılarak açıklanmaktadır.



Bilişsel Çelişki, **Videosunu İzleyin.**

Psikolog Leo Festinger ve çalışma arkadaşı James Carlsmith (Festinger ve Carlsmith, 1959) tarafından Stanford Üniversitesinde yapılan klasik bir deneyde gönüllü erkek katılımcılardan her birine bir saat süren, tahta makaraları gruplamak, tahta vidaları sıkmak gibi, son derecede sıkıcı görevler yaptırılmıştır. Bir saatin ardından deneyci katılımcıdan bekleme odasında bulunan gönüllü bir kadın katılımcıya deneyin eğlenceli olduğunu söylemesini istemiştir. Katılımcıların yarısına bekleme odasındaki kadını ikna etme çabaları için 1 dolar, diğer yarısına da 20 dolar ödenmiştir (Ortalama gelirin 5.000 dolar, ortalama otomobil fiyatının 3.000 dolar, bir galon benzinin 25 sent olduğu 1950'li yıllarda 20 dolar ciddi bir miktardır).

Çalışmanın yapıldığı dönemde birçok araştırmacı muhtemelen, yalan söyleme davranışlarının daha fazla pekiştirildiği gerekçesiyle (20 dolar), daha fazla ödeme yapılan katılımcıların görevi daha fazla sever hâle gelecekleri yönünde tahminde bulunurdu. Ancak gerçekte olan şey, yalan söylemeleri için sadece 1 dolar ödenen katılımcıların görevin ilginç ve eğlenceli olduğu konusunda kendi kendilerini ikna etmeleriydi. Bunun nedeni bilişsel çelişkidir. Sadece 1 dolar için birine yalan söyleyecekleri düşüncesi kendilerini rahatsız etmişti. Bu nedenle, yalan söylemiş olamazlardı; her şeye rağmen görev oldukça ilginç hem de eğlenceli olmalıydı. Daha fazla ödeme yapılan katılımcılar çelişki yaşamadılar, çünkü yüklü bir para için yalan söylediklerini çok iyi biliyorlardı ve ödenen paranın miktarı yalan söylemelerinin kendilerini tatmin edebilecek bir açıklamasını yapmaları için yeterliydi. İnsanların büyük bir bölümü yalancı biri olarak düşünülmeyi istememekle birlikte, o günlerde bir arabanın deposunu üç-dört kez doldurmaya yetecek miktarda bir ödeme, beyaz bir yalanın söylenmesi için yeterli bir özendiriciydi. Sadece 1 dolar ödenen katılımcılar ise kendilerinin dürüst bir insan oldukları yolundaki algılarını koruyabilmek için göreve ilişkin tutumlarını değiştirmek zorundaydı, böylelikle yalan söylememiş olacaklardı (bk., **Şekil 10.4**).

Ödeme	Tutum
1 Dolar	+1.35
20 Dolar	– 0.5
Kontrol	– .45

* -5'in "son derecede sıkıcı" + 5'in "son derecede ilginç" anlamına geldiği, -5 ile + 5 arasında değişen bir ölçek üzerine temellendirilmiştir

Şekil 10.4 Bilişsel Çelişki: Bir Göreve İlişkin Tutum

Sıkıcı bir görevi tamamlamalarının ardından, katılımcılardan bazılarına aynı görevi yapmayı bekleyen diğer kişilere görevin ilginç ve eğlenceli olduğunu söylemeleri için 1, bazılarına ise 20 dolar ödendi. Şaşırtıcı bir biçimde sadece 1 dolar ödenen katılımcıların göreve ilişkin tutumlarını değiştirerek görevi ilginç olarak değerlendirdikleri, 20 dolar ödenenlerin değerlendirmelerinin ise kontrol grubunun değerlendirmelerinden farklılaşmadığı görüldü.

Kaynak: Festinger ve Carlsmith'den (1959) uyarlanmıştır.

SOSYAL KATEGORİLEME

10.6 Sosyal kategorileme sürecini izlenim oluşturma ve gizil kişilik kuramlarını da kapsayacak biçimde açıklamak.

İnsanlar biriyle ilk kez karşılaştıklarında gerçekleşen süreçlerden biri, bu kişiyi bir tür kategori ya da gruba yerleştirmeleridir. Bu yerleştirme, çoğu kez, karşılaşılan yeni kişinin algılayanın daha önce yaşantısı olan insan ya da gruplarla paylaştığı ortak özelliklere dayanılarak yapılır. Sosyal kategorileme büyük ölçüde otomatik bir süreçtir ve bireyin bilinçli farkındalığının dışında gerçekleşir (Macrae ve Bodenhausen, 2000). Doğal bir süreç olmasına (insanlar kategorileme eğilimi ile doğarlar; Öğrenme Hedefi 7.1 ile BAĞLANTI) karşın, sosyal

kategorileme bazen sorunlara yol açabilir. Bir bireyin bir kategoriye yerleştirilmesinde kullanılan özellikler aslında doğru olmayan bazı düşüncelerle ilişkilendirilmiş yüzeysel özellikler olduğunda (örneğin, kızıl saçlılar öfkeli olur) sosyal kategorileme bir **kalıpyargı** ile sonuçlanabilir. Kalıpyargı, insanların belirli bir sosyal kategorinin tüm üyelerinin ortak olarak sahip olduğuna inandıkları bir dizi özelliktir (Fiske, 1998). Kalıpyargılar (her zaman olumsuz olmamakla birlikte), insanların diğerlerinin nasıl insanlar oldukları konusunda yanlış yargılara varmalarına ve buna bağlı olarak onlara farklı muamele etmelerine neden olmaları açısından son derecede sınırlayıcıdır. Kalıpyargılama süreci öncelik etkisiyle birlikte düşünüldüğünde, ilk izlenimlerin ne kadar önemli olduğu daha kolay anlaşılabilir. İlk izlenim sadece algılanan kişi hakkında daha sonra edinilen herhangi bir bilgiden daha fazla önem taşımakla kalmaz, aynı zamanda değişmeye karşı dirençli bir kalıpyargı da içerebilir (Hilton ve von Hipple, 1996; Hugenberg ve Bodenhausen, 2003).



Sanki insanlar sosyal kategorileme yapmasalardı daha iyi olurdu.

Sosyal kategorilemenin diğer insanların algılanmasında gerçekten önemli bir yeri vardır. Sosyal kategorileme insanların diğer insanlar hakkında yararlı olabilecek birçok bilgiye ulaşmasını sağlamanın yanı sıra, diğer insanların özelliklerine ilişkin bilgilerin hatırlanmasına ve organize edilmesine de yardımcı olur (Macrea ve Bodenhausen, 2000). Birini olumsuz kalıpyargılama tuzağına düşmekten kaçınmanın yolu, var olan kalıpyargıların farkında olma ve biraz eleştirel düşünmedir. Örneğin, "evet kolunda bir dövme var ama bu, onun çok saldırgan biri olduğu anlamına gelmez, sadece bir dövmesi olduğu anlamına gelir".



Çin'in Şangay kentindeki bu iş fuarında binlerce aday bir iş görüşmesi fırsatı elde etmek umuduyla kuyrukta beklemektedir. İyi bir ilk izlenim yaratmak her türlü iş görüşmesinde önemli olmakla birlikte, başvuru sayısının binlere ulaştığı durumlarda mülakata alınma olasılığı en yüksek olan kişiler düzgün giyimli ve bakımlı olanlardır.

İZLENİM OLUŞTURMA İki bireyin ilk karşılaşması, her ikisi için de diğeri hakkında ilk değerlendirmeleri yapması ve ilk yargılara varması için ilk fırsattır. Bu ilk fırsat **izlenim oluşturmada,** yani bir bireyin diğeri hakkında sahip olduğu ilk bilgilerin biçimlenmesinde büyük önem taşır. Sosyal kategorileme sürecinin bir parçası olan izlenim oluşturma, bireyin diğer kişiyi bir dizi kategoriye yerleştirmesini ve bu kişinin neler yapabileceği konusunda sonuçlara varmasını kapsar. Yani, izlenim oluşturma aslında bütünüyle bir tahmin sürecidir. İzlenim oluşturma bir diğer sosyal biliş türüdür.

İzlenim oluşturmada bir öncelik etkisi söz konusudur. İnsanlar birisiyle ilk karşılaştıklarında bu kişi hakkında daha sonra aksini gösteren bilgiler edinmeleri durumunda bile varlığını sürdüren bir izlenim oluştururlar (DeCoster ve Claypool, 2004; Luchins, 1957). Yani, "ilk izlenim önemlidir" şeklindeki özdeyiş oldukça doğrudur.

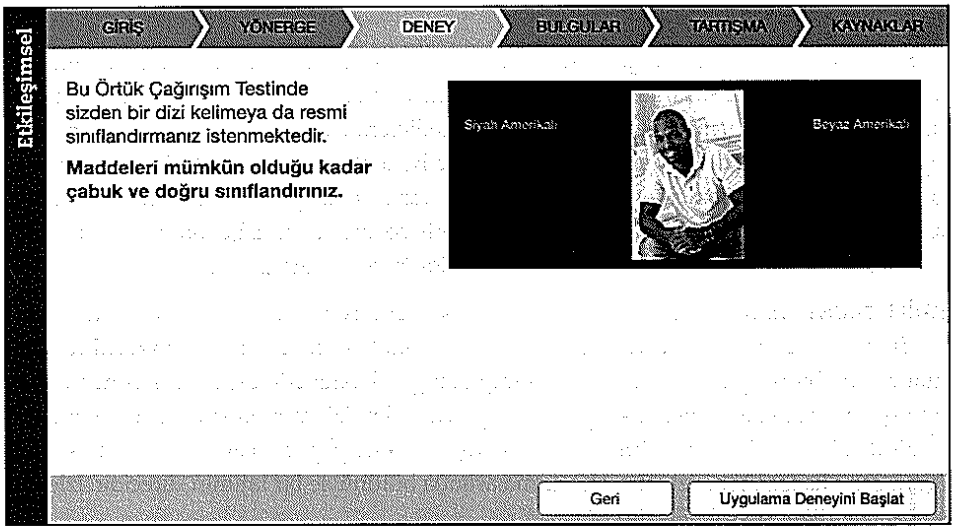
GİZİL KİŞİLİK KURAMI Sosyal kategorileme sürecinde insanların diğer insanları yerleştirdikleri kategoriler çoğunlukla **gizil kişilik kuramı** olarak adlandırılan bir şey üzerine temellendirilir. Çocukluk döneminde oluşan gizil kişilik kuramları, farklı tipte insan, kişilik özelliği ve davranışlar arasında ne tür bağlantılar bulunduğuna ilişkin varsayım setleridir (Dweck ve ark., 1995; Erdley ve Dweck, 1993). Örneğin, birçok insanın mutlu insanların aynı zamanda dost canlısı, sessiz insanların utangaç olduğu şeklinde fikirler içeren bir örtük kişilik kuramı vardır. Mutlaka doğru olması gerekmeyen bu varsayım ya da inançlar, bireyin şemalarının ya da (bu durumda) bireyin belirli "tiplerdeki" insanlara ilişkin inançlarının zihinsel temsillerinin örgütlenmesine yardımcı olurlar (Buradaki şama kavramı Piaget tarafından önerilen karmaşık şemaların aynıdır. Öğrenme Hedefi 8.7 ile BAĞLANTI). Bu yolla oluşan şemalar kolaylıkla kalıpyargılara dönüşebilir. Şemaların kalıpyargılara dönüşme olasılığı insanların kendilerinden farklı olan kişilerle temaslarının sınırlı olduğu, özellikle de şemaların deri rengi ve fiziksel görünüm gibi yüzeysel özellikler üzerine temellendirildiği durumlarda daha yüksektir (Levy ve ark., 1998).

Bireylerin gizil kişilik kuramlarını oluşturan örtük tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilen ve Örtük Çağrım Testi ya da IAT (Greenwald ve Banaji, 1995; Greenwald ve ark., 1998) olarak adlandırılan bir test vardır. Bilgisayarda uygulanan bu test belirli kavram çiftleri arasındaki ilişkinin derecesini ölçer. Örneğin, bilgisayar ekranının bir tarafında "hoş" diğer tarafında

"nahoş" kelimesini görebilirsiniz. Ekranın ortasında bu iki kelime ile ilişkilendirilebilecek bir kelime görünecek ve sizden belirli tuşlara basarak bu kelimeyi olabileceğince hızlı bir biçimde "hoş" ya da "nahoş" olarak sınıflamanız istenecektir. Bilgisayar tepki sürenizi ölçecek ve bir dizi benzer karşılaştırmaların sonucu örtük tutumlarınızı ortaya koyacaktır (Nosek ve ark., 2007). Kendiniz denemek için "*Örtük Çağrışım Testi: Önyargı*" isimli deneye katılın.

Gizil kişilik kuramlarının bir kültürden diğerine ve bir bireyden ötekine değişebileceğini gösteren kanıtlar vardır. Örneğin, bir araştırmada Amerikalı ve Hong Konglu Çinlilerin bir bireyin kişiliğinin ne kadar değişebileceğine ilişkin örtük kişilik kuramlarının farklı olduğu bulunmuştur. Amerikalı Çinliler kişiliğin sabit ve değişmez olduğunu düşünürken, Hong Konglu Çinliler kişiliğin çok daha fazla değişebilir olduğunu varsaymaktadır (Chiu ve ark., 1997).

Deney ÖRTÜK ÇAĞRIŞIM TESTİ: ÖNYARGI



Örtük Çağrışım Testi: Önyargı, **Deneyini Uygulayın.**

YÜKLEME

10.7 Yüklemeyi tanımlamak ve içerdiği süreçleri betimlemek.

Sosyal bilişin bir diğer yönünü, insanlarda bulunan diğer insanların davranışlarını açıklama ihtiyacı oluşturur. Anlam veremediğiniz bir şeyler yapan birini izlediğiniz oldu mu? Büyük bir olasılıkla kafanızdan belki hastadır, belki benim göremediğim bir şeyler görüyordur ve benzeri gibi bir dizi açıklama geçmiştir. Diğerlerinin yaptıkları şeyleri niçin yaptıklarını anlama ve buna bağlı olarak onlara karşı nasıl davranacağımıza ve kimi rol model olarak alacağımıza karar verme isteği insanın doğasında var gibi görünmektedir. Eğer diğerlerinin yaptıkları şeyleri niçin yaptıklarının çok açık bir yanıtı yoksa,insanlar kendi nedensel açıklamalarını getirmeye çalışırlar. İnsanlar, aynı zamanda kendi davranışlarını da açıklama gereksinimi duyarlar. Bu gereksinim o kadar büyüktür ki, getirdikleri bir açıklamanın yetersiz olması bilişsel çelişki olarak bilinen sıkıntıya yol açar. İnsanların kendilerinin ve diğerlerinin davranışlarını açıklama süreci **yükleme** olarak adlandırılır.

DAVRANIŞIN NEDENLERİ **Yükleme kuramı** ilk olarak sosyal psikolog Fritz Heider (1958) tarafından, sadece olanları açıklamanın değil, aynı zamanda insanların yaptıkları davranışları niçin belirli bir biçimde açıklamayı seçtiklerini anlamanın da bir yolu olarak önerilmiştir. Heider'a (1958) göre dışsal bir neden içeren açıklamalar ve nedenin içsel olduğunu varsayan açıklamalar olmak üzere iki temel açıklama türü vardır.

Gözlenen bir davranışın hava koşulları, trafik, eğitim fırsatları ve benzeri gibi dışsal bir etkenin sonucu olduğu düşünüldüğünde, bu davranışın nedeninin **çevresel neden** olduğu söylenir. Yani gözlenen davranışa, davranışı yapan kişinin o anda içinde bulunduğu ortam ya da durumun neden olduğu varsayılır. Örneğin, John'un işine geç kalması trafiğin yoğun olması ya da arabasının çıkardığı bir sorun ile açıklanır.

Diğer yandan, davranışın nedeninin kişinin kendisinden kaynaklandığı varsayıldığında, davranışın nedeninin **yatkınlık** olduğu söylenir. Bu durumda, davranışta bulunan kişinin kişilik özellikleri gözlenen davranışın nedeni olarak görülür. John'un davranışını yatkınlığa yükleyen biri geç kalmasını, örneğin, onun kendisinin ve diğer insanların zamanlarına değer vermemeyi de içeren bir kişiliğe sahip olması ile açıklar.

Bu tür yüklemelerin bir duygusal bileşeni de vardır. Örneğin, yapılan araştırmalar mutlu evliliklerde eşlerden biri olumlu etki yapan bir davranışta bulunduğunda diğer eşin bunu içsel bir nedene ("Bunu benim kendimi iyi hissetmemi istediği için yaptı."), olumsuz bir etki yaratan bir davranışta bulunduğunda ise bunu çevresel bir nedene ("Güç bir gün geçirmiş olmalı.") yükleme eğilimi gösterdiklerine işaret etmektedir. Mutsuz evliliklerde ise bana iyi davranıyor çünkü benden bir şey isteyecek ya da kötü davranıyor, çünkü huysuz biri gibi aksi yönde yüklemeler yapılmaktadır (Fincham ve ark., 2000; Karney ve Bradbury, 2000).

TEMEL YÜKLEME HATASI

> Bir bireyin hangi türden bir neden seçeceğini başka ne belirler? Örneğin, bir bireyin önceden tanıdığı ya da sevmediği birinin davranışını nasıl açıklayacağını belirleyen nedir?

Temel yükleme hatası en iyi bilinen yükleme yanlılığıdır. Temel yükleme hatası, insanların diğer insanların kişisel özelliklerinin davranışları üzerindeki etkisini olduğundan daha fazla, durumsal değişkenlerin etkisini ise olduğundan daha az olarak değerlendirme eğilimine işaret eder (Kendi davranışlarımızı açıklarken, kişisel yüklemeden çok dışsal yüklemede bulunma eğilimi ise *aktör-gözleyen yanlılığı* olarak adlandırılır çünkü bu durumda davranışı gözleyen değil, yapan kişi, yani aktör kendimizdir). Bir başka anlatımla, insanlar diğer insanların davranışlarına ilişkin açıklamalarını, sosyal etki, ortam ve benzeri gibi dışsal nedenlere bakarak değil, "ne tür" insanlar olduklarına dayanarak yaparlar (Blanchard-Fields ve ark., 2007; Harman, 1999; Jones ve Harris, 1967; Leclerc ve Hess, 2007; Weiner, 1985). (Örneğin, Milgram'ın elektrik şoku araştırmasını duyan insanlar, "öğretmenler"in davranışlarını içinde bulundukları ortamın koşulları çerçevesinde açıklamaktan çok, öğretmenlerde bir sorun olduğunu varsayma eğilimi gösterirler.)



> Peki, niçin böyle yapıyoruz? Niçin herkesin davranışının dışsal bir nedeni olabileceğini düşünmüyoruz?

Davranışı yapan, yani aktör kendileri olduğunda, insanlar davranışlarını etkileyen durumsal etkenleri çok iyi bilirler. Örneğin geç kalan John, aslında işine arabasıyla gelen kişidir; yoğun trafik ve ufak bir kaza nedeniyle işe geç kaldığını bilir, sonuçta orada olan kendisidir. Ancak, John'un davranışını gözleyen bir başkasının John'un işe geç gelmesine yol açan durumsal etkenleri görme şansı yoktur, dikkat edebileceği tek şey John'un kendisidir. Buna bağlı olarak da John'un kişilik özellikleriyle ilgili bir sorun nedeniyle işe geç kaldığını varsayar.

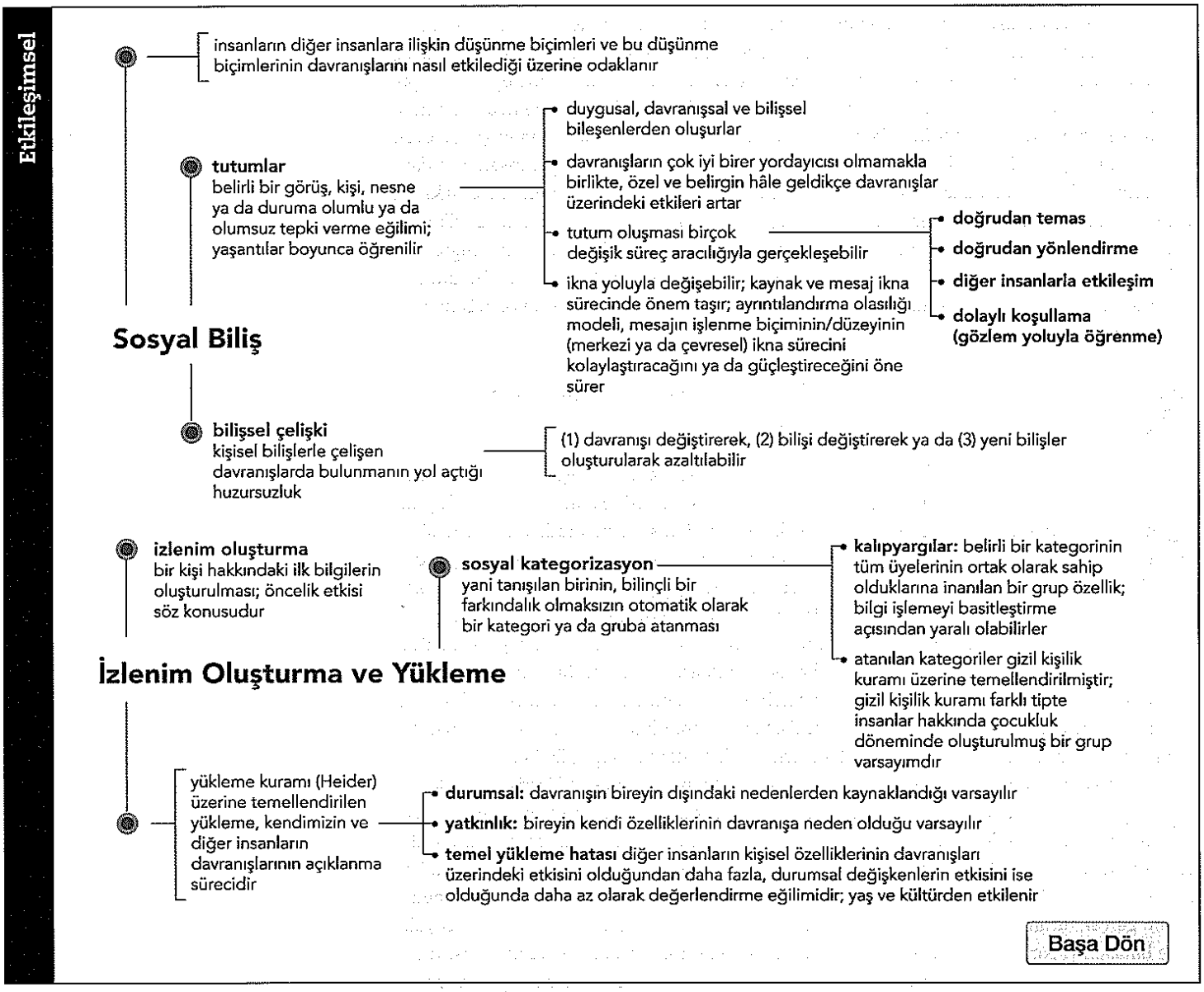
Bazı araştırmalar, öğrencilere hile yapma davranışına yükleme yapma şansı verildiğinde, duruma bağlı olarak temel yükleme hatası yaptıklarını ya da aktör-gözleyen yanlılığı sergilediklerini göstermiştir. Öğrenciler, diğerlerinin hile yapmaları söz konusu olduğunda bunun nedenini dürüst olmamalarına yüklemiş, kendilerinin hile yapmaları söz konusu olduğunda ise bunun nedenini durumsal etkenlerle açıklamışlardır (Bogle, 2000).

Amerikan kültüründe temel yükleme hatasının bulunması (Jones ve Harris, 1967), Japon kültürü gibi oldukça farklı bir kültürde de temel yükleme hatasının görüleceği anlamına gelir mi? Bu soru, Msuda ve Kitayama (2004) adlı araştırmacıların sorduğu sorudur. Araştırmacılar hem Amerikalı hem de Japon katılımcıların, önceden yazılmış olduğu söylenen bir tutum ifadesini hedef bir kişiden okumasını istemelerini sağlamışlar, ardından bu katılımcılara hedef kişinin gerçek tutumunun ne olduğunu sormuşlardır. Amerikalı katılımcılar klasik temel yükleme hatasını yaparak kişinin yazıdaki tutumu ile gerçek tutumunun uyuştuğunu varsaymışlardır. Japon katılımcılar ise bu kişinin sosyal zorunluluklar nedeniyle söz konusu yazıyı yazmış

olabileceğini;dolayısıyla yazıda belirttiği tutum ile gerçek tutumunun mutlaka aynı olması gerekmediğini varsaymışlardır. Japon kültürü toplulukçu bir kültürdür, bu nedenle de bir Japon için bir kişinin öğretmenini ya da patronunu memnun etmek için içeriğine katılmadığı bir yazıyı yazması beklenmedik bir davranış değildir. Yükleme konusundaki kültürel farklılıkların incelendiği araştırmalar da temel yükleme hatasının evrensel olmadığı görüşünü desteklemektedir. Miller (1984) ve diğer araştırmacıların (Blanchard-Fields ve ark., 2007; Cha ve Nam, 1985; Choi ve Nisbett, 1998; Choi ve ark., 1999; Lee ve ark., 1996; Morris ve Peng, 1994; Morris ve ark., 1995; Norenzayan ve ark., 1999) çalışmaları Çin, Hong Kong, Japonya ve Kore gibi ülkelerde hüküm süren toplulukçu karşılıklı bağımlılık kültürlerinde, insanların diğer insanların davranışlarını belirlemede durumsal etkenlerin bu kişilerin kişilik özelliklerinden daha fazla rol oynayabileceğini varsaydıklarına işaret etmektedir. Bulgular, Amerika gibi bireyci Batı kültürlerinde, tam tersine, temel yükleme hatasının çok yaygın olduğunu göstermektedir.

Temel yükleme hatası tuzağına düşülüp düşülmeyeceğini belirlemede yaşın bile etkisi vardır. Birçok araştırmada (Blanchard-Fields ve Horhota, 2005; Fpllett ve Hess, 2002; Leclerc ve Hess, 2007), yaşlı yetişkinlerin diğerlerinin davranışlarını kişisel etkenlere yükleme yönünde gençlerden daha güçlü bir yanlılık sergiledikleri bulunmuştur.

Kavram Haritası Ö.H. 10.4, 10.5, 10.6, 10.7



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi bir tutumun duygusal bileşenine işaret eder?
   a. "Gece kulüplerine gitmeyi çok seviyorum, beni mutlu ediyor."
   b. "Bu gece şu yeni açılan kulübe gidiyoruz."
   c. "Bir kulüpteyken insanları izlemek bana ilginç geliyor."
   d. "Bu gece kulübe yeni bir kıyafetle gideceğim."

2. Müvekkillerine duruşmaya daima düzgün bir kıyafetle gelmelerini tavsiye eden bir avukat ikna edici iletişimin hangi ögesine odaklanmaktadır?
   a. kaynak
   b. mesaj
   c. hedef
   d. kanal

3. Size "Bugünkü çevre duyarlılığı konuşmasını hiç beğenmedim. Sunumun çok uzun olması bir yana, sunumu yapan kişinin kendisi plastik bardakla su içiyordu ve sunumun ardından kocaman bir cipe binerek ayrıldı." diyen bir arkadaşınız sunumu izlerken aşağıdaki bilgi işleme yollarından hangisini kullanmış olabilir?
   a. merkezî bilgi işleme yolu
   b. çevresel bilgi işleme yolu
   c. bilişsel bilgi işleme yolu
   d. görsel bilgi işleme yolu

4. Sosyal kategorileme olarak adlandırılan sürece göre, aşağıdakilerden hangisi bir kişi ya da nesne hakkında oluşturacağımız tutumlar üzerinde en fazla etkili olur?
   a. Çok kez tekrarlan şey.
   b. Sonralık etkisi olarak da bilinen en son gerçekleşenler şeyler.
   c. Ortada gerçekleşen şeyler.
   d. Öncelik etkisi olarak da bilinen ilk olarak gerçekleşenler şeyler.

5. Kohanna gülümseyen herkesin mutlaka mutlu olduğunu, sesiz olan insanların da doğal olarak utangaç olduklarını düşünmektedir. Bu tür varsayımlar aşağıdakilerden hangisi için temel oluşturur?
   a. kalıpyargılar
   b. yükleme kuramı
   c. gizil kişilik kuramı
   d. tutumlar

6. Caleb daima işe geç kalır. Arkadaşları bunun nedeninin Caleb'in tembel olması olduğunu düşünmektedir. Arkadaşları, Caleb'in işe geç kalmasını ne tür bir nedenle açıklamaktadır?
   a. durumsal
   b. yatkınlık
   c. ayrıcalık
   d. yüzeysel

7. Milgram'ın itaat deneyinin sonuçlarına nedensel yüklemede bulunurken farkında olmadan temel yükleme hatası yapan biri aşağıdaki açıklamalardan hangisini önerecektir?
   a. Katılımcılar Milgram ve ekibinin gücünden çok fazla etkilenmiştir.
   b. Katılımcılar çok fazla pozitif pekiştireç beklemişlerdir.
   c. Katılımcılar Milgram'ın ekibinin bir parçası olmayı istemişlerdir.
   d. Katılımcılar başkalarına zarar vermekten hoşlanan insanlar olmalıdır.

Sosyal Etkileşim

Sosyal etki ve sosyal biliş, sosyal psikolojinin üç temel alanından ikisini oluşturur. Üçüncü temel alan ise insanlar arasındaki hem gündelik sıradan ilişkilerin hem de yakın ilişkilerin ele alındığı sosyal etkileşimdir. Sosyal etkileşim önyargı ve ayrımcılık, beğenme ve sevme, saldırganlık ve olumlu sosyal davranışları kapsar.

ÖNYARGILAR VE AYRIMCILIK

10.8 Önyargı ve ayrımcılığı tanımlamak, ayrılan yönlerini anlatmak ve insanların nasıl önyargılı hâle geldiklerini açıklamak.

Tutumlarla ilgili bölümde bazı tutumların bir birey ya da bir grup insan hakkında sadece yüzeysel bilgilere dayanılarak oluşturulabileceğini belirtmiştik. Bir birey belirli bir sosyal grubun üyelerine karşı herhangi bir dayanağı bulunmayan ve çoğu kez olumsuz bir tutuma sahip olduğunda, bu tutuma **önyargı** denir.

Herkese eşit davranılması gereken durumlarda, önyargılar nedeniyle belirli bir sosyal grubun üyelerine karşı farklı davranılması ise **ayrımcılık** olarak adlandırılır. Önyargı bir tutum, ayrımcılık ise bu tutumun yol açtığı davranıştır. Ayrımcılığı en aza indirgemek için yasalar çıkartılması mümkün olsa da belirli bir tutuma sahip olunmasına karşı yasa yapmak



Altı Eylül 1957 tarihinde, Arkansas Little Rock'taki bu okul Afrika Kökenli Amerikalı öğrencilerin beyaz öğrencilerle birlikte okula gidebilmelerine olanak sağlamak için birleştirilmiş okula dönüştürüldü. Ayrımcılık yasası ayrımcılığı azaltmak için yapıldı, ancak ayrımcılık bu yasadan sonra da devam etti ve bir dereceye kadar bugün de devam etmektedir. Kurumlar ayrımcılığa karşı yasa çıkarabilir, ancak önyargılı tutumları değiştirmek oldukça zordur.

mümkün değildir. Bir başka anlatımla, ayrımcılık kontrol edilebilir, hatta bazı durumlarda tamamen ortadan kaldırılabilir, ancak ayrımcı davranışlardan sorumlu olan önyargılı tutumlar kolayca kontrol edilemez ya da ortadan kaldırılamaz.

ÖNYARGI VE AYRIMCILIK TÜRLERİ Birçok değişik önyargı türü ve aynı zamanda bu önyargıların sonucu olarak ortaya çıkan birçok değişik ayrımcılık türü vardır. Yaşlılara ya da ergenlere ilişkin önyargılı tutumlar; cinsiyetçilik, ırkçılık ya da farklı etnik gruplardan olanlara ilişkin önyargılar; farklı dinî gruplardan olanlara, farklı ekonomik düzeylerden olanlara, aşırı kilolu olanlara, aşırı zayıf olanlara ilişkin önyargılar ve benzeri gibi. Ön yargılar aynı zamanda en olası hedeflerinin ne tür insan ya da gruplar olduğuna bağlı olarak da değişir. Tüm toplumlarda daima **iç gruplar** ve **dış gruplar** ya da biz ve onlar ayrımı olacaktır. İç grup belirli bir kişinin özdeşim kurduğu tüm insanlar; dış grup ise geriye kalan herkestir (Brewer, 2001; Hewstone ve ark., 2002; Tajfel ve Turner, 1986). İç grup ve dış grupların oluşması çocukluk döneminde başlar (Ruble ve ark., 2004) ve yetişkinlikte de devam eder.

Bir iç grup oluştuğunda, kısa sürede bunu dış grup ya da gruplara karşı önyargılar ve ayrımcı davranışlar izler (Brewer, 2001). Dış grupların üyeleri çoğunlukla deri ve saç rengi gibi yüzeysel özelliklerine dayalı kalıpyargıların hedefi olurlar. Bir kez oluştuktan sonra bir kalıpyargıdan kurtulmak en iyimser olasılıkla güçtür (Cameron ve ark., 2001; Hamilton ve Gifford, 1976).

Savaş, ekonomik güçlükler ve benzeri gibi talihsiz olaylardan kaynaklanan bir gerginlik ya da stresin var olduğu durumlarda genellikle gruplar arası çatışmalar daha fazla görülür. Bu tür gerginlikler var olduğunda bir günah keçisi bulma ihtiyacı daha güçlü hâle gelir. Günah keçisi bir birey ya da grup, tipik olarak da bir dış grubun üyesi ya da üyeleridir. Günah keçisi iç grup üyelerinin yaşadıkları engellenmelerin ve olumsuz duyguların hedefi olma işlevini görür (Günah keçisi terimi antik bir Yahudi geleneği olan bir keçinin kafasında tüm insanların sembolik günahlarıyla birlikte vahşi doğaya gönderilmesi uygulamasından gelmektedir).

Günah keçileri, en az güce sahip grupların üyeleri olurlar ve herhangi bir bölgeye en son yerleşen göçmenler, tipik olarak o anda en az güce sahip olan gruptur. Birçok sosyal psikolog, Kaliforniya eyaletinin Los Angeles kentinde 1992 yılı ilkbaharında meydana gelen ayaklanmaların işte bu nedenle o bölgelerde gerçekleştiğine inanmaktadır. Ayaklanma Rodney King'in utanç verici dövülme olayının gerçekleştiği zamana rastlamaktadır. Afrika kökenli bir Amerikalı olan Rodney King dört polis memuru tarafından arabasından sürüklenip kaldırıma fırlatılarak kötü bir biçimde dövülmüş ve bu olay bir görgü tanığı tarafından kamerayla kaydedilmişti. Polisler mahkemede öldürücü bir silahla saldırı suçundan beraat etmiş ve bu karar bir dizi şiddetli ayaklanmaya yol açmıştı (Knight, 1996).



Bu Koreli göstericiler Rodney King'in dövülmesi olayında verilen beraat kararının ardından başlayan ayaklanmayı protesto ediyorlar. Kırk iki kişinin ölümü ve çoğunlukla Koreliler ve diğer Asya kökenli insanların oturdukları bölgelerde 700 binanın tahrip edilmesiyle sonuçlanan ayaklanma 6 gün sürdü. Los Angelos, Kaliforniya'nın Asya kökenli Amerikalıları saldırganlığın günah keçileri oldular.

Bu ayaklanmanın şaşırtıcı tarafı ayaklanma ve şiddet olaylarının büyük bir bölümünün çoğu beyaz olan polis memurlarının ya da Afrika kökenli Amerikalıların yaşadıkları bölgelerde gerçekleşmemiş olmasıydı. Ayaklanmalar en fazla Asya kökenli Amerikalıların ya da Amerika'ya yeni göç etmiş olan Asyalıların yaşadıkları bölgelerde gerçekleşmişti. Bir bölgeye yeni yerleşen bir grup, bu durumda Asyalılar, o bölgede en az sosyal güç ve etkiye sahip olan gruptur. Bu nedenle ayaklanan kişiler yaşadıkları engellenmişlik duygularının hırsını engellenmelerinden doğrudan sorumlu olan insanlardan değil, karşı koyma açısından en az güce sahip olan gruptan çıkarmışlardır.

ÖNYARGILAR NASIL ÖĞRENİLİR?

Psikolojide Klasik Çalışmalar kısmında göreceğimiz gibi, koşullar uygun olduğunda çocuklar bile önyargılı tutumlar geliştirme eğilimi gösterir. Tüm önyargılar sadece basit bir öğrenme sonucunda mı oluşur, yoksa oluşmalarında rol oynayan başka etkenler de var mıdır? Önyargıların kökenini ve varlıklarını sürdürmelerini açıklamak amacıyla değişik kuramlar önerilmiştir. **Sosyal bilişsel kuramda** önyargı diğer tutumlar gibi doğrudan yönlendirme, model alma ve öğrenmede rol oynayan diğer sosyal etkenler aracılığıyla öğrenilen bir tutum olarak ele alınır.

GERÇEKÇİ ÇATIŞMA KURAMI Önyargıları açıklayan **gerçekçi çatışma kuramına** göre, önyargı ve ayrımcılığın artması, bir iç grup ile bir dış grup arasında bir toprak parçası ya da mevcut işler gibi bir kaynağa aynı anda ulaşılmak istenilmesi nedeniyle yaşanan çatışmanın şiddetinin artmasıyla yakından ilişkilidir (Horowitz, 1980; Taylor ve Moghaddam, 1994). Tarihte ve modern çağlarda bu tür çatışmaların son derecede fazla olması nedeniyle, kolayca birkaç örnek bulunabilir: Haçlılarla Müslümanlar, Almanlarla Yahudiler arasındaki çatışma, İrlandalı Katolikler ile İrlandalı Protestanlar arasındaki nefret, ismini sizin koyacağınız herhangi bir ülkenin insanları ile bu ülkenin topraklarına sahip olmak isteyen sömürgeciler arasındaki çatışma. Aşağıda iç gruplar ve dış grupların ne kadar kolay oluşabileceğini ve bunun ardından önyargı ve ayrımcılığın ne kadar çabuk ortaya çıkabileceğini gösteren klasik bir çalışma yer almaktadır.

Psikolojide Klasik Çalışmalar

Kahverengi Gözler, Mavi Gözler

Dr. Martin Luter King Jr. suikastından birkaç gün sonra, 1968 yılında, Iowa'nın küçük bir kasabasında Jane Elliot isimli bir ikinci sınıf öğretmeni önyargılar ve ayrımcılık konusunda bir ders vermek amacıyla öğrencilerini kahverengi gözlüler ve mavi gözlüler olmak üzere iki gruba ayırdı.

Dersin ilk gününde, öğretmen bir yandan mavi gözlü çocuklara daha uzun ders arası yapma, öğle yemeğine önce gitme gibi özel ayrıcalıklar tanırken, bir yandan da kahverengi gözlü çocuklardan daha üstün olduklarını dile getirdi. Öğretmen kahverengi gözlü çocuklara yemeğe daha sonra gitmeyi sorun etmemelerini, çünkü bir yararının olmayacağı söyledi ve iki grubu birbirinden uzak tuttu (Peters, 1971).

Elliot, kısa sürede, kahverengi gözlü dış grubu eleştirdiğinde, mavi gözlü çocukların da onları eleştirmeye başladığını, onları aşağıladığını ve onlara acımasızca saldırdığını fark etti. Günün sonunda mavi gözlü çocuklar kendilerini üstün görüyor ve bu şekilde davranıyor, kahverengi gözlü çocuklar ise kendilerini zavallı hissediyorlardı. Kahverengi gözlü çocukların bu duyguları test performanslarına da yansımış ve puanları düşmüştü. İki gün sonra öğretmen kahverengi gözlü çocuklar ile mavi gözlü çocukların konumlarını değiştirdi ve aynı durumun tekrarlandığını gördü. Ancak bu kez mavi gözlü çocuklar kendilerini zavallı hissetmeye başlamış ve bu durum test puanlarına da yansımıştı.

Dış grubun karşılaştığı muamelenin test puanlarına da yansıması, önyargı ve ayrımcılığın bu tür yargı ve davranışlara hedef olan dış grup üyesi çocukların eğitimleri üzerindeki etkisine ilişkin birçok çarpıcı soruyu gündeme getirmektedir. Ayrıca çocukların, bazıları deney öncesinde yakın arkadaşları olan sınıf arkadaşlarına karşı ayrımcı davranmaya bu ölçüde istekli olmaları da birçok şey anlatmaktadır. Bu deney hakkındaki yazdığı *Bölünmüş Sınıf* isimli kitabında Peters (1971), 15 yıl sonra bu deneye ilişkin anılarını konuşmak üzere bir araya gelen öğrencilerin önyargı ve ayrımcılığa ilişkin bu ilk deneyimlerinin birer genç yetişkin olarak daha az önyargılı olmalarına yardımcı olduğunu söylediklerini belirtmektedir.

Tartışma Soruları

1. Bu deneyde rahatsız edici bulduğunuz herhangi bir şey var mı?
2. Sizce benzer bir deneyde yetişkinler ne tür tepkiler verirdi?
3. Sizce Elliot'un sınıfında yaptıklarında etik bir sorun var mı?
4. Eğer deney iki günden fazla sürseydi iki grupta bulunan çocukların kişiliklerinde ve performanslarında ne tür değişmeler olabilirdi?



Sosyal karşılaştırma kendinizi diğer kişilerle benlik değerinizi yükseltecek biçimde karşılaştırmanızı içerir. Sizce bu genç kızlar ne düşünüyor olabilirler?

SOSYAL KİMLİK KURAMI **Sosyal kimlik kuramına** göre, bir bireyin belirli bir grup kimliği oluşturması ve bu kimliğe uygun tutum, kavram ve davranışlar geliştirmesi üç süreç aracılığıyla gerçekleşir (Tajfel ve Turner, 1986). Bu süreçlerden ilki daha önce sözünü ettiğimiz sosyal kategorilemedir. İnsanlar diğer insanları belirli kategorilere (siyah, beyaz, öğrenci, öğretmen vb.) yerleştirerek onlar hakkındaki bilgileri örgütledikleri gibi, kendilerinin nasıl davranmaları gerektiğini belirlemek için de kendilerini sosyal kategorilere yerleştirirler. Sosyal kimlik kuramının öngördüğü ikinci süreç özdeşim kurma ya da bireyin **sosyal kimliğini** oluşturmasıdır. Sosyal kimlik, bir bireyin benlik kavramının bir sosyal kategori içinde yer alan belirli bir sosyal grubun üyesi olarak kendisi hakkındaki görüşlerini içeren parçasıdır. **Sosyal karşılaştırma** üçüncü süreçtir. Festinger'in (1954) sosyal karşılaştırma kuramına göre insanlar kendilerini diğer insanlarla benlik değerlerini yükseltecek biçimde karşılaştırırlar. "En azından ondan daha iyi durumdayım." cümlesi, bu tür bir sosyal karşılaştırmaya verilebilecek bir örnektir. Dış grup üyeleri bu tür karşılaştırmaların hazırda bulunan hedefleridir.

Önyargılarla ilgili olarak, sosyal kimlik kuramı insanların niçin diğerlerini belirli kategorilere yerleştirerek ya da onlar hakkında kalıpyargılar oluşturarak iç gruplarına karşı "biz" ve "onlar" diyebilecekleri gruplar yaratma gereksinimi hissettiklerini açıklamamızı kolaylaştırmaktadır. Önyargılarımız, en azından kısmen, diğerlerini daha aşağı görerek benlik değerimizi yükseltme gereksinimimizin sonuçları olabilir.

KALIPYARGI İNCİNEBİLİRLİĞİ Daha önce de belirtildiği gibi kalıpyargılar bir bireyin bir diğer grubun üyeleri hakkındaki yaygın inançlarıdır. Kalıpyargılar sadece bireylerin diğer insanları nasıl algılayacaklarını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda kendilerine ilişkin algılarını ve performanslarını da etkiler (Snyder ve ark., 1977). **Kalıpyargı incinebilirliği** kavramı, bir başka bireyin kendisine ilişkin kalıpyargısal düşüncelerini bilmesinin bireyin davranışları üzerinde yapabileceği etkiye işaret eder (Steele, 1992, 1997). Araştırmalar, diğerlerinin kendi gruplarına ilişkin kalıpyargılarının farkında olduklarında, insanların bu kalıpyargıları doğrulayacak biçimde davranma kaygısı yaşadıklarını göstermiştir. Bu kaygının yarattığı korku ve farkındalık bireylerin performansını **kendini doğrulayan kehanet*** durumuna yol açacak biçimde etkileyebilir.

Kalıpyargıların hedefi olan gruplar, davranışlarının kalıpyargıları doğrulama olasılığının bulunduğu durumlarda kaygı yaşar ve bu tür durumlardan kaçınırlar (Hyde ve Kling, 2001; Steele 1999). Kalıpyargı incinebilirliği ile yakından ilişkili olan bu duruma *kalıpyargı tehdidi* adı verilir. Öğrenme Hedefi 7.8 ile BAĞLANTI. Beyaz ve Afrika kökenli Amerikalılarla yürütülen bir araştırmada katılımcılara zor bir sözel zekâ testi uygulanmıştır (Steele ve Aronson, 1995). Zekâ testi uygulanmadan önce Afrika kökenli katılımcıların yarısının, bir azınlık grubunun üyesi oldukları konusunda bir farkındalık yaratmak amacıyla, ırklarının belirtilmesini de içeren bir demografik* bilgi formu doldurmaları sağlanmıştır. Bu katılımcıların uygulanan zekâ testinden aldıkları puanlarda, ırkın da belirtildiği demografik bilgi formu doldurmayan beyaz ve Afrika kökenli katılımcılara göre, anlamlı bir düşme olmuştur. Diğer iki grupla karşılaştırıldıklarında, bu katılımcıların daha fazla soruyu yanlış yanıtladıkları, soruları yanıtlamalarının daha uzun sürdüğü, daha az sayıda soru yanıtladıkları ve daha fazla kaygı belirtileri gösterdikleri görülmüştür (Steele ve Aronson, 1995). Kalıpyargı tehdidinin akademik görevlerdeki performans üzerindeki etkisi üniversiteli kadınlar (Gonzales ve ark., 2002; Steele, 1997; Steele ve ark., 2002) ve sporcularda da bulunmuştur (Yopyk ve Prentice, 2005).

ÖNYARGILARIN ÜSTESİNDEN GELME

10.9 Önyargıların azaltılmasında kullanılan bazı yöntemleri özetlemek.

Önyargılara karşı en etkili silah değişik yönleriyle sizden farklı olan insanlar hakkında bilgi edinmek, bilgi edinmenin en iyi yolu ise bu kişilerle doğrudan temas kurmak ve onları yabancı ya da grup dışı kişiler olarak görmekten çok insan olarak görmeyi öğrenmektir. Örneğin, değişik art alanlardan gelen öğrenci ve öğretim elemanlarının birlikte yaşadığı, birlikte

*Çevirmen Notu: kendini doğrulayan kehanet: kişinin beklentilerinin, davranışını beklentilerini doğrulayacak biçimde etkileme eğilimi.

*demografik: bir evrenin istatistiksel özellikleri ile ilgili olmak.

okuduğu ve birlikte çalıştığı üniversite ortamlarında gruplar arası temas oldukça yaygındır. Birçok ortak yaşantıdan (ara sınavlar, bitirme sınavları vb.) geçmeleri nedeniyle, farklı art alanlardan gelen bireylerin arkadaşlıklar başlatabilecekleri ve birbirlerinin kültürel, etnik ya da dinsel farklılıkları konusunda bilgi edinebilecekleri ortak bir zemin bulmaktadırlar.

EŞİT STATÜDE TEMAS Bununla birlikte, "Robber's Cave" araştırması olarak bilinen ünlü çalışmanın da (Sherif ve ark., 1961) ortaya koyduğu gibi, sosyal gruplar arasındaki temas bazı koşullarda aksi yönde sonuçlar doğurabilir. Robber's Cave isimli bir yaz kampında yürütülen bu araştırmada, 11-12 yaşlarında, herhangi bir uyum sorunu olmayan 22 beyaz erkek çocuk iki gruba ayrılarak iki farklı bölgedeki evlere yerleştirildi. Bir hafta boyunca grupların günlük etkinliklerini birbirleriyle herhangi bir temasları olmaksızın yürütmeleri sağlandı. Grup içi ilişkilerin oluşmasının ardından, ikinci hafta boyunca araştırmacılar grupların birbirleriyle rekabet edecekleri etkinlikler düzenlediler. Kısa bir sürede, isim takma, düşmanlık, kavga etme gibi duygu ve davranışlar içeren gruplar arası bir çatışma ortaya çıkmaya başladı.

Üçüncü haftada, araştırmacılar gruplar arasında bir iş birliğine yol açacağı beklentisiyle, grupların ortak olarak katıldıkları rekabet içermeyen eğlenceli etkinlikler düzenledi. Ancak beklentilerin aksine, grupların bu etkinlikleri birbirlerine karşı olan düşmanlıklarını sergiledikleri bir fırsata dönüştürdükleri görüldü. Grupların, araştırmacılar tarafından bilerek yaratılan ve sadece iş birliği yaptıkları takdirde çözülmesi mümkün olan, bir dizi kriz durumuyla yüz yüze bırakılmalarının ardından, ancak haftalar sonra gruplar arası düşmanlık azalmaya ve gruplar arasında arkadaşlıklar oluşmaya başladı. Araştırmacılar krizleri çözebilmeleri için grupları bir **eşit statüde temas** durumu, yani grupların aynı konumda olduğu ve bir grubun diğeri üzerinde herhangi bir gücünün bulunmadığı bir durumla karşı karşıya bırakmışlardı. Araştırmalar, süre giden bir pozitif iş birliğinin yanı sıra, eşit statüde temasın da önyargı ve ayrımcılığı azaltacağını göstermiştir. Ancak bunun gerçekleşebilmesi için diğer grubun üyeleriyle kişisel temasın bir iş birliği içermesi ve tüm grupların statü ve güç açısından eşit durumda olması gerekmektedir (Pettigrew ve Tropp, 2000; Robinson ve Preston, 1976).



Önyargılarla mücadele etmenin en iyi yolu gruplar arası temastır. İnsanlar, çeşitliliğin bulunduğu bu sınıftaki öğrenciler gibi, birlikte çalışma fırsatına sahip olduklarında, birbirlerini tanımak için ortak bir zemin bulurlar. İlk kez sizden farklı biriyle doğrudan temas kuruşunuzu hatırlayabilir misiniz? Bu temas sizin görüşünüzü ne şekilde değiştirdi?

BİRLEŞTİRME TEKNİKLİ İŞ BİRLİKLİ ÖĞRETİM Değişik art alanlardan gelen insanlar arasında iş birliğine dayalı temaslar kurulmasına yardımcı olmanın olası yollarından biri, farklı statü ve yetenekleri olan insanlardan oluşan bir grubun başarı için her bireyin iş birliği yapmasını gerektiren bir görev yapmasını sağlamaktır. Eğer her grup üyesi problemin çözülmesi için gerekli olan bir bilgiye sahip olursa, ortak hedefe ulaşmak için üyelerin birbirlerine güvenmelerini gerektiren bir durum yaratılmış olur (Aranson ve ark., 1978). Normal olarak okullarda sınıflar bu duruma uygun olmaktan çok rekabet yaratacak şekilde düzenlenmekte, bu da farklı yetenek ve art alanı olan öğrenciler arasında çatışma olasılığını arttırmaktadır.

Birleştirme teknikli iş birlikli öğretim yapılan bir sınıfta öğrencilerin belirli bir hedefe ulaşmak için birlikte çalışmaları gerekir. Her öğrenciye "bulmacanın bir parçası" ya da problemi çözmek ve hedefe ulaşabilmek için gerekli olan bilginin bir kısmı verilir (Aranson ve ark., 1978; Lord, 2001). Öğrenciler kendilerine verilen bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşırlar. Bu da farklı art alanı olan öğrenciler arasındaki etkileşimi sıklaştırarak, birbirlerini bir dış grup üyesi olarak etiketleme ve birbirlerine farklı davranma yerine, birbirlerini bir ortak olarak görme ve arkadaşça ilişkiler kurma olasılıklarını arttırır (Johnson ve ark., 1991; Lord, 2001).

STRESTE SOSYAL ETKENLERİN ROLÜ: İNSANA İHTİYACI OLAN İNSAN

10.10 Sosyal etkenlerin stres tepkileri ve stresle başa çıkma üzerindeki etkisini açıklamak ve tartışmak.

Diğer insanlar ve sosyal etkileşimin kurallarıyla uğraşmak başlı başına bir stres kaynağı olabilir. Temelde ekonomik nedenlerden kaynaklanan yoksulluk ve iş stresi, stres yaratıcı yaşam koşullarına yol açan iki önemli sosyal etkendir.

YOKSULLUK Yokluk içinde yaşama birçok nedenden dolayı stres kaynağı olabilir. Temel yaşam ihtiyaçlarını karşılamaya yeterli paranın olmaması hem çocukları hem de yetişkinleri aşırı kalabalık, yetersiz tıbbi bakım, yetersiz ebeveyn bakımı nedeniyle engelli oranının artması, gürültü, artan hastalık oranı (çocukluk astımı gibi), şiddet, sosyal damgalanma, madde kullanımı gibi birçok stres yaratıcı durumla karşı karşıya bırakır (Aligne ve ark., 2000; Bracey, 1997; Leroy ve Symes, 2001; Park ve ark., 2002; Renchler, 1993; Rouse, 1998; Schmitz ve ark., 2001).

İŞ STRESİ Bir bireyin işi ve yeterli bir maaşı olsa bile, işle ilgili etkenler bir birey için diğer gündelik stres kaynaklarına ek bir stres kaynağı olabilir. İş yükü, işin monotonluğu ya da anlamsız olması, alınan kararlar üzerinde kontrolün olmaması, uzun çalışma saatleri, kötü iş yeri koşulları, iş güvencesinin bulunmaması tipik iş stresi kaynaklarına verilebilecek örneklerdir (Murphy, 1995).

İş stresi diğer herhangi bir kaynağın yarattığı stresin yol açtığı sorunlara yol açabilir. Bunlar arasında baş ağrısı, yüksek tansiyon, hazımsızlık ve diğer fiziksel belirtiler; kaygı, sinirlilik, öfke, depresyon ve diğer psikolojik belirtiler; aşırı yemek yeme, ilaç kullanma, düşük iş performansı, aile içi ilişkilerde değişmeler gibi davranışsal belirtiler bulunmaktadır (Anschuetz, 1999).

KÜLTÜR STRESİ NASIL ETKİLER? Farklı bir kültürde yaşamak zorunda kalması bireyde önemli ölçüde stres yaratabilir. Kültürleşme bir bireyin farklı bir kültüre, çoğu kez çoğunluğun kültürüne uyum sağlama sürecidir (Sadowsky ve ark. 1991). Değişmenin ve baskın ya da çoğunluk kültürünü benimseme gerekliliğinin yarattığı strese **kültürleşme stresi** adı verilir (Berry ve Kim, 1998; Berry ve Sam, 1997).

Bir azınlık grubu üyesinin çoğunluk kültürüne katılma yöntemi de bu bireyin yaşayacağı stresin derecesini belirlemede önemli bir oynar (Berry ve Kim, 1998). *Entegrasyon* bireyin bir yandan kendi kültürel kimliğini muhafaza ederken, diğer yandan çoğunluk kültürünün üyeleriyle olumlu ilişkiler kurmasını içerir. Örneğin, birey evinde kendi kültürünün geleneklerine göre yaşarken, baskın kültürün üyeleriyle onların yerel adetlerine, giyim tarzlarına ve beklentilerine uygun bir biçimde etkileşimde bulunur. Entegrasyonu seçen bireyler çoğunlukla daha hafif düzeyde kültürleşme stresi yaşarlar (Ward ve Rana-Deuba, 1999).

Asimilasyon bireyin eski kültürel kimliğini bir yana bırakarak bütünüyle çoğunluk kültürünü benimsemesidir. Asimilasyon orta düzeyde bir kültürleşme stresine yol açar. Bunun nedeni, büyük bir olasılıkla bireyin kültürel geleneklerini kaybetmesi ve asimile olmayı seçmeyen eski kültürün üyeleri tarafından dışlanmasıdır (LaFromboise ve ark., 1993; Lay ve Nguyen, 1998).

Ayrı yaşama çoğunluk kültürünün bütünüyle reddedilmesi yoluyla orijinal kültürel kimliğin muhafaza edilmesi çabalarını içerir. Ayrı yaşama yolunu seçen azınlık kültürü üyeleri baskın kültürün dilini öğrenmeyi reddeder, kendi kültüründen olan insanların yaşadığı bölgelerde oturur ve sadece kendi kültürünün insanlarıyla sosyalleşirler. Ayrı yaşama oldukça yüksek düzeyde stres yaşanmasına yol açmakta ve ayrı yaşamanın kişisel bir tercih (bireyin kendisinin çoğunluktan ayrı yaşamayı seçmesi) olmaktan çok bir zorlanma (kendi kültürünün insanları tarafından) sonucunda olduğu durumlarda stres düzeyi daha da yükselmektedir.

En yüksek düzeyde kültürleşme stresi büyük bir olasılıkla *marjinalleşme*, yani bireyin orijinal kültürle olan bağlarını sürdürmemesi, ancak çoğunluk kültürüne de katılamaması durumunda yaşanmaktadır. Marjinalleşen bireyler temel olarak kendilerini kültürlerden herhangi birinin parçası olarak görmeksizin ya da hissetmeksizin, bir sosyal destek sisteminden mahrum olarak her iki kültürün sınırlarında yaşarlar. Bu bireyler aşina oldukları orijinal kültürün güvencesine sahip olmadıkları ve çoğunluk kültürü tarafından da kabul edilmedikleri için bir kimlik kaybı yaşar ve kendilerini diğer insanlara yabancılaşmış hissederler (Roysircai-Sodowsky ve Maestas, 2000).

Buralarda sürekli olarak sosyal destek sistemi kavramını duyuyorum. Sosyal destek sistemi tam olarak nedir?

SOSYAL DESTEĞİN YARARLARI Bir **sosyal destek sistemi**, ihtiyacı olduğunda bir bireye yardım edebilecek arkadaşların, aile bireylerinin, komşuların, iş arkadaşlarının ve diğer kişile-

rin oluşturduğu ağdır. Bu yardım tavsiyede bulunma, fiziksel ya da parasal destek verme, bilgi verme, duygusal destek, sevgi ve şefkat ya da yoldaşlık gibi değişik biçimlerde olabilir. Araştırmalar tutarlı bir biçimde iyi bir sosyal destek sistemine sahip olmanın bireyin stres yaratan durumlarla başa çıkabilmesi açısından kritik bir önem taşıdığını göstermektedir. İyi bir sosyal destek sistemine sahip olan bireyler, olmayanlara göre daha uzun yaşamakta ve daha düşük bir olasılıkla hastalık ve yaralanma gibi nedenlerden ölmektedir (Gardner ve Oswald, 2004; Kulik ve Mahler, 1989, 1993; Pynnönen ve ark., 2013; Vailland, 2002). Değişik araştırmaların sonuçlarına göre, sosyal desteğin varlığı bağışıklık sistemi üzerinde olumlu bir etki yapmaktadır (Holt-Lunstad ve ark., 2002); lupus (bedenin nerdeyse her bölgesini etkileyen kronik bir rahatsızlık) hastalarında (Sutcliffe ve ark., 1999; Ward ve ark., 1999), kanserli hastalarda ve HİV virüsü taşıyan bireylerde ruh sağlığını ve fiziksel işlevleri daha iyiye götürmektedir (Carver ve Antoni, 2004; Gonzales ve ark., 2004).

Sosyal desteğe sahip olan bireyler, gerektiğinde yardım alabileceklerini bilmeleri nedeniyle stres yaratabilecek durumları daha az tehdit edici olarak görürler. İnsanlarla konuşmak stresin fiziksel belirtilerinde bir azalmaya yol açar. Örneğin, korkutucu ya da hayal kırıklığı yaratan olaylar hakkında diğer insanlarla konuşmak, bu olayların bizim açımızdan oluşturduğu tehdidi daha gerçekçi bir biçimde değerlendirmemize, benzer yaşantıları olan insanlarla konuşmamız ise bu olaylara ilişkin bir bakış açısı oluşturmamıza yardımcı olabilir. Öğrenme Hedefi 13.6 ile (8)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I).



Sosyal desteğin olması hastalıkla başa çıkmayı daima daha kolay hale getirir. Resimde bir gönüllü köpeğiyle birlikte hastanede yatan bir adamı ziyaret ederken görülmektedir. Hayvanlar da iyi bir sosyal destek kaynağıdır. Hayvan sahibi olan insanların hastalıktan ve stres etkilerinde daha çabuk kurtuldukları bulunmuştur (Allen ve ark., 2002)

KÜLTÜR VE DİN STRESLE BAŞA ÇIKMAYI NASIL ETKİLER Şöyle bir sahne hayal edin: Bir kırsal bölgede arabanızla seyahat ederken yaşlı bir adamın büyük bir tahta kutuyu dikkatli bir biçimde cilaladığını görüyorsunuz. Durup adamla konuşuyor ve tahta kutunun onun tabutu olduğunu, günlerini tabutun bakımını yapmak ve onu hazırlamakla geçirdiğini öğreniyorsunuz. Adam ölmekten korkmuyor ve kendi tabutunu hazırlamak ona garip gelmiyor. Kendinizi nasıl hissederdiniz?

Eğer Vietnam'ın yaşlı adamın yaşadığı bölgesinden olsaydınız, bu durum size pek de garip gelmezdi. Çünkü Vietnam kültüründe, yaşlı insanlar için ölüm ve tabut gibi ölümle birlikte anılan şeyler Batı toplumlarında olduğu kadar stres yaratmaz. Hatta Vietnam toplumunda stres kavramı, Batı toplumlarında olduğu ölçüde yaygın bir kavram değildir (Phan ve Silove, 1999).

Vietnam'da yaşayan insanlar, hatta başka ülkelerde yaşayan Vietnamlı göçmenler akıl hastalığını bireyin kadın ve erkek bileşenleri arasındaki dengesizlik ya da ruhun kaybedilmesi, kötü ruhlar veya sinirlerin zayıflaması ile açıklarlar. Vietnam kültüründe stresle başa çıkmak için insanlar bazı ritüelleri yerine getirme, falcıya danışma ya da belirli yiyecekleri yeme gibi yollara başvururlar (Yip, 2002). Kültürler stresle başa çıkmak için sosyal ağlarını devreye sokma dereceleri açısından da farklılıklar gösterirler.

Görüldüğü gibi kültür bir bireyin ne tür başa çıkma stratejilerinin kullanacağını, hatta ne ölçüde stres yaşayacağını belirleyen önemli bir etkendir. Dolayısıyla, akıl sağlığı alanında çalışan profesyoneller, bir bireyin stresten kaynaklanan uyum sorunlarıyla uğraşırken, sterse yol açan mevcut koşulların yanı sıra, bu bireyin kültürel art alanını da değerlendirmeye almalıdır.

Stres yaratan durumlarda yüce bir güce inanma da önemli bir rahatlama kaynağı olabilir. Dinî inançlar insanların yaşayacakları stresin derecesini ve stresle başa çıkma kapasitesini birçok değişik nedenden dolayı etkileyebilir (Hill ve Butter, 1995; Pergament, 1997).

İlk olarak, güçlü dinî inançları olan insanların büyük bir bölümünün dinî yapılanmalarla bağlantıları vardır ve camilerde, kiliselerde, sinagoglarda ya da tapınaklarda düzenli olarak ibadetlere katılırlar. Bu tür üyelikler bireyin sosyal destek sisteminin çok önemli bir parçası olabilir (Koenig ve ark., 1999).

Dinî inançların stres yaşantılarını etkileyebilmesinin bir diğer nedeni, dinî ibadet ve ayinlerin insanların kişisel zayıflıkları, başarısızlıkları ya da yetersizlik duyguları konusunda kendilerini daha iyi hissetmelerine yardımcı olmasıdır (Koenig ve ark., 2001). Stresli dönemlerde günah çıkarma ya da dua etme bu tür eylemlere örnek olarak verilebilir. Son olarak dinî inançlar görünürde bir anlamı ya da amacı olmayan olaylara anlam kazandırabilir. Örneğin,



Bir mezarlıktaki bu Perulu köylüler ölmüş olan sevdiklerini kutsamaktadır. Ölüler Günü sadece ölülerin yaşamlarının kutsanmasını değil, aynı zamanda bu tatil gününü bir insanın yaşamındaki en kontrol edilemez olay olan ölüm üzerinde bir kontrol duygusu kazanmak için kullanan yaşayanların da kutsanmasını içerir. Başka kültürlerin insanları ölümle başa çıkmak için ne tür ritüeller ya da seremoniler gerçekleştirirler?

ölümün cennete giden bir yol olarak görülmesi, bir doğal afet sonucunda evin yıkılmasının maddi şeylere fazla önem verilmemesi konusunda bir hatırlatma olarak yorumlanması.

Birçok din alkol kullanımı, aşırı yemek yeme, sigara içme, uyuşturucu kullanma, evlilik dışı cinsel ilişkiye girme gibi eylemlere getirdiği yasaklar aracılığı ile sağlıklı davranış ve alışkanlıkları teşvik eder. Hatta bazı araştırmalar dinî inançları olan bireylerin bu tür inançları olmayan kişilerden daha uzun yaşadıklarına işaret etmektedir. Ancak, bu araştırmaların ilişkisel araştırmalar olması nedeniyle, dinî inançlar daha uzun yaşam beklentilerine neden olur şeklinde bir sonuca varılmamalıdır (Hummer ve ark., 1999; Koenig ve ark., 1999; Strawbridge ve ark., 1997; Thoresen ve Harris, 2002). Öğrenme Hedefi 1.8 ile BAĞLANTI.

SEVGİ VE AŞK: KİŞİLERARASI ÇEKİCİLİK

10.11 Çekicilik ve aşkı etkileyen etkenleri tanımlamak ve karşılaştırmak.

İnsanların birbirlerini niçin sevmedikleri önemli ölçüde önyargılarla açıklanabilir. Acaba psikoloji insanların niçin bir başkasını sevdikleri konusunda ne söyleyebilir? İnsanların kimi seveceklerini ve çekici bulacaklarını belirleyen bazı "kurallar" vardır. Bir başkasını sevme ve onunla ilişki kurmayı arzu etme **kişilerarası çekicilik** olarak adlandırılır ve bu konuda yapılmış çok sayıda araştırma vardır (Kuralları bilmek istemeyen var mı?).

Bir bireyin diğerini çekici bulmasında rol oynayan ve kişilik özelliklerinin yanı sıra, fiziksel güzellik, fiziksel yakınlık gibi yüzeysel özellikleri de içeren çok sayıda etken vardır.

FİZİKSEL ÇEKİCİLİK İnsanlar kendilerini diğer insanlara neyin çektiğini düşündüklerinde, sıklıkla akla gelen konulardan biri, diğer kişinin fiziksel çekiciliğidir. Bazı araştırmalar, ilişkinin daha sonraki aşamalarında başka etkenler hâlâ daha önemli gelmekle birlikte, başlangıçta insanların kimi daha iyi tanımayı tercih edeceklerini belirleyen temel etkenlerden birinin fiziksel güzellik olduğuna işaret etmektedir (Eagly ve ark., 1991; Feingold, 1992; White, 1980).

YAKINLIK- SİZE YAKIN OLAN İnsanlar fiziksel olarak birbirlerine ne kadar yakınsa aralarında bir ilişki başlama olasılığı o ölçüde artmaktadır. Bu bağlamda **yakınlık,** aynı ofiste çalışma, aynı yurtta kalma gibimekansal anlamda bir yakınlığa işaret eder. İnsanlar arkadaşlarını ya da sevgililerini kendileri için mevcut olan insan havuzundan seçerler. Fiziksel yakınlık kimlerin bu havuzda olacağını belirleyen önemli bir etkendir.

Fiziksel yakınlığın niçin önemli olduğunu açıklayan ve bazen *yalın maruz kalma etkisi* olarak adlandırılan bir hipoteze göre, yeni bir uyarıcının tekrar tekrar deneyimlenmesi kendi başına bu uyarıcının çekici bulunmasına yol açar. İster bir şarkı, ister bir resim, ister bir kişi olsun, insanlar bir şeyi ne kadar fazla deneyimlerse o şeyden hoşlanma olasılıkları o ölçüde artar. "Zamanla ısındım" ifadesi bu tür bir tepkiye işaret eder. İnsanlar birbirlerine fiziksel olarak yakın olduklarında, sık maruz kalma nedeniyle birbirlerine karşı duydukları çekicilik artabilir.

HUYU SUYU AYNI OLMA-BENZERLİK Fiziksel çekiciliğin uzun süreli bir ilişkinin garantisi olmadığı gibi, yakınlık da çekiciliğin garantisi değildir. İnsanlar bir şekilde kendilerine benzer olanlardan hoşlanma eğilimindedirler. İnsanlar diğerleriyle kendileri arasında, örneğin tutumlar, inançlar ve ilgiler açısından, ne kadar çok ortak nokta olduğunu fark ederlerse, onları çekici bulma eğilimleri de o ölçüde artar (Hartfield ve Rapson, 1992; Moreland ve Zajonc, 1982; Neimeyer ve Mitchell, 1998). Bir bireyin inanç ve tutumlarının doğrulanması açısından bakıldığında, benzerliğin ilişkilerde rol oynayan bir etken olması daha kolay anlaşılabilir. Diğer insanların aynı inanç ve tutumları paylaşmaları ve benzer şekilde davranmaları, bireyin kendi inanç, tutum ve davranışlarının doğru olduğuna olan inancını güçlendirir.



"Zıtlar birbirini çeker" diye bir şey yok muydu? İnsanlar bazen kendilerine benzer olanlardan çok zıt olanları çekici bulmuyorlar mı?

Özdeyişlerde çoğunlukla ufak bir doğruluk payı bulunur. Bu durum "zıtlar birbirini çeker" özdeyişi için de geçerlidir. Bazı insanlar tamamlayıcı niteliklere (bireylerden birinin özelliklerinin diğerinin bir ihtiyacın karşılaması) sahip biriyle ilişki kurmanın çok ödüllendirici olabileceğini düşünmektedir (Carson, 1969; Schmitt, 2002). Ancak, araştırmalar bu görüşü desteklememektedir. İnsanları birbirlerine çeken ve birlikte yaşamalarına katkıda bulunan tamamlayıcılık değil, benzerliktir.

HOŞLANMADA KARŞILIKLILIK Son olarak insanlarda kendilerini sevenleri sevme yönünde güçlü bir eğilim vardır. **Hoşlanmada karşılıklılık** basit ancak güçlü bir kavramdır. Üniversite öğrencileriyle yapılan bir deneyde öğrencilerden her biri bir diğer öğrenci ile eşleştirilmiştir (Curtis ve Miller, 1986). Eşleştirilen öğrencilerden hiçbiri önceden diğerini tanımamaktadır. Her öğrenci çiftin bir üyesi, araştırmacı tarafından seçkisiz olarak diğer üyenin kendisi hakkındaki duyguları konusunda bilgi verilmek üzere seçilmiştir. Seçilen öğrencilerden bazılarına eşleştirildiği kişinin kendisinden hoşlandığına, bazılarına ise hoşlanmadığına inanmalarını sağlayacak bilgiler verilmiştir.

Bu bilgilerin verilmesinin ardından, eşleştirilen öğrencilerin tekrar bir araya gelerek konuşmalarına izin verilmiş ve eşleştirildiği kişinin kendisinden hoşlandığı bilgisi verilenlerin ona daha dostça ve sıcak davrandığı, ona kendisi hakkında daha fazla bilgi verdiği, onun görüşlerine daha çok katıldığı görülmüştür. Bu davranışlara hedef olan eşler de diğer kişiden daha fazla hoşlanır hâle gelmiştir. Yani, hoşlanma daha fazla hoşlanma ortaya çıkarmıştır.

Bir bireyin bir kişiden hoşlanmasının o kişinin de kendisinden hoşlanmasına yol açmasına istisna oluşturacak tek durum, karşıdaki kişinin düşük benlik değeri sorunu yaşıyor olmasıdır. Siz kendiniz kendinizi sevmezken bir başkasının sizden hoşlanması, bu kişinin sizden hoşlanma nedenini sorgulamanıza yol açar. Bu güvensizlik sizin bu kişiye karşı, büyük bir olasılıkla onun da size karşı aynı şekilde davranmasına ve dolayısıyla bir tür kendini gerçekleştiren kehanet durumunun gerçekleşmesine yol açacak olan olumsuz davranışlarda bulunmanıza neden olur (Murray ve ark., 1998).

Haberlerde Psikoloji

Facebook'ta Karşılaşma-İnternet Ağlarının Sosyal Doğası

İnternet ağları hakkında ilginç araştırma bulguları vardır. Örneğin, bazı internet sitelerini kullananların bazı ortak özellikleri bulunmaktadır. Bir araştırmanın sonuçları, öğrencilerin sosyal paylaşım site seçimleri ile ırksal kimlikleri, etnik kimlikleri ve anababalarının eğitim düzeyleri arasında bir ilişki olduğuna işaret etmektedir (Hergittai, 2007). Beyaz öğrenciler Facebook kullanmayı, İspanyol kökenli öğrenciler ise MySpace kullanmayı tercih etmektedir. Asyalı ve Asya kökenli Amerikalı öğrenciler Facebook'u MySpace'den daha fazla kullanmakta ve Xanga ve Friendster gibi daha az popüler siteleri diğer tüm etnik gruplardan daha fazla tercih etmektedirler. Anababalarının eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin Facebook ve Xanga kullanma olasılıkları artmakta, MySpace kullanma olasılıkları azalmaktadır.

Ozane, Çin'in popüler sosyal paylaşım sitesidir, ancak Amerikalı Facebook kullanıcıları ile aralarında bir karşılaştırma yapıldığında, Çinli kullanıcıların bu sitede daha az zaman geçirdikleri, daha az sayıda bağlantılarının olduğu ve bu siteyi kullanmayı daha az önemli buldukları görülmektedir (Jackson ve Wang, 2013). Sosyal paylaşım sitelerinin odak noktasının benliği destekleme olduğu dikkate alınırsa, diğerleriyle olan bağların bireysel bağımsızlıktan daha önemli görüldüğü toplulukçu bir kültürde yetişen Çinli kullanıcıların bu tür siteleri daha az kullanmaları şaşırtıcı olmaz.

Bir başka araştırmada, sosyal paylaşım sitelerinin daha çok kimlik belirsizliğinin cazibesine kapılan sosyal becerisi düşük kişileri çekeceği şeklindeki kalıpyargısal düşüncelerin aksine, bu tür sitelerin hâlihazırda olumlu sosyal ilişkileri olan gençler tarafından bu

ilişkilerini güçlendirmek için kullanıldıkları bulunmuştur (Mikami ve ark., 2010). Sosyal uyum düzeyi düşük olanlar ya bu tür siteleri kullanmamakta ya da küfür etme, düşmanca bildirimler yapma, saldırgan hareketler sergileme ve hoş olmayan ya da açık saçık fotoğraflar paylaşma gibi olumsuz amaçlarla kullanmaktadır.

Sosyal paylaşım ağlarının örgütlenmesinde cinsiyete bağlı farklılıklar da söz konusu olabilmektedir. Yakın zamanda yapılan bir araştırma kadınların daha fazla "arkadaşlarının" olduğunu, daha fazla alım ve satım yaptıklarını ve kendilerine istek gönderen kişileri daha büyük bir olasılıkla "arkadaş" yaptıklarını göstermiştir (Szell ve Thurner, 2013). Bu araştırmada, aynı zamanda kadınların İnternette erkeklerden daha az risk aldıkları, erkeklerin daha geniş bağlantı gruplarıyla konuştukları ve diğer erkeklerden gelen arkadaşlık isteklerini, kadınlardan gelen isteklere göre daha düşük bir olasılıkla kabul ettikleri bulunmuştur.

Son olarak bir araştırmadan elde edilen bulgular, sosyal internet ağı kullanıcılarının, belirli bir kişi, grup ya da olaya ilişkin belirli bilgilerin aranması olarak tanımlanan "sosyal arama" için belirli bir amaç olmaksızın sitede dolaşma olarak tanımlanan "sosyal tarama" için harcadıklarından çok daha fazla zaman harcadıklarını göstermiştir (Wise ve ark., 2010). Bulgular, aynı zamanda kullanıcıların "sosyal aramaya" katılımlarının, "sosyal taramaya" göre daha duygusal ve daha olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, sosyal paylaşım sitelerinin boşa zaman harcamayı teşvik ettiği görüşünün doğru olmadığına, aksine insanların aktif bir biçimde ulaşmak istedikleri bilgileri aradıklarına işaret etmektedir.

Tartışma Soruları

1. Bir etnik grubun belirli sosyal paylaşım sitelerini diğerlerinden fazla tercih etmesinin nedeni ne olabilir?
2. Sosyal paylaşım sitelerini kullanma açısından kendi durumunuzu nasıl değerlendirirdiniz? Bu siteleri kullanma durumunuzu sözü edilen araştırmalarla nasıl ilişkilendirebilirsiniz?

AŞK BİR ÜÇGENDİR: ROBERT STERNBERG'İN ÜÇGEN AŞK KURAMI

10.12 Üçgen aşk kuramına göre değişik aşk türlerini tanımlamak ve açıklamak.

Sözlük tanımına göre aşk akrabalık, kişisel bağlar, cinsel çekicilik, hayranlık ya da ortak çıkarlar dolayısıyla bir kişiye karşı beslenen güçlü bir sevgidir.

> Bunların hepsi aynı tür ilişki değil ki, ailemi de arkadaşlarımı da severim ama farklı şekillerde.

Psikologlar genellikle farklı aşk türlerinin olduğunu kabul ederler. Robert Sternberg isimli bir psikolog aşkın üç temel ögesinin bulunduğunu öngören ve bu ögelerin kombinasyonlarının ortaya çıkarabileceği değişik aşk türlerini tanımlayan bir kuram önermiştir (Sternberg, 1986, 1999b, 1997a).

AŞKIN ÜÇ ÖGESİ Sternberg'e göre aşkın yakınlık, tutku ve bağlanım olmak üzere üç temel ögesi vardır.

Sternberg'in kuramında yakınlık bir kişinin kendisini bir diğer kişiye karşı yakın hissetme durumuna ya da diğer kişiyle aralarında yakın duygusal bağların bulunduğu duygusuna işaret eder. Buradaki yakınlık fiziksel anlamda değil, psikolojik anlamdadır. Arkadaşlar arasında, diğer insanların büyük bir bölümünün bilmeyebilecekleri şeyleri birbirlerine açıkları, aralarında güçlü duygusal bağlar bulunduğu ve birbirlerinin varlıklarından hoşlandıkları için yakın bir ilişki vardır.

Tutku aşkın fiziksel ögesidir. Tutku bir bireyin bir diğer kişiye karşı duyduğu duygusal ve cinsel uyarılmışlık durumuna işaret eder. Tutku sadece basit bir cinsellik değildir; el ele tutuşma, sevgi dolu bakışlar ve kucaklama da bir tutku biçimi olabilir.

Bağlanım bireyin bir ilişkisinin geleceği hakkında verdiği kararları kapsar. Kısa süreli bir karar "Sanırım aşığım." olabilir. "Yaşamımın geri kalanını bu kişiyle geçirmek istiyorum." ise daha uzun süreli bir karara örnek olabilir.

AŞK ÜÇGENLERİ Bir aşk ilişkisi bu üç ögeden birini, ikisini ya da üçünü birden değişik kombinasyonlarla içerebilir. *"Sternberg'in Üçgen Aşk Kuramı"* videosunda da görülebileceği gibi, bu ögelerin kombinasyonları yedi değişik aşk türü ortaya çıkarmaktadır.



Sternberg'in Üçgen Aşk Kuramı, **Videosunu İzleyin.**

Sternberg'in kuramında yer alan romantik aşk ve arkadaşça aşk daha fazla bilinen ve daha yoğun biçimde araştırılan aşk türleridir. Bazı araştırmacıların tutkulu aşk olarak adlandırdığı (Bartels ve Zeki, 2000; Diamond, 2003; Hartfield, 1987) **romantik aşk** yakınlık ve tutku içerir. Daha uzun süreli ilişkilerin temelinde çoğunlukla romantik aşk bulunur. Birçok Batı kültüründe ideal bir ilişki hoşlanmayla başlar, hoşlanmaya tutku ögesinin eklenmesiyle ilişki romantik aşka dönüşür ve bağlanım ögesinin eklenmesiyle de uzun süreli bir aşk türü ortaya çıkar.

Temel ögeleri yakınlık ve bağlanım olan ilişkiler **arkadaşça aşk** olarak adlandırılır. Arkadaşça aşkta birbirlerinden hoşlanan, birbirlerine duygusal yakınlık hisseden ve birbirlerini anlayan iki kişi kendilerini, çoğunlukla evlilik yoluyla gerçekleşen, uzun süreli bir ilişkiye adarlar. Fiziksel tutkunun azaldığı, çocuk yetiştirme ve fatura ödeme çabalarıyla geçen yıllar boyunca evli çiftleri bir arada tutan bir tutkal çoğunlukla arkadaşça aşktır (Gottman ve Krokoff, 1989; Steinberg ve Silverberg, 1987). Batılı olmayan birçok kültürde arkadaşça aşk daha mantıklı bir seçenek olarak görülür. Eş seçimi bireylerin kendileri tarafından değil, anababalar ya da çöpçatanlar tarafından uygunluk temelinde yapılır (Duben ve Behar, 1991; Hortaçsu, 1999; Jones, 1997; Thornton ve Hui-Sheng, 1994).

Son olarak, aşkın üç temel ögesinin de var olduğu bir aşk mükemmel aşk olarak adlandırılır. Mükemmel aşk birçok kişinin ulaşılabilecek son hedef olarak gördüğü ideal aşk türüdür. Mükemmel aşk, aynı zamanda tutkunun azaldığı daha sonraki yıllarda arkadaşça aşka evrilebilecek aşk türüdür.

Kavram Haritası Ö.H. 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12

Etkileşimsel

Sosyal Etkileşim: Önyargı ve Ayrımcılık

önyargı
belirli bir sosyal grubun üyelerine ilişkin olumsuz ve bir dayanağı bulunmayan kalıpyargılar (ör., yaşçılık, cinsiyetçilik, ırkçılık vb.)

- **sosyal bilişsel kurama göre** kalıpyargı diğer tutumların oluştuğu gibi oluşan bir tutumdur
- **gerçekçi çatışma kuramına göre** önyargı ve ayrımcılığın ortaya çıkması, kaynakların sınırlı olduğu durumlarda aynı kaynaklara ulaşmak isteyen gruplar arasında yaşanan çatışmaların artması ile yakından ilişkilidir
- **sosyal kimlik kuramına göre** bir bireyin belirli bir grup kimliği oluşturması kategorileme, özdeşim kurma ve karşılaştırma olmak üzere üç süreç aracılığıyla gerçekleşir
- **kalıpyargı incinebilirliği** (bir başkasının kalıpyargısal düşüncelerinin bilinmesi) davranışların kalıpyargıları doğrulama olasılığının bulunduğu durumlarda yaşanan kaygının yarattığı kalıpyargı tehdidiyle ilişkilidir ve kendini gerçekleştiren kehanetle sonuçlanabilir
- **eğitim** gruplar arsında eşit statüde temas ve belirli bir hedefe ulaşmak için ortak çalışma (ör., birleştirme teknikli iş birlikli öğretin) yoluyla önyargıların üstesinden gelinebilir

ayırımcılık
önyargılı tutumların bir sosyal gruba diğer gruplardan farklı davranılmasına neden olduğunda ortaya çıkar

Streste Sosyal Etkenlerin Rolü

- iç grup ve dış grupların varlığına bağlı olarak değişir → **günah keçisi** (engellenme ve olumsuz duygular için hedef) hâline getirme eyleminin hedefi tipik olarak dış grup üyeleridir
- diğer insanlarla uğraşma ve sosyal etkileşim önemli bir stres kaynağı olabilir
- yoksulluk ve iş stresi, stresli yaşam koşullarına neden olan ekonomik temelli sosyal faktörlerden öne çıkanlardır
  - yoksulluk temel yaşam gerekliliklerinin karşılanamamasına neden olur
  - iş stresi iş yükü, iş kontrolü ya da iş güvencesinin olmaması, çalışma programı ya da iş doyumunun düşük olması gibi etkenlerle ilişkili olabilir
- kültürel olarak, kültürleşme (yeni, farklı ya da çoğunlukla baskın kültüre uyum yapma) durumu ve kültürleşme için seçilen yöntem stresi etkiler
  - **entegrasyon:** orijinal kimlik muhafaza edilerek baskın kültürün üyeleriyle olumlu ilişkiler kurulur (en düşük stres)
  - **asimilasyon:** birey eski kültürünü bir yana bırakarak bütünüyle çoğunluk kültürünü benimser (orta düzeyde stres)
  - **ayrı yaşama:** çoğunluk kültürü reddedilir ve orijinal kültürel kimlik muhafaza edilir (yüksek düzeyde stres)
  - **marjinalleşme:** birey ne orijinal kültürle olan bağlarını sürdürür ne de çoğunluk kültürüne katılır (en yüksek düzeyde stres)
- değişik biçimlerde (ör., maddi, fiziksel, duygusal destek) yardım sağlayan olumlu bir sosyal destek sistemine sahip olma, genellikle, sağlıklı yaşlanma ve uzun yaşamanın iyi bir yordayıcısıdır → bireyin içinde yetiştiği kültür ve/veya dinî inançları, olayları ne ölçüde stres yaratıcı olarak değerlendireceğini, ne tür başa çıkma stratejileri benimseyeceğini ve kendisine yardım sağlayabilecek sosyal destek sistemlerini etkileyebilir

Kişilerarası Çekicilik

- hoşlanma ya da ilişki kurmayı arzu etme; çeşitli etkenler tarafından etkilenir
  - **fiziksel çekicilik**
  - **yakınlık**
  - **benzerlik**
  - **tamamlayıcı özellikler**
  - **hoşlanmada karşılıklılık**

aşk
akrabalık, kişisel bağlar, cinsel çekicilik, hayranlık ya da ortak çıkarlar dolayısıyla bir kişiye karşı beslenen güçlü sevgi

Sternberg'in üçgen kuramı farklı aşk türleri ve bileşenleri öneriri

- üç bileşen
  - **yakınlık**
  - **tutku**
  - **bağlanım**
- üç tip
  - **romantik** (yakınlık ve tutku)
  - **arkadaşça** (yakınlık ve bağlanım)
  - **mükemmel** (yakınlık, tutku, bağlanım)

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Önyargı bir _____, _____ ise bir davranıştır.
   a. inanç; algı
   b. algı; inanç
   c. davranış; tutum
   d. tutum; davranış
2. Stres yaratıcı yaşam koşullarına yol açan en önemli iki sosyal etken aşağıdaki seçeneklerden hangisinde yer almaktadır?
   a. yoksulluk ve iş stresi
   b. gelir düzeyi ve medeni durum
   c. genel sağlık durumu ve kişilik
   d. güdülenme düzeyi ve kalıtım
3. Nikaragua'dan Amerika Birleşik Devletleri'ne göç eden Joaquin İngilizce okuma yazma öğrenmiş, soyadını daha "Amerikalı" görünecek şekilde değiştirmiş ve eski kültürünün giyinme tarzını ve adetlerini tamamen terk etmiştir. Buna göre Joaquin çoğunluk kültürüne hangi yöntemle katılmıştır?
   a. entegrasyon
   b. asimilasyon
   c. ayrı yaşama
   d. marjinalleşme
4. Dinin bir bireyin stres düzeyi üzerinde, eğer varsa nasıl bir etkisi vardır?
   a. Dinin bir bireyin stres düzeyi üzerinde bir etkisinin olduğu gösterilmemiştir.
   b. Din bir bireyin stres düzeyini yükseltir.
   c. Din gençlerde stresten kurtulmaya yardımcı olabilir, ancak yaşlılarda olamaz.
   d. Din bireylerin stresle başa çıkmalarına birçok değişik biçimde yardımcı olabilir.
5. Zıtlığın çekiciliğe yol açtığı görüşüne ilişkin araştırmalar neyi göstermektedir?
   a. Benzerliğin çekiciliğe yol açtığı görüşüne uymasa da zıtların birbirini çektiği doğrudur ve araştırmalar bunu kanıtlayabilir.
   b. Araştırmalar zıtlığın çekiciliğe yol açabileceğini ve sıklıkla da yol açtığını gösterse de aslında zıtların birbirlerini çekmesi yakınlık etkisinin bir örneğidir.
   c. Araştırmalar zıtlığın çekiciliğe yol açtığını göstermekte, ancak nedenini açıklayamamaktadır.
   d. Araştırmalar zıtların birbirlerini çektiği görüşünü desteklememekte, aksine insanları birbirine çeken şeyin aslında benzerlik olduğunu göstermektedir.
6. Oniki yaşındaki Chase', yine 12 yaşında olan Corrine'i pek iyi tanımadığı hâlde, onun kendisinden hoşlandığını öğrenmesinin ardından kendisi de Corrine'den hoşlanmaya başlamıştır. Chase'in Corrine'den hoşlanmaya başlaması aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?
   a. hoşlanmada karşılıklılık
   b. benzerlik
   c. yalın maruz kalma etkisi
   d. yakınlık
7. Sternberg'e göre aşkın üç ögesinin de var olduğu durumlarda çiftler arasında _____ aşk yaşanmaktadır.
   a. romantik
   b. tutkulu
   c. arkadaşça
   d. mükemmel

Saldırganlık ve Olumlu Sosyal Davranışlar

İnsanlarda diğer insanlara karşı olumlu ya da olumsuz davranma şeklinde bir eğilim vardır. Olumsuz davranışlar şiddete dönüşebilir. Ancak bazen insanlar diğer insanlara zarar vermeyi değil, yardım etmeyi seçerler. Bundan sonraki kısımda bu iki uç davranış arasındaki fark üzerinde durulacaktır.

SALDIRGANLIK

10.13 Saldırganlığı tanımlamak ve öğrenme ve biyolojik etkenlerin saldırgan davranışlar üzerindeki etkisini açıklamak.

Diğer insanlara yönelik şiddet, maalesef diğer bir tür sosyal etkileşim biçimidir. Psikologlar bir bireyin bir başkasına, sözel ya da fiziksel yolla bilerek zarar vermeye ya da bu kişiyi yok etmeye çalışmasını **saldırganlık** olarak adlandırır. Saldırgan davranışların sık rastlanan nedenlerinden biri engellenmedir. Engellenme bireyin arzu ettiği hedeflere ulaşmasının önlendiği durumlarda yaşanır. Saldırganlığın engellenmeye tepki olarak ortaya çıktığı görüşü engellenme-saldırganlık hipotezi olarak bilinir (Berkowitz, 1993; Miller ve ark., 1941). Saldırganlığa yol açabilen birçok engellenme kaynağı vardır. Örneğin, ağrı çoğunlukla şiddetli ve kontrolü mümkün olmayan olumsuz duyumlara, bu duyumlar ise en yakında bulunan uygun hedeflere yönelik saldırgan davranışlara yol açar (Berkowitz, 1993). Gürültü, aşırı sıcaklık, bir başkasının içtiği sigaranın yarattığı rahatsızlık, hatta kötü bir koku insanların saldırgan tavırlar sergilemelerine neden olabilir (Anderson, 1987; Rotton ve Frey, 1985; Rotton ve ark., 1979; Zillmann ve ark., 1981).

Engellenme saldırgan davranışların tek nedeni değildir. Sigmond Freud da (1930) dâhil olmak üzere birçok erken dönem kuramcısı saldırganlığın ölüm içgüdümüzün bir parçası olan temel bir insan içgüdüsü olduğunu düşünmekteydi. Ünlü sosyobiyolog Konrad Lorenz, (1966) saldırganlığı türümüzün devamını sağlayan bir içgüdü olarak görmektedir. Evrimsel terimlerle ifade edilecek olursa, bölgelerini, kaynaklarını ve çocuklarını korumada daha başarılı olan ilk insanlar büyük bir olasılıkla daha fazla saldırgan olan, bu nedenle de hayatta kalmayı ve genlerini aktarmayı daha fazla başaran insanlardı (Buss, 2009; Cosmides ve Tooby, 2013). Ancak eğer saldırganlık tüm insanlarda var olan bir içgüdü olsaydı, saldırgan davranışların sergilenme örüntülerinin kültürler arasında büyük benzerlik göstermeleri gerekirdi. Çünkü, hayvanlarda tanık olduğumuz gibi, içgüdüsel davranışlar çevresel etkenler tarafından değiştirilemez. Saldırganlığa ilişkin modern yaklaşımlar arasında, saldırganlığı biyolojik bir olgu ya da öğrenilmiş bir davranış olarak açıklayan yaklaşımlar yer almaktadır.

SALDIRGANLIK VE BİYOLOJİ İnsan saldırganlığının en azından kısmen genetik temelli olduğunu gösteren bazı kanıtlar vardır. İkiz kardeşlerle yürütülen araştırmalar, tek yumurta ikizi kardeşlerden biri şiddete yatkın mizaçlı olduğunda, diğer kardeşin de şiddete yatkın mizaçlı olma olasılığının çok yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Kardeşlerin kişilikleri arasındaki bu örtüşmeye tek yumurta ikizlerinde çift yumurta ikizlerinden daha sık rastlanmaktadır (Miles ve Carey, 1997; Rowe ve ark., 1999). Bu da bazı genlerin ya da gen gruplarının bazı insanları uygun çevre koşullarında saldırgan tepkiler vermeye daha fazla eğilimli kılabileceğini göstermektedir. Bu da bazı genlerin ya da gen gruplarının bazı insanları uygun çevre koşullarında saldırgan tepkiler vermeye daha fazla eğilimli kılabileceğini göstermektedir.

Bölüm İki'de gördüğümüz gibi, beynin bazı bölgeleri saldırgan tepkileri kontrol ediyor gibi görünmektedir. Frontal lob, amigdala ve diğer limbik sistem yapılarının uyarılmasının, gerek insanlarda gerekse hayvanlarda, saldırgan tepkileri tetiklediği gösterilmiştir (Adams, 1968; Albert ve Richmond, 1977; LaBar ve ark., 1995; Scott ve ark., 1997; Yang ve ark., 2010). Güvenlik güçleri tarafından öldürülünceye kadar, önce annesi ve eşini, ardından da 12 kişiyi öldüren Texas Kulesi tetikçisi Charles Whitman'ın yanında beyninin incelenmesini isteyen bir not bulunmuş ve yapılan otopsi sonucunda beyninde amigdalaya baskı yapan bir tümör olduğu anlaşılmıştır (Lavergne, 1997).

Bedenimizde var olan kimyasalların da saldırganlık üzerinde etkisi vardır. İnsanlarda, erkek cinsiyet hormonu testosteronun yüksekliği ile yüksek düzeyde saldırganlık arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Archer, 1991). Bu da şiddet içeren suçların niçin çoğunlukla erkek, genç ve kaslı kişiler tarafından gerçekleştirildiğini açıklamamızı kolaylaştırmaktadır. Bu tür suçları işleyen kişilerde tipik olarak testosteron düzeyi yüksek, beyinde bulunan bir diğer önemli kimyasal olan serotonin düzeyi ise düşük olmaktadır (Alexander ve ark., 1986; Brown ve Linnoila, 1990; Coccaro ve Kavoussi, 1996; Dabbs ve ark., 2001; Robins, 1996).



Bazı insanlar içki içince oldukça saldırgan olmuyorlar mı? Alkol bu beyin kimyasallarına bir şeyler mi yapıyor?

Alkol saldırgan davranışları etkiler. Psikolojik olarak, alkol bireylerin kontrol mekanizmalarını gevşetir ve alkolün etkisinin henüz başlamadığı durumlarda bile davranışlarını kontrol etme olasılıklarını azaltır. Biyolojik olarak, alkolün birçok nörotransmitterin işlevini etkilediği ve özellikle de serotonin düzeyinin azalması ile ilişkisinin olduğu belirtilmektedir (Virkkunen ve Linnoila, 1996) Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAĞLANTI. Milgram'ın şok deneyini anımsatan bir araştırmada, gönüllü katılımcılardan kendilerinin görmedikleri bir "rakibe" elektrik şoku vermeleri istenmiştir. Katılımcılara deneyin reaksiyon zamanı ile öğrenme arasındaki ilişkiyle ilgili olduğu söylenmiştir (Bushman, 1997). Katılımcılar, uyguladıkları elektrik verilen tepkilerin "rakiplerinden" geldiğini sanmalarına karşın, aslında tepkiler bir bilgisayar tarafından simüle edilmektedir. Katılımcılar bu deneye bir kez alkol aldıktan sonra, bir kez de alkol almadan katılmışlardır. Sonuçlar, katılımcıların alkollü iken çok daha saldırgan davranarak daha yüksek düzeyde şok verdiğini göstermiştir.

SOSYAL ROLLERİN GÜCÜ Saldırgan davranışlardan engellenme, genetik, beden kimyasalları, hatta alkol etkisi gibi etkenler bir dereceye kadar sorumlu olsa da bu tür davranışların büyük bir bölümünde, aynı zamanda öğrenme de rol oynamaktadır. Sosyal öğrenme kuramına göre, saldırgan davranışlar (gözlem yoluyla öğrenme olarak adlandırılan bir süreç aracılığıyla), bu tür davranışları pekiştirilen modellerin izlenmesi sonucunda öğrenilir (Bandura, 1980; Bandura ve ark., 1961). Öğrenme Hedefi 5.13 ile BAĞLANTI. Saldırgan modeller ebeveynler, kardeşler, arkadaşlar ya da televizyondaki insanlar olabilir.

Belirli bir sosyal rolü, örneğin askerlik, üstlenmenin bile saldırgan davranışları arttırabileceğine işaret eden bazı kanıtlar vardır. **Sosyal rol** belirli bir sosyal pozisyonda bulunan birinden beklenen davranış örüntüleridir. Örneğin, "doktorluk" diğer davranışların yanı sıra, beyaz önlük giymeyi, belirli türde sorular sormayı ve reçete yazmayı içeren bir sosyal roldür.

Ünlü sosyal psikolog Philip Zimbardo tarafından, 1971 yılında Stanford Üniversitesinde oldukça sarsıcı bir deney düzenlendi. Deney baştan itibaren, oldukça ani bir kararla planlanan zamandan önce sonlandırılmasına kadar videoya kaydedildi. İki hafta sürmesi planlanan deney çoğu üniversite öğrencisi olan yaklaşık 70 gönüllü genç erkek katılımcıyla yürütüldü. Katılımcılara deneyde seçkisiz olarak "gardiyan" ya da "mahkum" rollerine atanacakları söylendi. "Gardiyanlara" üniformalar giydirildi ve "mahkumlara" şiddet uygulamamaları, ancak "cezaevini" kontrol altında tutmaları talimatı verildi. "Mahkumlar" gerçek bir nezarethanede gözaltına alındıktan sonra, gözleri bağlı olarak, aslında kampüste bulunan binalardan birinin bodrumu olan "cezaevine" nakledildi. Mahkumlar tarafından deneyin 2. gününde (deneycilerin planında olmayan) bir isyan başlatıldı, ancak bu isyan gardiyanlar tarafından kısa sürede bastırıldı. Bu isyanın ardından gardiyanlar giderek daha fazla saldırganlaşmaya ve mahkumları kontrol etmek için onları aşağılamaya ve cezalandırmaya, örneğin, mahkumları klozetleri elleriyle temizlemeye zorladıkları görüldü. Deneyi gözlemleyen personel aşırı duygusal çöküntü nedeniyle fiziksel belirtiler gösteren beş mahkumu serbest bırakma zorunda kaldı ve bir mahkumun Zimbardo'ya gardiyanların mahkumlara korkunç şeyler yaptığını ihbar etmesi üzerine tüm deney 5.günde sona erdirildi (Zimbardo, 1971).



Bu fotoğrafta, Zimbardo'nun ünlü cezaevi deneyinde, bir "gardiyan" bir "mahkumun" üstünü ararken görülmektedir. Deneye katılan öğrenciler kendilerine verilen rolleri o kadar benimsediler ki, Zimbardo sadece beş günde deneyi bitirmek zorunda kaldı. Bu süre deneyin başlangıçta planlanan süresinin yarısından azdır.

Zimbardo ve arkadaşlarının vardıkları sonuçlar "gardiyanlık" gibi bir sosyal rolün son derecede normal insanları nasıl etkileyebileceğine dikkat çekmektedir. Tarih belirli bir rolün gereklerini yerine getirme adına diğer insanlara korkunç şeyler yapan insan örnekleriyle dolu olmakla birlikte, bu tür bir örnek bulmak için fazla uzaklara gitmeye gerek yoktur.

İki bin üç yılı Irak savaşında, mahkumlara kötü muamele yapılmasıyla ilgili olarak yürütülen bir soruşturmada bir general görevden alınmıştır. Soruşturmacılar Ebu Garip isimli cezaevinde görev yapan askerî polisin, Ekim ve Kasım 2003 tarihleri arasında, Iraklı mahkumlara karşı zalimce ve aşağılayıcı davranışlarda bulunduklarını gösteren çok sayıda vaka tespit etmiştir (Hersh, 2004). Rapor edilen kötü muameleler arasında çıplak mahkumların üzerine soğuk su dökme, süpürge sapı ya da iskemleyle dövme, tecavüz ile tehdit ve bir vakada bu tehdidin gerçekleştirilmesi yer almaktadır. Normal bir insan bunları nasıl yapabilir? Stanford cezaevi araştırmasında yer alan "gardiyanlar" normal insanlardı, ancak üniforma giymeleri ve gardiyan rolünü üstlenmeleri davranışlarında kökten bir değişmeye yol açmıştı. Acaba Ebu Garip cezaevinde olanlar da bu şekilde açıklanabilir mi? Ebu Garip cezaevi bilimsel kurallara uygun olarak düzenlenmiş kontrollü bir deneyin parçası değildi. Dolayısıyla, bu tür bir gerçek yaşam örneğinde görülen bu tür davranışların ne derecede sosyal rollerin etkisiyle ortaya çıktığını belirleyebilmek için daha fazla araştırmaya gereksinim vardır.



Bir Amerikan askerinin, Irak Ebu Garip cezaevinde bir mahkuma yaptığı kötü muamele görülmektedir. Amerikalı personelin bu cezaevinde mahkumlara yaptıkları kötü muamele hakkında yürütülen soruşturmada, çok sayıda sadistçe ve acımasız davranış saptanmıştır.

İstismara uğrayan çocukların çok güçlü saldırgan modellerle karşı karşıya kaldıkları tartışmasız kabul edilen bir gerçektir. Çocuklarını istismar eden anababalar, çocuklarından istediklerini elde ettiklerinde istismar davranışları pekiştirilmiş olmaktadır. İstismara uğrayan kişilerden bazılarının daha sonra birer istismarcı oldukları bir gerçek olmakla birlikte, yaygın inancın aksine, istismara uğrayan çocukların çok büyük bir bölümü yetişkinliklerinde birer istismarcıya dönüşmemektedir. İstismara uğrayan çocukların sadece üçte biri istismarcı olmaktadır (Kaufman ve Zigler, 1993; Oliver, 1993). Bu çocuklardan bazıları yardım alarak istismarın yol açtığı hasarların üstesinden gelmekte, bazıları ise birer istismarcı olmaktan çok, içine kapanık, izole bir yaşam sürmektedir (Dodge ve ark., 1990).

MEDYADA ŞİDDET VE SALDIRGANLIK



Şiddet içerikli televizyon programlarının çocukların daha saldırgan olmalarına yol açtığını duydum. Bu ne kadar doğru?

Bandura'nın küçük çocuklara saldırgan bir modelin videosunu izlettirdiği ilk çalışması medyada sergilenen şiddetin çocukların saldırgan davranışları üzerindeki etkisini incelemeye yönelik ilk

girişimlerden biridir (Bandura ve ark., 1963) Öğrenme Hedefi 1.8 ile BAGLANTI. Bandura'nın ilk çalışmasından bu yana, televizyon ve diğer medya türlerinde sergilenen şiddetin saldırgan davranışlar üzerindeki etkisini değişik yaşlardaki çocuklarda inceleyen çok sayıda araştırma yürütülmüştür. Bu araştırmalardan çıkarılan sonuç, ilk araştırmalardan çıkarılan sonuçla aynıdır. Şiddet içerikli medyaya çok fazla maruz kalan çocuklar, maruz kalmayanlardan daha saldırgandır (Baron ve Reiss, 1985; Bushman ve Huesmann, 2001; Centerwall, 1989; Geen ve Thomas, 1986; Huesmann ve Miller, 1994; Huesmann ve ark., 1997; Huesmann ve ark., 2003; Villani, 2001). Bazı araştırmacılar ise söz konusu bu ilk araştırmaların birçok ciddi hatalarının olduğunu ve çoğunlukla kamuoyu tarafından benimsenen şiddet içerikli video oyunlarının zararlı olduğu şeklindeki görüşten kaynaklanan yanlılıklar içerdiklerini öne sürmüşlerdir.

Bazı araştırmacılara göre okul katliamlarını gerçekleştiren kişiler ile şiddet içerikli video oyunlarının arasında bağlantı kurmak bir hata olabilir. Bu tür araştırmalar yürütülürken, birçok değişken araştırma kapsamı dışında bırakılmakta ya da bir şekilde gözden kaçırılmaktadır. Savage ve Yancey (2008) medyada şiddet izleme ile şiddet içeren saldırgan davranışlar arasındaki ilişkiyi inceleyen 26 araştırmayı kapsayan bir meta-analiz çalışmasına* dayanarak, bu araştırmaların etki büyüklüklerinin söz konusu bu iki değişken arasında bir ilişkinin bulunduğuna dair bir kanıt oluşturamayacak ölçüde küçük oldukları sonucuna varmışlardır. Bu araştırmacılara göre, medya etkisi ve saldırganlık konusunda yürütülen bir araştırmada sosyoekonomik düzey, anababanın eğitim düzeyi ve anababanın şiddet davranışları, ihmal edilme ve katılımcıların zekâ düzeyleri gibi değişkenlerin mutlaka metodolojik olarak kontrol edilmesi gerekmektedir.

Ferguson ve Kilburn (2009) tarafından yürütülen bir başka meta-analiz çalışmasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu araştırmacılar, çalışmalarında araştırmalarda kullanılan saldırganlık ölçümlerinin zayıf olduğunu (Bölüm Bir'de sözü edilen işevuruk tanımın önemini hatırladınız mı?) ve dergi editörlerinin araştırmaları yayına kabul ederken yanlı davrandıklarını gösteren kanıtlar bulmuşlardır. Dergi editörleri, dönemin popüler görüşlerini destekleyen araştırmaları basma konusunda, etki güçleri düşük olsa bile (ör., değişkenler arasında bulunan korelasyonlar düşük olsa bile) daha istekli davranmaktadır. Daha sonra yürütülen bir araştırmada, Ferguson (2010) depresyon ve depresyon belirtilerin varlığının şiddet içeren saldırganlığın şiddet içerikli video oyunları oynamadan, çok daha ilgili bir yordayıcısı olduğunu bulmuştur. Geçmiş yıllarda okul katliamlarını gerçekleştiren kişilerin katliam öncesinde depresyon belirtileri gösterdiklerini hatırlayın. Video oyunları ile saldırganlık arasındaki ilişki konusunda daha önce yürütülen araştırmaları inceleyen Adachi ve Willoughby (2011) bu araştırmaların iki önemli sınırlılığının bulunduğunu öne sürmüşlerdir. İlk olarak, bu ilk araştırmaların çoğunda, kullanılan video oyunları sadece şiddet içerikleri açısından değerlendirilmiş, güçlük düzeyleri, aksiyonların temposu ve rekabet düzeyi gibi değişkenler göz ardı edilmiştir. İkinci olarak, kullanılan belirli saldırganlık ölçümleri saldırganlığı değil, rekabetçiliği ölçüyor olarak görülebilir. Dolayısıyla, bu araştırmalarda saldırganlığın mı yoksa rekabetçi davranışların mı ölçüldüğü belli değildir. Sonuç olarak, şiddet içerikli medyaya maruz kalma-saldırganlık ilişkisini güçlü bir biçimde destekleyen araştırmalar bulunmakla birlikte (Anderson ve ark., 2003; Anderson ve ark., 2010), bu araştırmaların çoğunun deneysel değil korelatif olduğunu bilmekte yarar vardır. Hatırlayın, iki değişken arasında bir korelasyon olması, aralarında bir nedensellik ilişkisi olduğu anlamına gelmez. Öğrenme Hedefi 1.8 ile BAGLANTI.

*Çevirmen Notu: Belirli bir konuda yürütülen çok sayıda araştırmanın dikkatli bir şekilde istatistiksel olarak analiz edilmesi. Meta-analiz çalışmaları araştırmanın etki büyüklüğünü daha küçük boyutlu herhangi bir araştırmadan daha doğru ölçebilmektedir.

OLUMLU SOSYAL DAVRANIŞLAR

10.14 Özgeciliği tanımlamak ve tanık etkisini açıklamak.

Olumlu sosyal davranış ya da sosyal açıdan arzu edilen ve diğer insanlara zarar vermekten çok yarar sağlayan davranış, çok daha hoş olan bir diğer sosyal etkileşim şeklidir.

ÖZGECİLİK Zor durumda olan birine hiçbir ödül beklentisi olmadan ve çoğunlukla kendi güvenliğini tehlikeye atmaktan korkmadan yardım etme olarak tanımlanan **özgecilik**, insanların diğer insanlara karşı olumlu duygular beslemesine yol açan olumlu bir sosyal davranış türüdür. Çocuğunu kurtarmak için yanmakta olan bir eve giren bir annenin bu davranışı kimseyi şaşırtmaz, ancak birçok insan tamamen yabancı birinin, tanımadığı bir kişi için kendi yaşamını riske atarak eve girmesini şaşırtıcı bulur.

Sosyobiyologlar (insanlarda ve hayvanlarda sosyal davranışların evrimsel ve genetik temellerini inceleyen bilim insanları) özgeciliği bir bireyin kendi yaşamı pahasına genlerinin varlığını sürdürmeyi sağlamasının bir yolu olarak görmektedir. Örneğin, bazı örümcek türlerinde erkeklerin çiftleşmenin hemen ardında dişilere, görünüşe göre, gönüllü "yemek" olmalarının nedeni dişilerin üreteceği yavrular aracılığıyla genlerin devamını garanti altına almaktır (Koh, 1966). Aynı neden çocuğunu kurtarmak için yaşamını ve organlarını riske atan bir anne ya da baba için de geçerlidir.

İnsanların tamamen yabancı olan birileri için yaşamlarını riske atmaları nasıl açıklanabilir? Bu sorunun bir yanıtı beynin yapısında aranabilir. Beyin görüntüleme teknikleri kullanılarak yürütülen araştırmalarda, özgeci seçimler yapan bireylerin beyinlerinin, temporoparietal junction (TPJ) olarak bilinen bölgelerinin, özellikle sağ yarımkürelerde, daha geniş olduğu bulunmuştur (Marishima ve ark., 2012). Ayrıca yardım etmenin bedelinin daha büyük olduğu durumlarda kararlar verilirken bu bölgenin daha aktif hâle geldiği görülmüştür.

Bu bağlamda sorulabilecek daha önemli bir soru, insanların niçin kendi yaşamları açısından herhangi bir risk taşımamasına rağmen bazen yardım etmeyi reddettikleridir.

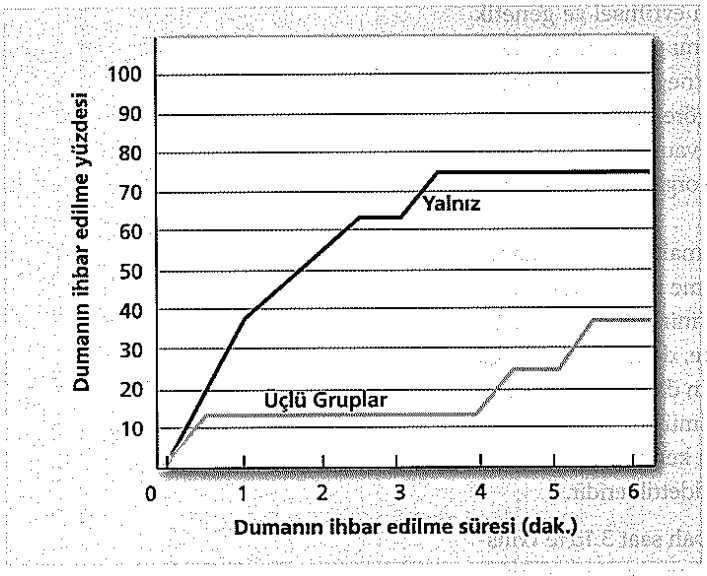
İNSANLAR NİÇİN YARDIM ETMEZLER? On üç Mart 1964 tarihinde sabah saat 3.15'te Winston Mosley apartmanın park yerinde Catherine "Kitty" Genovese'i bıçaklayıp bıraktı ve yaklaşık yarım saat sonra geri dönerek tecavüz edip öldürdü. Saldırıyı öğrenen bir *New York Times* gazetesi muhabirinin bildirdiğine göre, dairelerinin pencerelerinden bu ölümcül saldırının en azından bir kısmını işiten ya da gören en az 38 kişi olmasına rağmen, bunlardan hiçbiri saldırı tamamen sona erinceye kadar polisi aramadı (Delfiner, 2001; Gado, 2004; Rosenthal, 1964). Kamuoyunu sarsan bu duyarsızlık, o günden bu yana tanık duyarsızlığının sembolü oldu.

Son yıllarda bu talihsiz olaya ilişkin gerçekler ortaya çıkmaya ve bazı ayrıntıların başlangıçta aktarılanlardan daha karmaşık olduğu anlaşılmaya başlandı. Mahkeme kayıtlarına göre iki saldırı arasındaki süre başlangıçta düşünülenden çok daha kısaydı. İlk saldırı sırasında bir adam penceresinden "kızı rahat bırak" diye bağırdı ve Mosley kaçtı. Bir çağrı kaydı bulunamamakla birlikte, ilk saldırının ardından bir başka adamın polise telefon ettiği öne sürüldü. İkinci saldırı çok az kişinin tanık olabileceği kuytu bir alan olan apartmanın girişinde gerçekleşti. Bu saldırıda, Sophia Farrar isimli bir başka tanık bir arkadaşına polise telefon etmesini söyleyip Kitty Genovese'nin yardımına koştu ve ambulans gelinceye kadar yanında kaldı (Cook, 2014; Manning ve ark., 2007). Yardım çağıran birileri olsa ve bir kişi Kitty'nin yardımına koşsa da orada olayı gördüğü hâlde hiçbir şey yapmayan çok sayıda tanık vardı. Dairesinin kapısı saldırının gerçekleştiği apartman girişine açılan bir adam kapıyı araladı, olayı gördü ve kapıyı kapattı (Cook, 2014).

Tanıkların duyarsızlığı ve zavallı kadına karşı sergiledikleri sempati eksikliği insanları şaşkına çevirmişti. Bu insanlar niçin sadece durup olayı izlemiş ya da dinlemişlerdi? Daha sonra, sosyal psikologlar tanıkların Kitty Genovese'nin çığlıklarına tepkisiz kalmalarını duyarsızlık ya da sempati eksikliği ile değil, etrafta başka insanların bulunmasıyla açıklayacaklardı.

Kırk üç yıl sonra, 23 haziran 2007 tarihinde 27 yaşındaki LaShanda Calloway bir markette çıkan tartışmada bıçaklanarak öldürüldü. Birisi iki dakika içinde 911'i aradı. Güvenlik kamerası kayıtları, kanlar içindeki kadının üzerinden atlayarak alışverişe devam eden beş müşteri de dâhil olmak üzere olayı kaydetmişti. Yerde ölmekte olan kadının başında bir müşteri durmuş, o da sadece kadının fotoğrafını çekmişti (Hegeman, 2007). Ortamda başkalarının bulunduğu ya da bulunduğunun düşünüldüğü durumlarda, insanların davranışları tanık etkisi ve sorumluluğun yayılması olarak adlandırılan iki temel sosyal psikolojik ilke tarafından yönlendirilmektedir.

Tanık etkisi kavramı ortamda bulunun tanık (bir olayı gören ve yardım edebilecek kadar yakında bulunan kişi) sayısı arttıkça bireyin zor durumda bulunan birine yardım etme olasılığının azaldığını gösteren araştırma bulgularına işaret eder. Bir olaya tanık olan tek bir kişinin bulunduğu durumlarda, bu kişinin yardım etme olasılığı ortamda bir başka kişinin bulunduğu duruma göre çok daha yüksek olmakta ve tanık olan kişi sayısına eklenen her yeni tanık yardım olasılığını daha da azaltmaktadır (Darley ve Latané, 1968; Eagly ve Crowley, 1986; Latané ve Darley, 1969). Kitty Genovese olayını pencerelerinden gören 38 "tanık"



Şekil 10.5 Tanık Tepkisinde Yer Alan Öğeler

Eşlik eden grafikten de görebileceğiniz gibi, hem dumanın ihbar edilme süresi hem de ihbar eden insanların oranı duman görüldüğünde odada bulunan insanların sayısına bağlıdır. Bir birey tek başına olduğunda, odada kendisi dışında bir ya da iki kişinin bulunduğu durumlara göre, hem dumanı daha büyük bir olasılıkla hem de daha kısa sürede ihbar etmektedir.

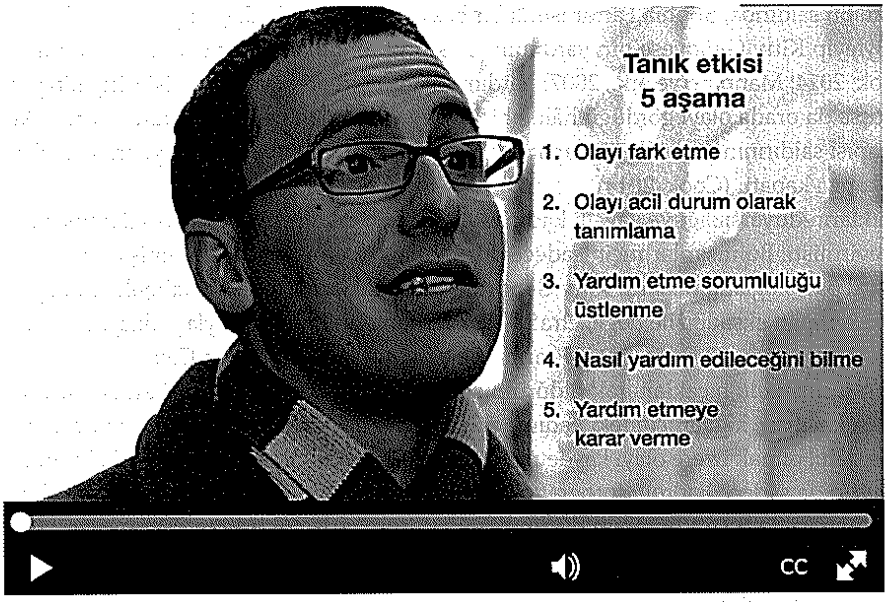
Kaynak: Latené ve Darley (1969)

vardı ve hiçbiri yardım etmedi. LaShanda Calloway olayında beş müşteri yaralının üzerinden atladı ve hiçbiri yardım etmedi.

Peki, tanık sayısı neden bu kadar önemli?

Sorumluluğun yayılması, sorumluluğu paylaşacağı düşünülen başka insanların bulunması nedeniyle bir bireyin harekete geçme ya da geçmeme sorumluluğunu üstlenmemesidir (bk., **Şekil 10.5**) (Leary ve Forsyth, 1987). Sorumluluğun yayılması, insanların neden o şekilde hareket ettiklerini (ya da hareketsiz kaldıklarını) diğer insanların varlığıyla açıkladıkları bir yükleme biçimidir. "Sadece emirleri yerine getiriyordum.", "Diğer insanlar yapıyordu." ve "Orda birçok insan vardı, birinin bir şeyler yapacağını düşündüm." gibi ifadeler, bu tür ortamlarda yapılan açıklamalara verilebilecek örneklerdir. Kitty Genovese'ye yardım eden olmadı, çünkü orada çok sayıda potansiyel "yardımcı" vardı; ancak biri, mutlaka bir şeyler yapıyordur diye düşündükleri için onun yardım çığlıklarını duyanlardan hiçbiri müdahale etme sorumluluğunu üstlenmedi.

YARDIM ETME DAVRANIŞINDA BEŞ KARAR AŞAMASI Önceki bölümde sözü edilen deneylerin tümünde her koşulda yardım eden insanlar vardı. Acaba bu insanlar yardım etmeye karar vermeden önce ne tür bir karar verme sürecinden geçmiş olabilir? Yardıma gereksinim olduğuna karar vermenin koşulları nelerdir? Darley ve Latané (1968) bir tanığın zor durumda olan birine yardım etmeden önce geçmesi gereken birçok karar aşaması belirlemişlerdir. Bunlar; olayı fark etme, olayı acil bir durum olarak tanımlama, yardım etme sorumluluğu üstlenme, hareket planı yapma ve son olarak yardım için harekete geçme aşamalarıdır. *Tanık Etkisi* videosunda gösterilen bu karar aşamaları 40 yıl sonra hâlâ geçerlidir.



Tanık Etkisi, **Videosunu İzleyin.**

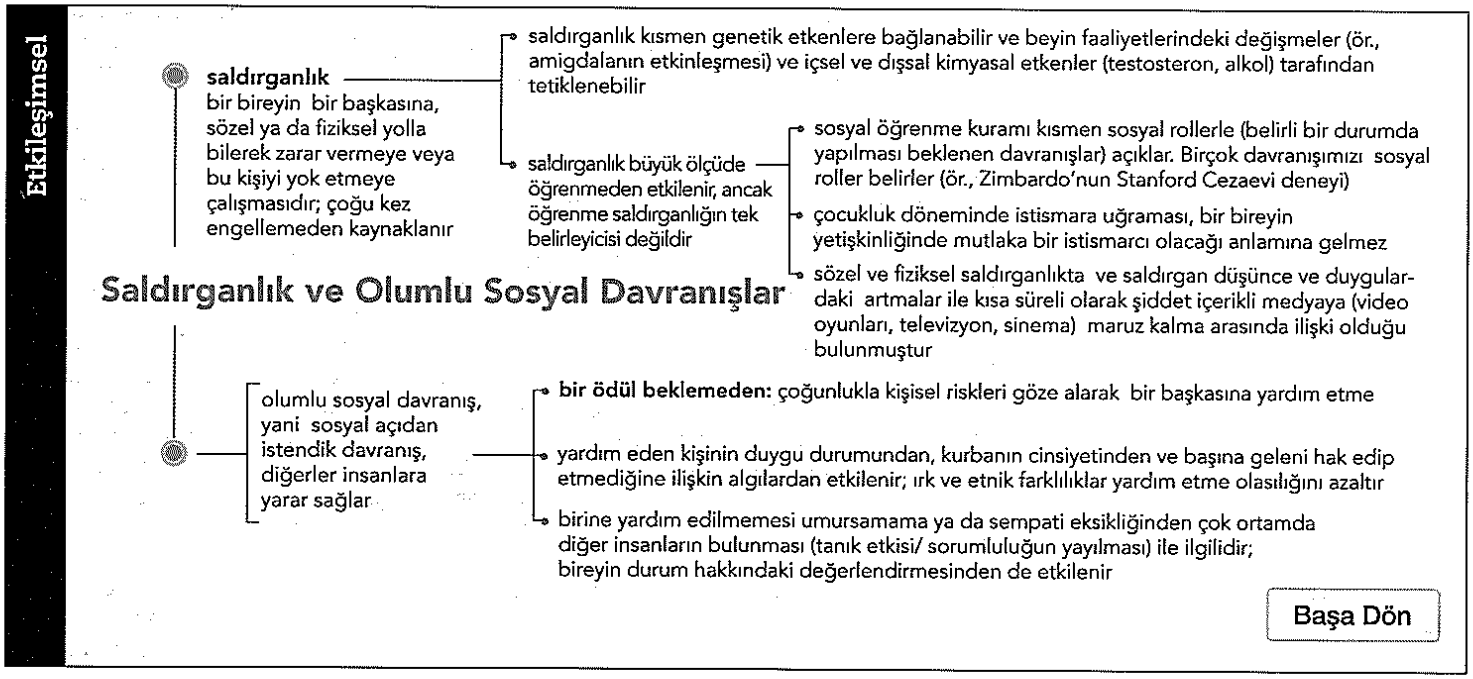
Yardım etme davranışını etkileyen bu beş etken dışında etkenler de vardır. Örneğin, ortamdaki muğlaklık* arttıkça durumun acil yardım gerektiren bir durum olarak nitelendirilme

*muğlaklık: bir durumun belirli ögelerini saptamanın zor oluşu.

olasılığı azalır. Eğer etrafta başka insanlar varsa, özellikle bir belirsizlik söz konusu olduğunda, tanık acil yardım gerektiren bir durum olup olmadığına karar vermek için diğer insanların davranışına bakar. Olaya tanık olan herkes aynı şeyi yaptığı için kimse harekete geçmeyecek, bu nedenle de durum büyük bir olasılıkla acil yardım gerektiren bir durum olarak görülmeyecektir.

Yardım etme davranışını belirleyen bir diğer etken tanığın duygu durumudur. Olumlu duygu durumda olan insanların yardım etme olasılığı olumsuz duygu durumda olan insanlardan daha yüksektir. Ancak, yardım etmenin olumlu duygu duruma zarar vermesi söz konusu olduğunda, bu olasılık bir miktar azalmaktadır. Kurbanın cinsiyeti de yardım davranışını etkilemektedir. Tanıklar erkek olduğunda, kadın bir kurbana yardım edilme olasılığı, erkek bir kurbana yardım edilme olasılığından daha yüksektir. Ancak bu farklılık, tanıkların kadın olduğu durumlarda geçerli değildir. Fiziksel olarak çekici olan insanlara daha büyük bir olasılıkla yardım edilmektedir. "Başlarına geleni hak ediyor" gibi görünen insanlara yardım edilme olasılığı daha azdır. Örneğin, insanlar kaldırımda yatan ve sarhoşmuş gibi görünen hırpani kılıklı birinin yanından geçip giderken, kaldırımda yatan takım elbiseli birine durup yardım etmektedirler. Ayrıca, kurban ile tanığın ırk ve etnik kökenlerinin farklı olması da yardım olasılığını azaltmaktadır (Richards ve Lowe, 2003; Tukuitonga ve Bindman, 2002).

Kavram Haritası Ö.H. 10.13, 10.14



Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. İnsanlar hedeflerine ulaşamadıklarında _____ yol açan bir engellenme yaşarlar.
- **a.** saldırganlığa
- **b.** acıya
- **c.** zihinsel karmaşaya
- **d.** depresyona

2. Alkol alan insanların saldırganlık düzeyinin artması hangi nörotransmiterin azalmasından kaynaklanabilir?
- **a.** dopamin
- **b.** serotonin
- **c.** endorfin
- **d.** GABA

3. Beyin üzerinde yapılan araştırmalar _____ isimli bölgenin_____ davranışlarda etkili olduğunu göstermiştir.
- **a.** oksipital lob; saldırgan
- **b.** medulla; utangaç
- **c.** suprachiasmatik nucleus; pasif
- **d.** temporoparietal junction; özgeci

4. Aşağıdaki senaryolardan hangisi muhtemelen tanık etkisiyle sonlanmayacaktır?
   a. Büyük bir kentin kalabalık bir caddesinde kaldırımda yatan birini görüyorsunuz.
   b. Bir konserde birinin bayıldığını görüyorsunuz.
   c. Otomobilinizle seyahat ederken etrafına insanların toplandığı bir trafik kazasının yanından geçiyorsunuz.
   d. Tek başınıza doğa yürüyüşü yaparken yürüyüş yolu üzerinde yatan birini görüyorsunuz.

5. Bir durumun acil yardım gerektirdiği tanımlamasının yapılmasının ardından gelen karar aşaması aşağıdakilerden hangisidir?
   a. bir olay olduğunu fark etme.
   b. harekete geçme.
   c. yardım etme sorumluluğunu alma.
   d. hareket planı yapma

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Sosyal Beynin Röntgeni

10.15 Sosyal sinirbilim alanını tanımlamak ve açıklamak.

Bilim insanlarının beynin çalışmasını incelemek için giderek daha iyi teknikler geliştirmeleri, psikolojinin birçok alanında çalışan araştırmacıların insan davranışının sinirsel temellerini saptayabilmelerine olanak sağlamıştır. Bu durum sosyal psikoloji için de geçerlidir. Sosyal davranışlar sırasında bedenimizin ve beynimizin nasıl işlediğini inceleyen çalışma alanına **sosyal sinirbilim** adı verilir (Cacioppo ve Berntson, 1992). Özgecilik konusunu işlerken beynin temporoparietal junction ya da TPJ olarak adlandırılan bölgesinin bu tür davranışlarda rol oynadığından söz etmiştik (Marishima ve ark., 2012). Bu araştırma işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (functional magnetic resonance imaging; fMRI) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İşlevsel manyetik rezonans görüntüleme beynin yapısal olarak incelenmesinin yanı sıra, yaşayan beynin değişik görev ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesi esnasındaki çalışmasının incelenmesine olanak tanıyan bir beyin tarama tekniğidir. Öğrenme Hedefi 2.9 ile BAĞLANTI.

Temporal ve parietal lobların birleştiği alanda yer alan TPJ, aynı zamanda rekabetçi davranışlarda da rolü olan bir sinirsel yapıdır. Araştırmacılar insanları diğer insanlara ya da bilgisayara karşı yarıştırmış ve katılımcıların TBJ bölgesinin insan rakiplerin davranışları yordanmaya çalışılırken aktif olduğunu, ancak bilgisayar rakibin ne yapacağını yordamaya çalışırken aktif olmadığını bulmuşlardır (Carter ve ark., 2012). İnsan dışındaki primatlarla yürütülen bir araştırma, frontal lobun ön kısmında bulunan prefrontal cortex'in önemini ortaya koymuştur. Bu araştırmanın sonucuna göre primatlar paylaşma kararını prefrontal lobun üç farklı bölgesiyle almaktadır (Chang ve aark., 2013). İnsanların paylaşma kararlarının, daha karmaşık olmasa bile, en az bu ölçüde karmaşık olduğu kolayca tahmin edilebilir.

Bu araştırmalar (ve çok çok daha fazlası) beynimizde sosyal etkileşim ve kararlar için belirli yapılar ve yerler bulunduğu anlamına gelmektedir. "Sosyal beyin" hakkında edinebileceğimiz kadar çok bilgi edinmeye çalışmamızın birçok nedeni bulunmakla birlikte, bu nedenlerden en önemlisinin beynin sosyal davranışlarla ilgili bölgeleriyle bağlantılı olabilecek hastalık ve bozukluklar hakkındaki bilgi ve anlayışımızı geliştirmek olduğunun altını çizmekte yarar vardır (Adolphs, 2010). Sosyal işlev bozukluğunu da içeren bir gelişimsel bozukluk olan otizmi ya da sosyal işlevleri de etkileyen Alzheimer, Parkinson ve Huntington gibi hastalıkları düşünün. Birçok psikolojik bozukluğa normal olmayan sosyal davranışlar eşlik eder. Depresyon, çeşitli kişilik ve kaygı bozuklukları bunlara verilebilecek birkaç örnektir. Bu bozuklukların beyinde nasıl ortaya çıktıklarının anlaşılması, bu davranışları değiştirmeye giden yolda atılan çok büyük bir adımdır. Sosyal psikologlar bir zamanlar insanlar arası etkileşimi gözlenebilir davranışları inceleyerek anlamaya çalışırken, şimdilerde sosyal sinirbilimciler sosyal beynin en özel işleyiş biçimlerini incelemektedir.

Tartışma Soruları

1. Sosyal davranışların bozulmasını içeren başka hastalık ya da davranış bozukluğu düşünebilir misiniz?
2. İnsan davranışlarıyla insan dışındaki primatların davranışları arasında paralellik kurmanın sakıncaları nelerdir?

Bölüm Özeti

Sosyal Etki

- Sosyal psikoloji diğer insanların gerçek, varsayılan ya da zımni varlıklarının bir bireyin düşünce, duygu ve davranışlarını nasıl etkilediğini bilimsel olarak inceleyen bir çalışma alanıdır.

10.1 İnsanların ve grupların diğer insanların davranışlarına uymalarında rol oynayan etkenleri açıklamak.

- Asch'in deneyinde katılımcılar denemelerin yaklaşık üçte birinde grubun görüşüne uymuş ve haberli katılımcılardan birinin bile doğru yanıt vermesi uyma davranışında bir azalmaya yol açmıştır.
- Kültürler arası çalışmalar toplulukçu kültürlerde uyma davranışının bireyci kültürlerden daha fazla olduğunu göstermiştir.
- Ortam varılan yargıların açıkça dile getirilmesini gerektirmediği sürece, uyma davranışı açısından cinsiyetler arasında bir farklılık yoktur. Varılan yargıların açıkça dile getirildiği durumlarda kadınlar erkeklerden daha fazla uyma davranışı sergilemektedir.

10.2 Kabul etmeyi tanımlamak ve diğer insanları ikna etmenin üç yaygın yolunun karşılaştırmak.

- Kabul etme bir bireyin bir başka bireyin istemesi ya da yönlendirmesi sonucunda davranışlarını değiştirmesidir.
- Eşiğe-adım-atma, reddedil-geri adım-at ve topu alçaktan atma teknikleri insanların "kabul etmelerini" sağlamanın üç yaygın yoludur.
- Kültler sevgi bombardımanı, izolasyon, ritüeller ve etkinlikler aracılığıyla yeni katılanların sorgulama yapmalarına ve eleştirel biçimde düşünmelerine engel olurlar. Kültler aynı zamanda eşiğe-adım-atma tekniğini de kullanırlar.

10.3 İnsanların itaat etme olasılığını arttıran etkenleri açıklamak.

- Milgram, klasik elektrik şoku çalışmasında, katılımcıların %65'inin bir otorite figürü olan deneycinin emirlerine uyduğunu bulmuştur.

Sosyal Biliş

10.4 Bir tutumun üç bileşeni arasındaki farkları belirtmek ve tutumların oluşmalarının ve değişmelerinin ardında yatan süreçleri betimlemek.

- Tutumlar fikirlere, kişilere, nesnelere ya da durumlara olumlu veya olumsuz tepki verme eğilimleridir.
- Bir tutumun duygusal bileşen, davranışsal bileşen ve bilişsel bileşen olmak üzere üç bileşeni vardır.
- Çok özel ya da çok güçlü olmadıkları sürece, tutumlar çoğu kez davranışların iyi birer yordayıcısı değildir.
- Tutumlar tutum nesnesiyle doğrudan temas, doğrudan yönlendirilme, diğer insanlarla etkileşim ve diğer insanların gözlenmesi yoluyla oluşabilir.
- İkna bir bireyin bir başka bireyin tutumlarını tartışma, savunma ya da açıklama yoluyla değiştirmeye çalışma sürecidir.
- Mesajın kaynağı, mesajın kendisi, mesajın yönlendirildiği hedef ve iletişim kanalı ikna sürecinin temel unsurlarıdır.
- Ayrıntılandırma olasılığı modelinde, merkezî yolla bilgi işleme mesajın içeriğine dikkat edilmesini, çevresel yolla bilgi işleme ise mesajın içeriği dışındaki etkenlere dikkat edilmesini içerir.

10.5 Tutumları ile davranışlarının farklı olması durumunda insanların nasıl tepki verdiklerini açıklamak.

- Bilişsel çelişki bir bireyin davranışlarının tutumlarıyla uyuşmadığı durumlarda yaşadığı rahatsızlık ya da gerginlik durumudur.

10.6 Sosyal kategorileme sürecini izlenim oluşturmak ve gizil kişilik kuramlarını da kapsayacak biçimde açıklamak.

- Sosyal kategorileme bir bireyin yeni karşılaştığı bir bireyi, daha önce yaşantısı olan insan ya da gruplarla paylaştığı ortak özelliklere dayanarak bir kategori ya da gruba yerleştirmesidir.
- İzlenim oluşturma bir bireyin bir diğer birey hakkında edindiği ilk bilgileri biçimlendirme sürecidir.
- Bir gizil kişilik kuramı, bir bireyin farklı tipte insan, kişilik özelliği ve davranışlar arasındaki bağlantılara ilişkin varsayımlarının oluşturduğu bir sosyal biliş türüdür.

10.7 Yüklemeyi tanımlamak ve içerdiği süreçleri betimlemek.

- Yükleme insanların kendilerinin ve diğer insanların davranışlarını açıklama sürecidir.
- Çevresel bir neden davranışın çevresel ya da durumsal etkenlerle açıklanmasıdır.
- Yatkınlığa bağlı neden davranışın davranışta bulunan kişinin kişilik özellikleriyle açıklanmasıdır.
- Temel yükleme hatası kişisel özelliklerin davranışlar üzerindeki etkisini olduğundan daha fazla, durumsal değişkenlerin etkisini ise olduğundan daha az olarak değerlendirme eğilimidir.

Sosyal Etkileşim

10.8 Önyargı ve ayrımcılığı tanımlamak, ayrılan yönlerini anlatmak ve insanların nasıl önyargılı hâle geldiklerini açıklamak.

- Önyargı bir bireyin belirli bir sosyal grubun üyelerine karşı beslediği olumsuz bir tutumdur. Önyargılar nedeniyle belirli bir sosyal grubun üyelerine farklı davranılması ise ayrımcılık olarak adlandırılır.
- İç grup bir bireyin özdeşim kurduğu insanlar, dış gruplar ise önyargıların hedefi olma potansiyeli olan herkestir.
- Günah keçisi önyargı ve ayrımcılığın yöneltildiği dış grup üyeleridir. Günah keçileri çoğunlukla çok az sosyal etkisi ve gücü olan grupların üyeleridir. İç grubun yaşadıkları engellenme ve öfkenin günah keçileri çoğunlukla bölgeye en son göç eden gruplar olur.
- Gerçekçi çatışma kuramına göre gruplar arası çatışma önyargı ve ayrımcılığı arttırır.
- Sosyal bilişsel kuram önyargıyı doğrudan yönlendirme, model alma ve diğer sosyal etkiler yoluyla öğrenilen bir tutum olarak görür.

- Mavi gözlü kahverengi gözlü deneyinde çocuklar belirli bir süre için dış grup hâline getirilen her gruba karşı kısa sürede ayrımcı davranışlar sergilemeye başladılar.
- Sosyal kimlik kuramına göre bir bireyin belirli bir grup içinde bir sosyal benlik duygusu oluşturması, sosyal kategorileme, sosyal kimlik oluşturma ve sosyal karşılaştırma olarak adlandırılan üç süreç aracılığıyla gerçekleşir.
- Kalıpyargı incinebilirliği kavramı, kendi sosyal grubuna ilişkin kalıpyargıların olduğunu bilmesinin bir bireyin davranışları üzerinde yapabileceği etkiye işaret eder.
- Kalıp yargıların farkında olan bireyler, istemeden bu kalıpyargıları doğrulayacak biçimde davranarak kendini gerçekleştiren bir kehanet durumuna yol açabilirler.

10.9 Önyargıların azaltılmasında kullanılan bazı yöntemleri özetlemek.

- Gruplar eşit statüde olursa, gruplar arası temas önyargıların azaltılmasında daha etkili olur.
- Bütün grupların diğer tüm hedefleri gölgede bırakacak ölçüde büyük bir hedefe ulaşma gereksiniminde olmaları da önyargı ve ayrımcılığı azaltabilir.
- Her bireyin problemin çözümü için gerekli olan önemli bir anahtara sahip olması nedeniyle insanların birlikte çalışmak zorunda olmaları, bir karşılıklı bağımlılık durumu yaratarak önyargı ve ayrımcılığı azaltır. Eğitimde kullanılan bu teknik "birleştirme teknikli iş birlikli öğretim" olarak adlandırılır.

10.10 Sosyal etkenlerin stres tepkileri ve stresle başa çıkma üzerindeki etkilerini açıklamak ve tartışmak.

- Farklı kültürler stres yaratıcı durumları farklı algılarlar ve stresle başa çıkma yolları bir kültürden diğerine değişir.
- Dinî inançları olan kişilerin stres yaratıcı yaşam olaylarıyla daha iyi başa çıktıkları bulunmuştur.

10.11 Çekicilik ve aşkı etkileyen etkenleri tanımlamak ve karşılaştırmak.

- Kişilerarası çekicilik bir hoşlanmaya ya da bir başka bireyle ilişki kurma isteğine işaret eder.
- İnsanlar mekânsal olarak yakınlarında bulunan, kendilerine benzeyen ya da yetersiz oldukları alanlarda kendilerini tamamlayan insanlarla ilişki kurma eğilimindedir.

10.12 Üçgen aşk kuramına göre değişik aşk türlerini tanımlamak ve açıklamak.

- Aşk akrabalık, kişisel bağlar, cinsel çekicilik, hayranlık duyma ya da ortak çıkarlar dolayısıyla bir kişiye karşı beslenen güçlü bir sevgidir.
- Sternberg'e göre aşkın yakınlık, tutku ve bağlanım olmak üzere üç temel ögesi vardır.
- Romantik aşk yakınlık ve tutku, arkadaşça aşk yakınlık ve bağlanım, mükemmel aşk ise üç ögeyi birden içerir.

Saldırganlık ve Olumlu Sosyal Davranışlar

10.13 Saldırganlığı tanımlamak ve öğrenme ve biyolojik etkenlerin saldırgan davranışlar üzerindeki etkisini açıklamak.

- Saldırganlık, bir başka kişiye zarar verme ya da bu kişiyi yok etme niyeti olan davranıştır. Saldırganlık, sözel ya da fiziksel olabilir. Engellenme önemli bir saldırganlık nedenidir.
- Genetik, amigdala, limbik sistem, testosteron ve serotonin saldırganlıkta rol oynayan biyolojik etkenler arasında yer almaktadır.
- Sosyal rollerin saldırganlığın ifade edilmesi üzerinde güçlü bir etkisi vardır. Sosyal öğrenme kuramına göre saldırganlık bu tür davranışların doğrudan pekiştirilmesi ve amacına ulaşan bir saldırgan bir modelin taklit edilmesi yoluyla öğrenilir.
- Şiddet içerikli medyaya maruz kalma ile saldırganlık düzeyinin artması arasındaki bağlantıyı inceleyen araştırmalar bir ilişkinin varlığını desteklemekle birlikte, bu araştırmalar temel olarak ilişkisel niteliktedir.

10.14 Özgeciliği tanımlamak ve tanık etkisini açıklamak.

- Olumlu sosyal davranışlar sosyal açıdan istendik olan ve başkalarına yarar sağlayan davranışlardır.
- Özgecilik bir bireyin bir başkasına hiçbir ödül ya da onay beklentisi olmadan ve çoğunlukla kendi güvenliğini tehlikeye atmaktan korkmadan yardım etmesini içeren olumlu sosyal davranıştır.
- Tanık etkisi, sorumluluğun yayılması nedeniyle, etrafta bir ya da az sayıda kişinin bulunduğu durumlarda, insanlara çok sayıda kişinin bulunduğu durumlara göre daha büyük bir olasılıkla yardım edileceği anlamına gelir.
- Olayı fark etme, olayı acil bir durum olarak tanımlama, yardım etme sorumluluğu üstlenme, hareket planı yapma ve yardım için harekete geçme yardım etme kararının verilmesi sürecinde yer alan beş aşamadır.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Sosyal Beynin Röntgeni

10.15 Sosyal sinirbilim alanını tanımlamak ve anlatmak.

- Sosyal sinirbilim biyolojik süreçlerin sosyal davranışlar üzerindeki etkisini inceler. Sosyal sinirbilim alanında yapılan araştırmalarda sosyal davranışlarla ilgili beyin bölgelerini belirlemek amacıyla işlevsel magnetik rezonans görüntüleme ve diğer görüntüleme teknikleri kullanılır.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Saul kendisini sevmelerini sağlamak için diğer insanlara uyduğunu kabul etmektedir. Saul'un yaptığı aşağıdakilerden hangisine örnek olabilir?
   a. kabul etme.
   b. itaat.
   c. bilgi sağlayıcı sosyal etki.
   d. normatif sosyal etki.

2. Kitabınıza göre, aşağıdaki olaylardan hangisinde grupdüşünme sürecinin yaşandığı bilinmektedir?
   a. başkanlık seçimleri
   b. komünizmin çöküşü
   c. tarikatlarda kitle hâlinde intihar
   d. *Titanik*'in batması

3. Komşusu Maria'ya yaklaşarak anneleri tarafından terk edilen 2-3 kedi yavrusunu almasını ister. Maria üç yavruyu birden almaz, ancak yavrulardan birini almayı kabul eder. Komşusu Maria'yı ikna etmek için aşağıdaki tekniklerden hangisini kullanmıştır?
   a. eşiğe-adım-atma
   b. topu alçaktan atma
   c. reddedil-geri-adım at
   d. eşiğe-iki-adım atma

4. Stanlay Milgram'ın araştırmasını inceleyen bazı araştırmacılar, öğretmen rolündeki katılımcıların ölümcül olabilme potansiyeli taşıyan şiddette şok uygulamayı kabul etmelerinin itaatten çok _____ kaynaklanabileceğini öne sürmüşlerdir. Ancak, bu görüş henüz araştırmalarla doğrulanmamıştır.
   a. eşiğe-adım-atma tekniği
   b. reddedil-geri-adım-at tekniği
   c. topu alçaktan atma
   d. "hepsi bu değil" tekniği

5. Anababalara oturup çocuklarıyla dürüst bir biçimde uyuşturucular hakkında konuşmalarını öneren kamu spotları aşağıdaki tutum oluşturma yöntemlerinden hangisini teşvik etmektedir?
   a. doğrudan temas
   b. doğrudan yönlendirme
   c. dolaylı koşullama
   d. gözlem yoluyla öğrenme

6. Araştırmalar bir mesajın _____ düzeyde korku uyandıran bilgi içermesinin, özellikle _____ ile birlikte verilmesi hâlinde daha etkili olacağını göstermiştir.
   a. çok yüksek; korku uyandıran sonuçlardan nasıl kaçınılabileceği hakkında bilgi
   b. en düşük; tehdit
   c. orta; tehdit
   d. orta; korku uyandıran sonuçlardan nasıl kaçınılabileceği hakkında bilgi

7. Sandy spor malzemeleri satan bir marketten silahlar çalmakla suçlanan bir adamın duruşmasında jüri üyesi olarak görev yapmaktadır. Sanık düzgün konuşamayan ve oldukça yoksul bir art alandan gelen bir adamdır. Ancak, Sandy bunları dikkate alma yerine, mahkemeye sunulan kanıtları dikkatle dinlemiş ve kararını kanıtlara dayanarak vermiştir. Buna göre, Sandy karar verirken hangi bilgi işleme yolunu kullanmıştır?
   a. merkezî yol
   b. çevresel yol
   c. bilişsel yol
   d. görsel yol

8. Tutumu ile davranışı arasında bir tutarsızlık olduğunu hissetmesi nedeniyle bilişsel çelişki yaşayan LaShonda aşağıdakilerden hangisini yaptığı takdirde yaşadığı rahatsızlık duygusu azalacaktır?
   a. sürekli olarak tutumu ile davranışı arasındaki tutarsızlığı düşünmek
   b. mevcut tutumunu devam ettirmek
   c. tutarsızlığı başkalarıyla konuşmak
   d. davranışını değiştirmek

9. Gerard bir iş görüşmesine birkaç günlük sakal, dağınık saçlar, yamalı bir blucin, yırtık bir tişört ve ayağında sandaletlerle gitmiştir. Bu durum açıkça Gerard'ın _____ hakkında hiçbir şey bilmediğini göstermektedir.
   a. bilişsel çelişki
   b. tutum oluşturma
   c. izlenim oluşturma
   d. grupdüşünme

10. Bir davranışın, davranışta bulunan kişinin dışındaki etkenlerden kaynaklandığının düşünülmesi _____ olarak adlandırılır.
   a. çevresel neden
   b. yatkınlığa bağlı neden
   c. temel yükleme hatası
   d. aktör-gözleyen yanlılığı

11. Thomas erkek arkadaşlarıyla takılmaktan hoşlanmaktadır. Thomas'ın kuvvetli bir özdeşim kurduğu bu insanlar_____ adlandırılır.
   a. referans grubu
   b. iç grup
   c. dış grup
   d. "onlar" grubu

12. "Robber's Cave" deneyi önyargılarla mücadelede _____ önemini göstermiştir.
   a. birleştirme teknikli iş birlikli öğretim
   b. eşit statüde temas
   c. ortak hedefler
   d. kalıpyargı incinebilirliği

13. Çin'den Amerika'ya göç eden Huong, bir yandan Amerikalı arkadaşları gibi giyinip onlar gibi davranırken, diğer yandan da kendi kültürel mirasını devam ettirmekte ve hafta sonları Çin dansları kurslarına gitmektedir. Huong'un bu davranışı aşağıdakilerden hangisine örnektir?
   a. asimilasyon
   b. entegrasyon
   c. ayrı yaşama
   d. marjinalleşme

14. Aşağıdaki kişilerden hangisinin stresle başa çıkma kapasitesi en yüksek olabilir?
   a. Mary, kilise cemaatiyle yakın ilişkileri olan çok dindar biridir.
   b. Carrie, çok çalışkan biridir, ancak herhangi bir hobisi ya da başka bir ilgi alanı yoktur.
   c. Jeri, ailesinden çok uzakta yaşayan ve az sayıda arkadaşı olan biridir.
   d. Larry başarı güdüsü yüksek biridir.

15. Vivian ve Steve iş yerinde tanışırlar. Başlangıçta sadece arkadaş olan Vivian ve Steve'in aralarında zamanla bir aşk gelişir ya da Vivian'ın söylediği gibi "zamanla birbirlerine ısınırlar". Kişilerarası çekicilik konusunda yapılan araştırmaların sonuçlarına göre bunun en olası açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?
   a. yalın maruz kalma etkisi
   b. kişisel çekicilik
   c. kader
   d. hoşlanmada karşılıklılık

16. Sternberg'e göre, ilişkileri yakınlık ve tutku üzerine temellendirilmiş olan, ancak henüz uzun süreli bir ilişkiye bağlanımları bulunmayan bir çift ne tür bir aşk yaşamaktadır?
   a. arkadaşça
   b. mükemmel
   c. şefkat
   d. romantik

17. Saldırganlığın sosyal rollerin sonucu olduğu görüşü hangi psikolojik kuram üzerine temellendirilmiştir?
   a. hümanistik
   b. sosyal öğrenme
   c. psikoanalitik
   d. bilişsel

18. LaShanda Calloway'e yardım edilmemesinin nedenlerini açıklarken, sosyal psikologların çok büyük bir çoğunluğunun kullandığı iki kavram hangi seçenekte yer almaktadır?
   a. tanık etkisi ve özgecilik
   b. saldırganlık ve sorumluluğun yayılması
   c. özgecilik ve sorumluluğun yayılması
   d. tanık etkisi ve sorumluluğun yayılması

19. Oğlunun sınıfının müzeye yaptığı geziye eşlik eden Cara, müzede birinin merdivenden uçtuğunu görür ve cep telefonuyla hemen 911'i arar. Cara yardım etmeye karar verme sürecinin hangi aşamasını gerçekleştirmiştir?
   a. olayı fark etme
   b. yardım için harekete geçme
   c. yardım etme sorumluluğunu üstlenme
   d. hareket planı yapma

20. Aşağıdakilerden hangisinin sosyal sinirbilim alanının ilgilendiği bir konu olma olasılığı en yüksektir?
   a. sosyal davranışları beynin hangi bölgeleri etkilemektedir
   b. genetik sosyal davranışları ne ölçüde etkilemektedir
   c. beyin travmasının sosyal ilişkiler geliştirme üzerinde ne tür bir etkisi vardır
   d. arkadaşlar anlaşmazlıkların çözülmesini nasıl etkiler

Bölüm 11
Kişilik Kuramları

Çoğu insan, doğduktan hemen sonra ayrılan tek yumurta ikizleri "Jim" kardeşlerin, James Arthur Springer ve James Edward Lewis, öyküsünü duymuştur. 39 yaşındaki Springer ve Lewis, birbirinden ayrı büyütülen tek yumurta ve çift yumurta ikizleri arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları araştıran Minnesota Üniversitesi psikologlarından Thomas Bouchard tarafından çalışılan ilk ikizlerdi (Bouchard ve ark., 1990).

Her iki "Jim" de dikkat çekecek düzeyde birbirlerine benziyorlardı. Her ikisi de teknik resim ve marangozluk ile ilgileniyor, aynı miktarda sigara ve içki içiyordu; hatta her ikisi de Betty adlı kadınla evlenmeden önce Linda isminde bir kadından boşanmıştı. Bu benzerlikler, kolaylıkla paylaşılan genetik etkiye atfedilebilir. Ancak Springer ve Lewis'in her ikisi de Ohio'da kısmen birbirine benzer sosyoekonomik geçmişi olan ebeveynler tarafından büyütülmüştü; aralarındaki benzerliğin ne kadarı bu durumla ilişkili olabilir?

Kardeşlerinize hangi yönlerden benzersiniz? Hangi yönlerden onlardan farklısınız? Kişiliğiniz çevre tarafından nasıl şekillenir?



Neden kişilik öğrenelim?

Kişilik, kim olduğunuzun hem fiziksel hem de duygusal tutumlarınızın ve tepkilerinizin genel toplamıdır. Her bireyi dünyadaki diğer insanlardan ayıran şeydir. Kim olduğumuzu ve nasıl bu şekilde olduğumuzu ele almayan bir insan davranışı incelemesi olabilir mi?



Öğrenme Hedefleri

11.1 Kişiliği tanımlamak ve psikolojideki çeşitli bakış açılarının kişiliği nasıl ele aldığını açıklamak.

11.2 Describe'un zihin ve kişiliğe ilişkin görüşlerinin psikodinamik kuramın temelini nasıl oluşturduğunu betimlemek.

11.3 Yeni Freudcuların, Freud'un kuramı üzerinde ne tür değişiklikler yaptıklarını ve modern psikodinamik kuramın Freud'unkinden nasıl farklılaştığını açıklamak.

11.4 Bandura ve Rotter'ın kuramlarını da kapsayacak şekilde, farklı öğrenme kuramlarının kişiliğe bakışlarını karşılaştırmak.

11.5 Kişiliğe sosyal bilişsel bakış açısının güçlü ve sınırlı yönlerini değerlendirmek.

11.6 Carl Rogers gibi insancılların (hümanistlerin) kişiliği nasıl açıkladıklarını betimlemek.

11.7 Kişiliğe insancıl bakış açısının güçlü ve sınırlı yönlerini değerlendirmek.

11.8 Ayırıcı özellik bakış açısını tanımlamak ve ayırıcı özellikleri kişiliği kavramsallaştırmak amacıyla kullanan ilk girişimleri betimlemek.

11.9 Beş faktör modelini ve diğer son dönem ayırıcı özellik kişilik kuramlarını betimlemek ve değerlendirmek.

11.10 Davranış genetikçilerinin kişiliği incelerken ikiz ve evlat edinme çalışmalarını nasıl kullandığını açıklamak.

11.11 Kalıtsallığı tanımlamak ve kültür gibi çevresel faktörlerin kişiliği nasıl etkileyebileceğini açıklamak.

11.12 İnsanların stres yaratıcı bir olay ya da durum hakkında nasıl düşündüklerini ve onu nasıl değerlendirdiklerini ele alan Lazarus'un iki adımlı sürecini betimlemek.

11.13 Kişilik faktörlerinin, stres yaratıcılarla başa çıkma yeteneğimizi nasıl etkileyebileceğini açıklamak.

11.14 Görüşmeler yapmanın, davranışsal değerlendirmeler ve kişilik envanterleri kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini belirtmek.

11.15 Projektif kişilik testlerini kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini belirtmek.

11.16 Daha iyimser bir düşünme biçimine sahip olmak için izlenebilecek yolları ana hatları ile belirtmek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel düşünme

Kişilik Üzerine Görüşler

11.1 Kişiliği tanımlamak ve psikolojideki çeşitli bakış açılarının kişiliği nasıl ele aldığını açıklamak.

Kişilik her bireyin yaşamı boyunca kendine özgü düşünme, davranma ve hissetme biçimidir. Kişilik ne bireyin ahlaki ya da etik davranışları ile ilgili değer yargılarını işaret eden **karakter** ne de çabuk öfkelenme veya uyum yeteneği gibi doğuştan gelen kalıcı özelliklerini belirten **mizaç** ile karıştırılmalıdır. Mizaç, kişinin genetik etkiler, doğum öncesi etkiler ya da bu etkilerin birleşiminden oluşan biyolojisine dayanır ve bireyin kişiliğinin büyük bölümünü şekillendirir. Bununla birlikte hem karakter hem de mizaç kişiliğin yaşamsal öneme sahip parçalarıdır. Her yetişkin kişiliği; mizaç, ailenin kişisel öyküsü, kültür ve bireyin büyüdüğü zamanın birleşiminden oluşur (Kagan, 2010).

İnsanoğlunun davranış özelliklerini açıklayabilecek pek çok yol bulunduğundan, kişilik hâlâ psikolojinin görece genç alanlarından biridir. Fakat kişilik araştırmaları oldukça eskiye dayanır. Örneğin, kişiliğin fizyolojik kökenlerine dair ilk görüşler, daha milattan önce 4. yüzyılda Empedokles ve ardından Hipokrat tarafından; milattan sonra 2. yüzyılda da Hipokrat'ın çalışmalarından etkilenen Galen tarafından ileri sürüldü (Dumont, 2010). Hipokrat ve Galen, mizaç ya da kişiliğin bedenin dört fiziksel beden sıvısı (kan, safra, kara safra, balgam) arasındaki göreceli dengeyle ilişkili olduğuna inandılar.

Kişilik hakkında tek bir açıklama olmamasının bir nedeni, kişiliği tam ve bilimsel olarak ölçmenin hâlâ zor olması ve kişilik ile ilgili farklı bakış açılarının bulunmasıdır. Bunlar, bilinçli ya da bilinçdışı aracı faktörleri de göz önüne alarak, bireysel davranışsal yatkınlıklar ya da durumsal süreçler gibi kişiliğin farklı kaynaklarını değerlendirme eğilimindedirler (Mischel ve Shoda, 1995). Biyolojik, gelişimsel, sosyal ve kültürel faktörlerin etkileşiminde olduğu gibi, kaynaklar birbirlerini etkileyebilir ve birbirleriyle çakışabilir. Her bakış açısı, kaynakları farklı yollarla değerlendirir. Bazı bakış açıları, aşağıda belirtilenlere ek olarak, yapısalcılık, işlevselcilik, Gestalt öğrenme ve bilişsel yaklaşım gibi psikolojideki diğer okulların düşüncelerinden de etkilenir. Kuramlar veya bakış açıları, güdülenmiş-biliş, bilişsel duygusal bilgi işleme, öz-anlatım, evrim veya sosyal uyum gibi alanlardan gelen bir "mercek" kullanabilir (Buss, 2009, 2011; Higgins ve Scholer, 2010; McAdams ve Olson, 2010; Mischel ve Shoda, 1995). Ortaya çıkışı açısından, kişilik kuramında birkaç geleneksel bakış açısına odaklanacağız:

- *Psikodinamik bakış açısı*, Sigmund Freud'un çalışmalarıyla başlar ve günümüze kadar uzanır. Bilinçdışı zihnin kişilik gelişimindeki rolüne odaklanır. Bu yaklaşım, ağırlıklı olarak kişilik farklılıklarının biyolojik nedenlerini ele alır.
- *Davranışçı bakış açısı*, Bölüm Beş'te ele alındığı gibi öğrenme kuramlarını temel alır. Bu yaklaşım, çevrenin davranış üzerindeki etkilerine odaklanır; öğrenmeyi ve kişiliği etkileyen bireysel düşünme süreçleri ile başkaları arasındaki etkileşimi inceleyen sosyal bilişsel kuramı kapsar.
- *İnsancıl (hümanistik) bakış açısı*, ilk olarak psikanalitik ve davranışçı bakış açılarına bir tepki olarak ortaya çıkmıştır ve kişilik gelişiminde bireyin, bilinçli yaşam deneyimlerinin ve seçimlerinin rolüne odaklanır.
- *Ayırıcı özellik bakış açısı*, temel amaçları açısından diğer üçünden ayrılır: Psikodinamik, davranışçı ve insancıl bakış açılarının tümü kişiliğin kendine özgü özelliklerinin oluşmasına neden olan süreçleri açıklamaya çalışırken, ayırıcı özellik kuramcıları sonuçta olan ile yani özelliğin kendisiyle ilgilenir. Bazı ayırıcı özellik kuramcıları, kişilik özelliklerinin biyolojik olarak belirlendiğini varsaysa da diğerlerinin böyle bir varsayımı yoktur.

Çeşitli kişilik bakış açıları üzerinde çalışmaya başlamadan önce, kişiliğinizi etkileyebilecek faktörleri daha fazla öğrenebilmek amacıyla, bir dakikanızı *"Kişiliğinizi Ne Şekillendirdi?"* adlı anketi doldurmak için ayırın.

Anket KİŞİLİĞİNİZİ NE ŞEKİLLENDİRDİ?

Etkileşimsel

GİRİŞ | ANKET | SONUÇLAR

Bu anket kişilik gelişimini etkileyen faktörlere ilişkin inançlarınızı ve kişilik değerlendirmesiyle ilgili yaşantılarınızı araştırmaktadır.

Ankete başlamak için İleri tuşuna tıklayın.

Diğer insanların beklenti ve istekleri, ne sıklıkta sizin kendiniz için istediklerinizden daha önemli olur?

- ○ Çok Nadir
- ○ Nadiren
- ○ Ara Sıra
- ○ Sıklıkla
- ○ Çok Sık

Geri Dön | İleri

"Kişiliğinizi Ne Şekillendirdi?" **Deneyini Uygulayın.**

Kavram Haritası Ö.H. 11.1

Etkileşimsel

kişilik
her bireyin yaşamı boyunca düşünmesi, davranması ve hissetmesinin benzersiz biçimidir

Kişilik Kuramları — **bakış açıları / kuramlar** kişiliği farklı açılardan görme ve açıklama

- **psikodinamik:** Freud'un çalışmalarına dayanır; başlıca odak bilinçdışı zihnin rolü üzerindedir
- **davranışçı ve sosyal bilişsel görüş:** çevrenin davranış üzerindeki etkilerine odaklanır; öğrenme kuramlarını temel alır
- **insancıl:** bilinçli yaşam deneyimlerine ve seçimlerine odaklanır
- **ayırıcı özellik:** kişiliğin kökenleri yerine özelliklerin kendisine odaklanır

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. En iyi arkadaşlarınızın nasıl davrandıklarını, genelde nasıl hissettiklerini ve neler üzerine düşündüklerini betimlemeniz istense, onun _____ betimlemiş olursunuz.
- **a.** mizacını
- **b.** karakterini
- **c.** kişiliğini
- **d.** duygudurumunu

2. Laila, kız kardeşinin erkek arkadaşını beğenmemektedir. Annesine "Bende kibar biri olduğu izlenimini bırakmıyor. İyi birine benzemiyor, onun güvenilmez biri olduğunu düşünüyorum!" der. Anne kızına "Neden diğer insanlara karşı her zaman bu kadar yargılayıcısın? Cidden, bu çocuğun _____ hakkında haklı olduğuna nasıl bu kadar emin olabiliyorsun?" der.
- **a.** karakteri
- **b.** kişiliği
- **c.** mizacı
- **d.** terbiyesi

3. Hipokrat ve Galen gibi erken dönem kuramcılara göre, mizaç ya da kişilik bedendeki dört sıvının göreli dengesi ile ilişkilidir. Aşağıdakilerden hangisi bu sıvılardan biri değildir?
- **a.** kan
- **b.** su
- **c.** safra
- **d.** balgam

4. Günümüzde psikoloji alanında neden kişiliğe dair tek bir ortak açıklama bulunmamaktadır?
- **a.** Kadınlar ve erkekler arasındaki temel kişilik farklılıkları, tüm insanlar için tek bir açıklama yapılmasını mümkün kılmadığı için.
- **b.** Farklı ırksal geçmişi olan insanlar arasındaki temel kişilik farklılıkları, tüm insanlar için tek bir açıklama yapılmasını mümkün kılmadığı için.
- **c.** Freud'un kuramlarının doğru ve diğer tüm modellerden üstün olduğu bilimsel olarak gösterildiği hâlde, politik açıdan doğru olmayan doğası nedeniyle karşı çıkıldığı için.
- **d.** Kişiliğin gerçekte ne olduğunu kesin ve bilimsel olarak betimlemek ve ölçmek zor olduğu için.

Kişiliğe Psikodinamik Bakış



Sigmund Freud (1856 – 1939) psikolojide psikodinamik hareketin kurucusudur. O bir sandalyede oturup hastalarını dinlerken ve psikanalitik kuramı geliştirirken, hastalarının çoğu yukarıdaki divana oturmakta veya uzanmaktaydı.

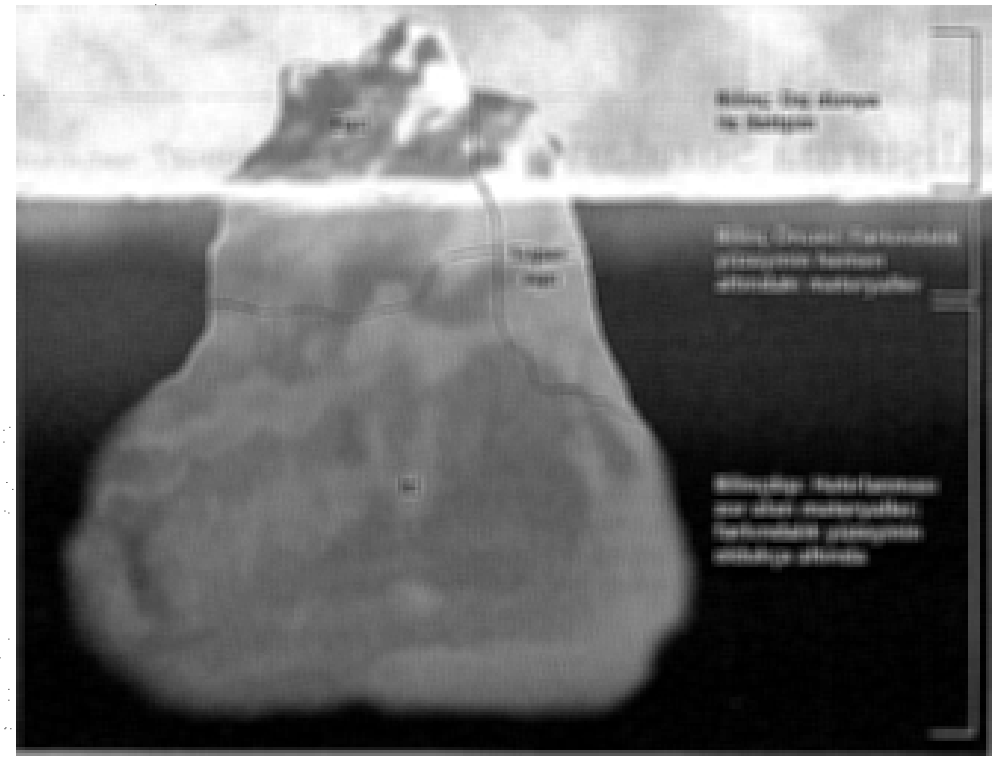
Freud'un ve hastalarının yaşadıkları dünya hakkında bilgimiz olmadan, Freud'un kişilik hakkındaki düşüncelerini nasıl geliştirdiğini anlamak zordur. Freud cinselliğin baskı altında tutulduğu Viktorya döneminde Avrupa'da doğdu ve yetiştirildi. Bu dönemde büyüyen insanlara, kilise tarafından, cinselliğin sadece evlilikte ve yalnızca çocuk yapma amacıyla yaşanabileceği söylendi. Cinsel ilişkiden zevk almak, günah olarak değerlendirildi. Erkeklerin "hayvani" isteklerini zaman zaman kontrol edemedikleri düşünüldüğünden, iyi bir Viktoryan kocanın, karısıyla birlikte birkaç çocuk sahibi bir baba olduktan sonra iffetli* karısına dokunmayarak, cinsel rahatlama için bir metrese yönelebileceği kabul edildi. Kadınların, özellikle üst sınıftakilerin, cinsel dürtüleri olmadığı varsayıldı. Freud'un çoğu hastasının, doyurulmayan cinsel dürtülerden ya da cinsel bastırmadan kaynaklanan problemleri olan zengin kadınlardan oluşması hiç garip değildi. Freud'un anormal davranışı cinsellikle açıklamaya dair "saplantısı", kendisinin ve hastalarının kültürel geçmişi ışığında anlaşılır görünmektedir.

Freud zamanla zihinde bilinç katmanlarının olduğuna inanmaya başladı. Bilinçdışı zihnin bilinçli davranış üzerindeki etkisine dair düşüncelerini yazdığı *The Psychopathology of Everyday Life** (Freud, 1901) adlı kitabını yayınladı ve Viktorya dünyasını şoka uğrattı.

İNSAN VE DİVAN: SIGMUND FREUD VE PSİKODİNAMİK BAKIŞ AÇISININ KÖKENLERİ

11.2 Freud'un zihin ve kişiliğe ilişkin görüşlerinin psikodinamik kuramın temelini nasıl oluşturduğunu betimlemek.

Freud, zihnin üç bölüme ayrıldığına inandı: bilinç öncesi, bilinç ve bilinçdışı (Freud, 1900) (bk., **Şekil 11.1**). Freud'un meslektaşları arasında, bireyin içinde bulunduğu andaki farkındalığının bilinçli zihinde yer alması veya bilinç öncesinin anıları, bilgileri ve kolayca



Şekil 11.1 Freud'un Kişilik Kavramlaştırması

Bu buzdağı zihnin üç düzeyini temsil eder. Buzdağının yüzeyin üstünde görünen kısmı, bilinçli zihindir. Yüzeyin hemen altında, bilinçli zihnin henüz bir parçası hâline gelmemiş her şeyi içeren bilinç öncesi bulunur. Yüzeyin altında saklı derin bölüm, bilince kolayca getirilemeyen duyguların, anıların, düşüncelerin ve dürtülerin yer aldığı bilinçdışı zihindir. Kişiliğin üç parçasından ikisi (ego ve süperego) farkındalığın üç düzeyinde de var olurken, id tamamen bilinçdışı zihinde yer alır.

* iffetli: ahlaki açıdan mükemmel, namuslu.

* Çevirmen Notu: The Psychopathology of Everyday Life: Günlük Yaşamın Psikopatolojisi

hatırlanabilecek olayları içermesi üzerine ciddi bir anlaşmazlık bulunmazken, **bilinçdışı zihin** (diğer bir deyişle "bilinçdışı") gerçek bir görüş ayrılığı konusuydu. Freud, sadece sembolik olarak rüyalarda ve insanların neden öyle davrandıklarını bilmeden yaptıkları bazı davranışlarda yüzeye çıkan, her zaman gizli kalan bir zihin bölümü olduğunu ileri sürdü. Freud'a göre, kişi azimli bir çabayla bilinçdışı zihindeki bir anıyı hatırlamaya çalışsa da anı doğrudan ortaya çıkmayacaktır. Freud, bilinçdışı zihnin, insan davranışını ve kişiliğini belirleyen en önemli faktör olduğuna inandı.

FREUD'A GÖRE KİŞİLİĞİN BÖLÜMLERİ Freud hastalarına ilişkin gözlemlerinden hareketle, kişiliğin üç bölüme ayrılabileceğine, her bölümün de bilinçli farkındalığın bir veya birden fazla düzeyinde yer alabileceğine inandı (bk., **Şekil 11.1**). Kişiliğin bu üç bölümünün gelişimi ve birbirleriyle etkileşimi, kuramının özünü oluşturdu.

İD: İYİ HİSSETTİRİYORSA, YAP Bebeklerde bulunan, kişiliğin ilk ve en ilkel bölümü **id**'dir. İd, *"o" (it)* anlamına gelen Latince bir kelimedir. İd, kişiliğin doğuştan itibaren var olan, tümüyle bilinçdışı, haz arayan, ahlak ile ilgisi olmayan bölümüdür ve temel biyolojik dürtülerin tamamını içerir: açlık, susuzluk, kendini koruma ve cinsellik gibi.



Dur bir dakika... Freud bebeklerin cinsel dürtülere sahip olduğunu mu düşündü?

Evet, Freud Viktorya döneminde yaşayan meslektaşlarını şaşkına uğratacak ve öfkelendirecek şekilde, bebeklerin cinsel dürtülere sahip olduklarını düşündü. "Cinsel dürtüler" ile aslında haz veren duyumları arama ihtiyacını belirten "haz dürtüleri"ni kastetti. İnsanlar haz arayan varlıklardır, bebekler bile ağızlarına alabilecekleri herhangi bir şeyi emme ve çiğneme yoluyla haz arayabilirler. Aslına bakılırsa, bebeklerin doğduklarında neye benzediklerini düşünmek, bize id hakkında iyi bir tablo sunar. Bebekler talepkâr, akıl dışı, mantıksız ve dürtüseldirler. İhtiyaçlarının hemen doyurulmasını isterler ve başkalarının ihtiyaçlarını ve isteklerini önemsemezler (Burada dikkat edilmesi gereken nokta şudur: Bebeklerin davranışları Freud'un id kavramına uygun görünmekle birlikte, idin varlığının kanıtı değildir. Bu sadece Freud'un öne sürdüğü id kavramının, bebekler hakkında önceden bildiği şeylere uyduğu anlamına gelir).

Freud, sonuçlarını dikkate almadan ihtiyaçların hemen doyurulması isteği olarak tanımlanabilecek bu gereksinimi **haz ilkesi** olarak adlandırmıştır. Haz ilkesi basitçe "Eğer iyi hissettiriyorsa, yap." olarak özetlenebilir.

EGO: YÖNETİCİ MÜDÜR İnsanlar, genelde bebeklerin ihtiyaçlarını mümkün olduğunca çabuk karşılamaya çalışırlar. Bebekler acıktıklarında doyurulur, altlarını ıslattıklarında değiştirilir ve ağladıkları zaman bakımlarıyla ilgilenilir. Fakat bebekler büyümeye başladıklarında, yetişkinler onların her isteklerini yapmamaya başlarlar. Dokunamayacakları veya tutamayacakları şeyler vardır veya yiyecek gibi bazı şeyleri beklemeyi öğrenmeleri gerekir. Freud'a göre, gerçek çirkin yüzünü göstermeye başlamıştır. İd sadece istediğini elde edememe veya beklemek zorunda kalma gerçeği ile başa çıkmaya çalışmaz, daha kötüsü idin kontrolsüz isteklerinin sonucunda cezalandırılma olasılığıdır.

Freud'a göre, gerçeklikle başa çıkma, kişiliğin **ego** adı verilen ikinci bölümünün gelişmesini sağlar. "Ben" anlamına gelen Latince bir sözcük olan ego, çoğunlukla bilinçlidir ve idden çok daha fazla akılcı, mantıklı ve beceriklidir. Ego, idin isteklerinin sadece olumsuz sonuçlara yol açmayacağı durumlarda doyurulması anlamına gelen **gerçeklik ilkesine** göre çalışır. Bu ilke, yaratabileceği acı verici veya hoş olmayan sonuçlar nedeniyle, egonun idin isteklerini görmezden gelebileceği anlamına gelir.

Örneğin, bir bebek annesinin karşı çıkmasına rağmen bir nesneye uzanabilir ve onu almaya çalışabilir, ancak egosu gelişme sürecinde olan yeni yürümeye başlamış bir çocuk, annesi "Hayır!" dediğinde cezadan kaçınmak için nesneyi almaktan çekinir; ancak annesi bakmadığı bir anda nesneyi almak için geri gelebilir. O hâlde, gerçeklik ilkesinin daha basit bir ifadesi, "Eğer iyi hissettiriyorsa, yap, fakat sadece yaptığın yanına kâr kalacaksa."dır.



Herkes haz ilkesine göre hareket etseydi, dünya oldukça korkutucu bir yer olurdu. Freud'a göre, doğru ile yanlış birbirinden nasıl ayırt edilir?

SÜPEREGO: AHLAK BEKÇİSİ Freud kişiliğin üçüncü ve son bölümünü, kişiliğin ahlak merkezini, **süperego** olarak adlandırmıştır. Süperego (Latince "benlik üstü" anlamına gelir), okul öncesi yaştaki çocuğun toplumun kurallarını, adetlerini ve beklentilerini öğrenmesiyle gelişir. Süperego, insanların yanlış bir şey yaptıklarında suçluluk veya *ahlaki kaygı* hissetmelerini sağlayan **vicdanı** içerir. Vicdan, çocukların doğru ile yanlışın bilincine varmalarıyla gelişir.

MELEK, ŞEYTAN VE BEN: KİŞİLİĞİN ÜÇ BÖLÜMÜ BİRLİKTE NASIL ÇALIŞIR? Büyürken çizgi film izlemiş herkes, büyük olasılıkla kişiliğin bu üç bölümünün canlandırılmış hâlini görmüştür; id genellikle küçük bir şeytan, süperego melek, ego ise ortada, ne yapacağına karar vermeye çalışan bir insan ya da hayvandır. Yani id talep eder, süperego bu isteklerin nasıl karşılanacağına dair kısıtlamalar koyar, ego ise hem süperegoyu memnun edecek hem de idi sakinleştirecek bir planla çözüm bulmaya çalışır. Bazen id veya süperego, egoda epey kaygı yaratacak şekilde, kendi isteklerini yaptırmak ister. Bu sürekli çatışma durumu, Freud'un kişiliğin nasıl çalıştığına dair görüşünü ifade eder; bu çatışmanın yarattığı kaygı kontrolden çıktığında davranış bozuklukları ortaya çıkar. Örnekte, id şeytan olarak tasvir edilmiş olsa da id "şeytan" değildir, hayatta kalma ve hemen doyum sağlama ile ilgilidir.

Psikolojik savunma mekanizmaları, bireyin gerçeklik algısını bilinçdışında çarpıtarak kaygıyla başa çıkmasını sağlayan yollardır. Bu savunma mekanizmaları, ağırlıklı olarak Freud'un psikanalist olan kızı Anna Freud tarafından çalışılmıştır (Benjafield, 1996; A. Freud, 1946). Kişiliğin üç bölümünün işlev görebilmesi için aralarında sürekli ortaya çıkan çatışmaların yönetilmesi gerekir; Freud savunma mekanizmalarının bu çatışmaların neden olduğu kaygıyla başa çıkmada en önemli araçlardan biri olduğunu ileri sürmüştür. Savunma mekanizmalarının bir listesi, tanımları ve örnekleri **Tablo 11.1**'de yer almaktadır.

KİŞİLİK GELİŞİMİNİN DÖNEMLERİ

Öyleyse, id doğuştan beri vardır, fakat kişiliğin diğer iki bölümü sonradan gelişir; ne kadar sonra? Kişilik ne zaman tamamlanır?

Freud kişilik gelişiminin, çocuk cinselliğinin gelişimi ile belirlenen bir dizi **psikoseksüel dönem** sonucu oluştuğuna inanmıştır. Her dönemde, farklı bir *erojen* bölge, diğer bir deyişle haz veren duygular üreten beden alanı, önemli hâle gelir ve çatışmanın kaynağı olur. Tüm yönleriyle çözülmeyen çatışmalar, **saplanma** veya gelişim dönemine bir miktar "takılma" ile sonuçlanabilir. Çocuk zamanla yetişkin olsa da hâlâ daha önce saplandığı dönemden duygusal ve psikolojik "yükler" taşıyacaktır.

ORAL DÖNEM (İLK 18 AY) İlk dönem **oral dönem** olarak adlandırılır çünkü haz bölgesi ağızdır. Freud'a göre, burada ortaya çıkan çatışma memeden kesilme (artık bardaktan içebilen çocuğun annesinin memesinden uzaklaşması) üzerine olacaktır. Er ya da geç gerçekleşecek olan memeden kesilme, çocuğun oral ihtiyaçlarının az ya da çok doyuma ulaşmasıyla, dolayısıyla oral açıdan saplanmış yetişkin kişilik özellikleri ve davranışlarıyla sonuçlanabilir: Aşırı yeme, çok fazla içme, sigara tiryakisi olma, çok fazla konuşma, tırnak yeme, sakız çiğneme veya çok bağımlı ve iyimser (oral ihtiyaçlar aşırı

Tablo 11.1 PSİKOLOJİK SAVUNMA MEKANİZMALARI

Etkileşimsel

Tabloyu inceleyin, hazır olduğunuzda "Anladığınızı Kontrol Edin" tuşunu tıklayın.

Savunma Mekanizmaları ve Tanımı	Örnek
İnkâr: Tehdit edici bir durumu fark etme veya kabullenmeyi reddetme.	Pat, bir alkolik olduğunu inkâr eden bir alkoliktir.
Bastırma: Tehdit edici veya çatışma yaratan olayları ya da durumları bilinçli belleğin dışına "itme".	Çocukken cinsel istismara uğrayan Regan, bu istismarı hiç hatırlayamaz.
Mantığa bürüme: Kabul edilmeyen davranışlar için kabul edilebilir bahaneler üretme.	"Eğer kahvaltı yapmazsam, daha sonra diyetime zarar vermeden bir parça pasta yiyebilirim."
Yansıtma: Kişinin kendisinde kabul edemediği düşünceleri, sanki düşünceler kendisine değil, başkasına aitmiş gibi başkasına aktarması.	Britni, kız kardeşinin kocasını çekici bulur ama bunu inkâr eder ve onun kendisini çekici bulduğuna inanır.
Karşıt tepki kurma: Kişinin tehdit edici veya kabul edilemez gerçek düşüncelerinin karşıtı olan duygusal tepkileri veya tutumları geliştirmesi.	Charley, Sean'ı kendi de bilincinde olmadan çekici bulur fakat herkese homoseksüellerden aşırı derecede nefret ettiğini söyler.
Yer değiştirme: Duyguları, tehdit edici olabilecek gerçek hedef yerine daha az tehdit edici alternatif bir hedefe ifade etme.	Sandra, patronu tarafından azarlanır ve eve giderek kocasıyla öfkeli şekilde kavga eder.
Gerileme: Stresli yaşam olaylarıyla başa çıkma yolu olarak çocuksu örüntülere geri dönme.	Dört yaşındaki Blaine, kardeşi doğduktan sonra yatağını ıslatmaya başlar.
Özdeşim kurma: Kaygıyla başa çıkmak için başka biri gibi olmaya çalışma.	Samantha, okulun en popüler kızı olan Emily'ye hayrandır, onun davranışlarını ve giysilerini taklit etmeye çalışır.
Ödünleme: Eksik olarak algılanan alanları, başka bir alanda üstün hâle gelerek telafi etmeye çalışma.	Ethan sporda iyi değildir; bu yüzden tüm enerjisini akademik bir bilim insanı olmaya yönlendirir.
Yüceltme: Sosyal olarak kabul edilmeyen dürtüleri, sosyal açıdan kabul edilebilir davranışlara dönüştürme.	Çok saldırgan biri olan Ryder, karma dövüş sporları dövüşçüsü olur.

Anladığınızı Kontrol Edin

doyurulduğunda) ya da çok saldırgan ve kötümser (oral ihtiyaçlar görmezden gelindiğinde) olma.

ANAL DÖNEM (18 - 36 AY) Freud, bebek büyüdükçe haz bölgesinin ağızdan anüse taşındığını, çünkü çocukların dışkılarını istedikleri zaman tutmaktan ve bırakmaktan büyük haz aldıklarını ileri sürmüştür. Bu nedenle, bu dönemi **anal dönem** olarak adlandırmıştır.

Freud bu dönemde çatışmanın ana konusunun, çocuğun tuvaleti belirli bir zamanda ve belirli bir şekilde kullanma isteği etrafında şekillenen tuvalet eğitimi üzerine olduğunu düşünmüştür. Gerçekliğe yapılan bu müdahaleci saldırı, anal dönem boyunca egonun gelişimini uyaran sürecin parçasıdır. Tuvalet eğitiminin çok katı olması, anal dönemde görülen saplanmanın iki şekilde ortaya çıkmasına yol açabilir. Açık bir şekilde isyan eden çocuk, tuvalete gitmeyi reddedecek ve Freud'a göre, yetişkinliğinde dağınık olmayı kişisel kontrolün bir ifadesi olarak gören ve bir miktar öfkeli ve yıkıcı olan *anal bırakıcı kişilik* özelliklerini sergileyecektir. Ancak bazı çocuklar pisletmekten çok korkabilir ve dışkılarını tutarak pasif şekilde isyan edebilirler. Pislik yoksa ceza da yoktur. Yetişkinliklerinde cimri, inatçı ve aşırı düzenli olurlar. Bu türe *anal tutucu kişilik* denir.



Kadınlar için, cinsel ilişkiyi veya mastürbasyonu engellemek amacıyla buna benzer bekaret kemerleri zaman zaman kullanılmıştır. Açık kısımlar, idrar yapma ve dışkılama imkânı verse de büyüklükleri ve şekilleri, yukarıdaki fotoğrafta görülen metal dişler gibi, cinsel ilişki ya da mastürbasyonun gerçekleşmesini engellemekteydi.

FALLİK DÖNEM (3 - 6 YAŞ) Çocuklar büyüdükçe, haz bölgesi genital (cinsel) organlara kayar. Bu zamana kadar, çocuklar cinsiyetler arasındaki farklılıkları keşfeder, genital organlarını kendileri uyarabilir veya mastürbasyon yapabilirler. Çocuğunun mastürbasyon yaptığını fark eden Viktoryan bir ebeveynin yaşadığı korkuyu düşünün. O devirdeki insanlar, mastürbasyonun ruh hastalıkları da dâhil her türlü belaya yol açacağına inanıyorlardı.

Genital organlara cinsel merakın ve ilginin uyanması, Freud'un **fallik** dönem olarak adlandırdığı dönemin başlangıcıdır (*Fallik*, Yunanca "penis" anlamına gelen *phalos* kelimesinden gelir). Freud, erkek çocuklarının kızların penislerinin olmadığını fark etmeleriyle birlikte *kastrasyon kaygısı* denilen penisi kaybetme korkusu geliştirdiğine, kızların ise bir penise özlem duymaları nedeniyle *penis kıskançlığı* geliştirdiğine inanmıştır. Erkek anatomisi üzerine odaklanan bu görüş garip göründüyse, o devri hatırlayın. O zamanlar Batı dünyası oldukça erkek-odaklı ve erkek-egemendi. Neyse ki, neredeyse tüm

psikanalistler uzun zaman önce penis kıskançlığı kavramını terk etti (Horney, 1939, 1973; Slipp, 1993). Fallik dönemdeki çatışma, çocuğun cinsel duygularının uyanması üzerine yoğunlaşır. Freud bu dönemde erkek çocukların annelerine cinsel çekim hissettiklerine ve babalarını kıskandıklarına inanmış ve bu fenomeni **Oedipus kompleksi** olarak adlandırmıştır (Oedipus, Yunan trajedisinde bilmeden babasını öldüren ve annesi ile evlenen bir kraldır).

Buradaki cinsel çekim, yetişkin bir erkeğin yetişkin bir kadına hissettikleri anlamına gelmez, daha çok erkek çocuğun annesine duyduğu sevginin cinsel merakla karışmasını ifade eder. Elbette babasını kıskanması babasının, güçlü bir otorite figürünün, ona kızabileceği ve birtakım kötü şeyler yapabileceği anlamına da geldiğinden, çocukta kaygı ve korku yaratır. Kastrasyon kaygısını hatırladınız mı? Bu kaygıyla başa çıkmak için, fallik dönem sona erene kadar iki şey açığa çıkmalıdır. Erkek çocuk, annesine olan cinsel duygularını *bastıracak* ve babasıyla *özdeşim kuracaktır* (*Özdeşim kurma*, kaygıyla mücadele etme amacıyla kullanılan savunma mekanizmalarından biridir). Erkek çocuk babasının davranışlarını, tavırlarını, değerlerini ve ahlaki inançlarını kabul ederek, tüm yönleriyle babası gibi olmaya çalışır, böylece babası ona kızamayacaktır. Kız çocuklar da sevgilerinin hedefi olan babalarıyla, annelerini rakip görerek **Elektra kompleksi** adı verilen benzer bir süreci yaşarlar. Özdeşim kurmanın sonucu, süperegonun gelişimi ve aynı cinsiyetteki ebeveynin ahlaki değerlerinin içselleştirilmesidir.

İşler kötü gittiğinde ne olur? Eğer çocuğun özdeşim kuracağı aynı cinsiyetten ebeveyni yoksa ya da karşı cinsiyetteki ebeveyn cinsel çekimi cesaretlendiriyorsa, saplanma ortaya çıkabilir. Fallik dönemdeki saplanma, genelde bir yetişkinin olgunlaşmamış cinsel tutumlarını içerir. Freud'a göre, bu döneme saplanmış insanlar sıklıkla rastgele* cinsel ilişkiler yaşarlar ve oldukça kibirli olurlar. Kibirlilik, bu kompleksi çözmedeki başarısızlıktan kaynaklanan düşük benlik-değeri duygularını gizleme ve süperegonun yeterli düzeyde oluşmaması şeklinde yorumlanır. Buna ek olarak, bu dönemde saplanmış erkekler, hiçbir zaman büyümeyen "ana kuzusu" olabilirken; kadınlar evlenmek için yaşça kendilerinden daha büyük baba figürleri arayabilirler.

GİZİL DÖNEM (6 YAŞTAN BULUĞA KADAR) Fallik dönemin sonunda çocukların, bir savunma mekanizması olan bastırmayı kullanarak, karşı cinsiyetteki ebeveyne hissettikleri cinsel duyguları bilinçdışına ittiklerini hatırlayın. Altı yaşından buluğ çağının başlangıcına kadar, çocukların cinsel duyguları gizli ya da örtük olarak kalır; bu nedenle bu dönem **gizil dönem** olarak adlandırılır. Bu dönemde, çocuklar entelektüel, fiziksel ve sosyal açıdan büyür ve gelişirken, cinsel açıdan gelişmezler. Bu yaşta erkekler sadece erkeklerle, kızlar da sadece kızlarla oynar ve her biri karşı cinsiyetin oldukça berbat olduğunu düşünür.

GENİTAL DÖNEM (BULUĞDAN İTİBAREN) Buluğ çağı başladığında, bastırılan cinsel duygular artık daha fazla görmezden gelinemez. Beden değişmeye başlar ve cinsel dürtülerin bilince gelmesine yeniden izin verilir; ancak, bu dürtüler artık hedef olarak ebeveynlere yöneltilmez. Bundan böyle, cinsel merakın ve çekimin odağı diğer ergenler, ünlü kişiler ve diğer hayranlık duyulanlar olacaktır. Freud kişilik gelişimini cinsel gelişime bağladığından, genital dönem Freud'un kişilik kuramının son sürecini ve yetişkin sosyal ve cinsel davranışın başlangıcını temsil eder.

YENİ FREUDCULAR VE PSİKODİNAMİK BAKIŞ AÇISI

11.3 Yeni Freudcuların Freud'un kuramı üzerinde ne tür değişiklikler yaptıklarını ve modern psikodinamik kuramın Freud'unkinden nasıl farklılaştığını açıklamak.

Freud'un düşünceleri, ilk başlarda doktorlardan ve psikologlardan oluşan topluluk tarafından dirençle ve alayla karşılandı. Zamanla, birtakım ilk psikanalistler, Freud'un

*rastgele cinsel ilişki: ayrım gözetmeksizin birden fazla partnerle cinsel ilişki kurmak.

biyoloji ve özellikle cinselliğe odaklanan vurgularına karşı çıkarak ve **psikoanalizin** (Freud bu terimi bilinçdışı zihnin çalışması, kişilik gelişimi ve bu kurama dayanan terapiye ilişkin açıklamaları için kullandı) odağını sosyal çevrenin etkisine doğru değiştirerek, psikanalitik kuramın katı yorumundan uzaklaştılar. Öğrenme Hedefi 1.3 ile BAĞLANTI. Aynı zamanda Freud'un id, ego, süperego ve savunma mekanizmaları gibi çoğu özgün kavramını kullanmayı da sürdürdüler.

YENİ FREUDCULAR Bu ilk psikanalistler, **Freudcular** ya da **"yeni" Freudcu** psikanalistler oldular. Bu bölümde bazı ünlü yeni-Freudcular kısaca ele alınacaktır.

JUNG Carl Gustav Jung ("Yung" olarak okunur) Freud ile bilinçdışı zihnin doğası hakkında anlaşmazlığa düşmüştür. Jung bilinçdışı zihnin kişisel korkular, dürtüler ve anılardan daha fazlasını kapsadığına inanmıştır. Ona göre sadece Freud'un tanımladığı **kişisel bilinçdışı** yoktur, bir de **kolektif bilinçdışı** mevcuttur (Jung, 1933).

Jung'a göre kolektif bilinçdışı, birçok halk hikâyesi ve kültürde de görülen eski korkulara ve temalara ilişkin anıları, bir çeşit "canlı türünün" anılarını içerir. Jung bu kolektif, evrensel insan türü anılarını **arketip** olarak adlandırmıştır. Birçok arketip bulunmakla birlikte, özelikle iki tanesi *anima/animus* (erkeğin içindeki kadınsı yön/kadının içindeki erkeksi yön) ve *gölge* (Batı kültürlerinde "şeytan" olarak adlandırılan kişiliğin karanlık yönü) iyi bilinir. Kişiliğin dünyaya gösterilen yanı ise *maske (persona)* olarak adlandırılır.

ADLER Alfred Adler de kişilik gelişiminde cinselliğin önemi konusunda Freud'la anlaşmazlık yaşamıştır. Adler (1954) kuramını, tüm insanların küçük, çaresiz çocuklar olarak kendilerini daha güçlü, üstün olan yetişkinlerle karşılaştırdıklarında aşağılık duyguları geliştirdikleri görüşüne dayandırmıştır. Adler için tüm insan çabalarının, duygularının ve düşüncelerinin arkasındaki itici güç, haz arama değil üstünlük aramadır. İnsanların yaşamlarında bir alanda hissettikleri aşağılık duygularının, başka bir alanda üstün olmaya gayret ederek, üstesinden gelmeye çabalamaları anlamına gelen ödünleme savunma mekanizması, Adler'in kuramında belirgin bir şekilde öne çıkar (bk., Tablo 11.1).

HORNEY Karen Horney ("horn-AY" olarak okunur) Freud ile kadınlar ve erkekler arasındaki farklılıklar, özellikle de penis kıskançlığı kavramı ile ilgili anlaşmazlık yaşamıştır. Erkeklerin çocuk doğurma becerisi eksikliklerini, başka alanlarda başarılı olmaya çabalayarak ödünlemeye çalışmaları anlamına gelen "rahim kıskançlığı" kavramını ileri sürmüştür (Burger, 1997).

Horney cinsellik yerine, kendisinden çok daha büyük ve güçlü olan dünyaya gelmiş olmanın çocukta yarattığı **temel kaygı** üzerine odaklanmıştır. Ebeveynlerinin kendilerine sevgi, ilgi ve güvenlik verdiği insanlar bu kaygının üstesinden gelirken, daha az güven duygusuyla büyüyen diğer insanlar **nörotik kişilikler** ve ilişkilerde işlevsel olmayan başa çıkma biçimleri geliştirebilirler. Horney'a göre bazı çocuklar başka insanlara yönelerek ve onlara bağımlı, yapışkan kalarak bu kaygılarıyla başa çıkmaya çalışırlar. Diğerleri saldırgan, talepkâr ve zalimce davranarak insanlara karşı hareket ederler. Üçüncü bir başa çıkma yolu da kişisel ilişkilerden geri çekilerek insanlardan uzaklaşmaktır.

ERİKSON Erik Erikson (1950, 1959, 1982) resim öğretmeniydi; kendisi, Anna Freud ile çalışarak psikanalist oldu. Yaşamın her aşamasında sosyal ilişkilerin önemli olduğunu vurgulayarak, Freud'un cinselliğe dair görüşlerinden ayrılmıştır. Erikson'un tanımladığı sekiz psikososyal dönem Bölüm Sekiz'de detaylı şekilde tartışılmıştır. Öğrenme Hedefi 8.9 ile BAĞLANTI.



Horney'in çocukların kaygıyla üç yolla başa çıktıklarını ifade eden görüşlerini göz önüne aldığınızda, bu çocuğun hangi yolu kullanıyor olabileceğini düşünürsünüz?



Tüm bu kuramcılar, sanki Freud'un özgün düşüncelerinin bazılarından ayrılarak ünlü olmuş gibi görünüyor. Freud'un kuramı hâlâ üzerinde çalışılmaya değer mi?

FREUD VE PSİKODİNAMİK BAKIŞ AÇISI ÜZERİNE GÜNCEL DÜŞÜNCELER Freud'un özgün psikanalitik kuramı, bugünün cinsel açıdan doygunluğa ulaşmış dünyasıyla daha az ilişkili görünse de kavramlarının çoğu yararlıdır ve hâlâ birçok modern kişilik kuramının ve psikodinamik yaklaşımın temelini oluşturur. Savunma mekanizmaları görüşü bazı araştırmalarla desteklenmiştir ve insanların savunucu davranışlarını ve akılcı olmayan düşüncelerini betimlemenin bir yolu olarak klinik psikolojide kullanılmaya devam edilmektedir. Bilinçdışı zihin kavramı da bazı araştırmalarla desteklenmiştir.

Bilinçdışı zihnin davranışları yönetmesi fikri Freud'un çağdaşları tarafından garip görülse de modern araştırmacılar insan davranışı üzerinde normal bilinçli farkındalığın dışında etkiler olduğunu kabul etmek zorunda kalmışlardır. Bu araştırmaların çoğu hipnoz ve bilinçdışı algı alanında (Borgeat ve Goulet, 1983; Bryant ve McConkey, 1989; Kihlstrom, 1987, 1999, 2001) yer alsa da diğer araştırmacılar örtük bellek ve örtük öğrenme (Frensch ve Runger, 2003) üzerinde çalışmışlardır. Öğrenme Hedefi 6.5 ile BAĞLANTI.

Bu noktada, Freud'un kuramı hakkında çok önemli bir gerçeği belirtmek yararlı olabilir: Freud kişilik hakkındaki çıkarımlarına ulaşmak için deney yapmamıştır. Kuramı çok sayıda hastaya dair gözlemlerine (vaka incelemelerine) dayanır. Hastalarının detaylı çocukluk anılarını ve yaşam deneyimlerini temel alan varsayımından hareketle, psikanaliz kuramını geliştirmek için hastalarının davranışlarını ve anılarını yorumlamıştır. Hastalarının gerçek ya da fantezi, çocukluklarıyla ilgili anlattıkları anıları, geliştirdiği kurama ne derece uygunluk gösterdiğine dayanarak yorumlama konusunda kendini özgür hissetmiştir. Örneğin Freud'un çoğu hastası, babaları, erkek kardeşleri ve diğer yakın aile üyeleri tarafından cinsel istismara uğradıklarını anlattı. Anlaşılan Freud bu anıları gerçek olarak kabullenemedi ve Ödipal çatışmanın temeli yaparak fantezi olduklarına karar verdi. Aslına bakılırsa Freud, Alman meslektaşlarının hem toplumsal hem de profesyonel eleştirileri karşısında, hastalarının gerçek olarak ifade ettikleri istismar anılarına ilişkin özgün algılarını daha sonra değiştirmiştir (Masson, 1984).

Freud, hastalarının sorunlarına ilişkin tanılarının büyük bir kısmını, rüyalarının yorumlarına (Öğrenme Hedefi 4.6 ile BAĞLANTI) ve hastalarının serbest çağrışımlarının sonuçlarına (bir şey üzerinde olumsuz geribildirim korkusu olmadan konuşma) dayandırdı. Bu bilgi "kaynakları", çok belirsiz olmaları ve bu yorumların geçerliğini doğrulayan bilimsel kanıtların olmaması nedeniyle sıklıkla eleştirildi. Bilgi kaynaklarının çok belirsiz olması, iletilen önerilerin ve yorumların terapi sırasında etkiye çok açık olacağı şüphe götürmeyen bir zihin durumunda olan hastanın gerçek anılarını değiştirme olasılığını da arttırarak, Freud'a hastanın sözcüklerini ve anılarını kendi tercih ettiği yorumlara yerleştirebilme olanağını tanıdı (Grünbaum, 1984).

Freud'un kuramına yöneltilen diğer bir eleştiri, rüyaları, anıları ve yorumları psikanalitik kuram çerçevesinde ele alınan insanlar ile ilgilidir. Freud'un danışanlarının hemen hemen tamamı, Viktorya döneminde cinsel baskı altında yaşayan zengin Avusturyalı kadınlardı. Eleştiriler, kişilikteki tüm problemlerin kökeninde cinsellik olduğunu vurgulayan kuramını, yaptığı gözlemleri bulundukları sosyal sınıf ve yaşadıkları dönem nedeniyle cinsel olarak engellenmiş, demografik açıdan sınırlı bir grup kadın hasta üzerine dayandırmasına odaklanır. Freud'un bu tanımlamaya uymayan az sayıda danışanı olmuştur; bu nedenle kuramı cinsel engellenmeler açısından yanlıdır (Robinson, 1993).

Bugün çoğu meslektaşı Freud'un kuramına büyük bir şüpheyle yaklaşsa da modern dünya üzerindeki etkisi görmezden gelinemez. Freud'un kavramlarının, edebiyat, sinema ve hatta çocukların çizgi filmleri üzerinde de büyük etkisi olmuştur. Hiç psikoloji dersi

almamış insanlar bile Freud'un savunma mekanizmaları gibi temel kavramlarının çoğuna aşinadır. Freud ayrıca çocuklarla kapsamlı şekilde çalışmamış olmasına rağmen, çocukluk yaşantılarının kişilik gelişimi üzerindeki etkilerine vurgu yapan ilk kuramcılardan biridir.

İnsanların bilinçdışı zihnin kavramlarını incelemek için gerekli araçlara sahip olmaları, son birkaç on yıllık sürede gerçekleşmiştir. İnsan beyninin işleyişi hakkında bilinenler ve toplumda var olan bugünkü değişimler ışığında, Freud'un kuramını nasıl değiştirebileceği ayrı bir merak konusudur.

YAZMA KOMUTU

Psikodinamik kuramın hangi yönlerinin bugünün dünyasıyla hâlâ ilişkili olduğuna inanıyorsunuz? Kuramı hoşunuza giden bir Yeni Freudcu var mı, varsa neden?

Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. 11.2, 11.3

Etkileşimsel

temel yönler
- bilinç, bilinçöncesi ve bilinçdışı olmak üzere farklı farkındalık düzeylerinden oluşan zihin
- kişilik, idin istekleri, süperegonun sınırlamaları ve egonun yönlendirmeleri arasındaki çatışmalardan ve karşılıklı etkileşimden kaynaklanır
- anormal davranış, sürekli çatışma ve kaygının ürünüdür; ego, kişiliğin üç bölümü arasındaki kaygı/çatışmayı yönetmenin yolu olarak bilinçdışı savunma mekanizmalarını kullanır (bk., Tablo 11.1)

kişilik gelişiminin psikoseksüel dönemleri
- id, doğuştan itibaren vardır; ego ve süperego çocuklukta gelişir
- birey yaş aldıkça, farklı erojen bölgeler çatışmanın kaynağı olur; çözülmeyen çatışmalar bireyin o aşamada sıkışmasına veya saplanmasına yol açar
  - oral
  - anal
  - fallik
  - gizil
  - genital

Psikodinamik Bakış Açısı

psikanalitik bakış açısında Yeni Freudçular denilen Freud'un bir grup öğrencisi ve takipçisi, kuramı yeniden düzenledi ve psikanalizin odağını değiştirdi
- **Jung:** hem kişisel bilinçdışının hem de arketip adı verilen insan türüne özgü evrensel anıları depolayan kollektif bir bilinçdışının varlığına inandı
- **Adler:** cinselliğe verilen öneme karşı çıkarak aşağılık duygularına ve üstünlük duygularını aramaya odaklandı; doğum sırasının önemini belirtti
- **Horney:** penis kıskançlığı kavramına karşı çıkarak rahim kıskançlığı kavramını geliştirdi; cinsellik yerine temel kaygıya odaklandı
- **Erikson:** yaşamın her döneminde sosyal ilişkileri vurguladı (bk.,Tablo 8.4)

modern psikodinamik kuramlar, bilinçdışı zihne odaklanmayı sürdürürler, savunma mekanizmaları kavramı hâlâ yararlıdır

çok sayıda eleştiriye rağmen, Freud'un kuramı günümüzde de önemlidir; kişiliğin dönemler boyunca geliştiğini, davranışın nedeni hakkında her zaman bilinçli farkındalığımızın olmadığını ve erken yaşantıların, ileriki yıllarda kim olduğumuzu etkilediğini öne süren ilk kişidir

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Freud'a göre, _____ zihin, insan davranışını ve kişiliğini belirleyen en önemli faktördür.
- **a.** bilinç öncesi
- **b.** bilinç
- **c.** vicdan
- **d.** bilinçdışı

2. Freud'a göre, kişiliğin hangi bölümü bireyin içinde tamamen gizlidir?
- **a.** ego
- **b.** süperego
- **c.** id
- **d.** vicdan

3. Genital bölgede cinsel merakın ve ilginin uyanması, Freud'un adlandırmasına göre neyin başlangıcıdır?
   a. oral dönem
   b. anal dönem
   c. fallik dönem
   d. gizil dönem
4. Kyle'ın arkadaşlarının çoğu, Cadılar Bayramı'nda şeytan, vampir ve zombi kıyafetleri giymekten hoşlanır. Carl Jung'un kuramına göre, bu yolla hangi arketip ifade edilir?
   a. anima
   b. animus
   c. maske
   d. gölge
5. Hangi Yeni Freudcu, kişiliğin çoğunlukla çocukluk dönemindeki kaygıyla başa çıkmanın bir ürünü olduğuna inanır?
   a. Karen Horney
   b. Erik Erikson
   c. Carl Jung
   d. Alfred Adler

Kişiliğe Davranışçı ve Sosyal Bilişsel Bakış

Freud'un kuramının Batı dünyasını şoka uğrattığı zamanlarda, diğer bir psikolojik yaklaşım da etkisini tanınır hâle getiriyordu. Bölüm Beş'te klasik ve edimsel koşullama kuramları detaylı şekilde tartışılmıştı. *Davranışçılar* (hem insanların hem de hayvanların davranışlarını ve tepkilerini açıklamak için koşullama ilkelerini kullanan araştırmacılar) ve *sosyal bilişsel kuramcılar* (sosyal ve bilişsel faktörlerin öğrenme üzerindeki etkilerini vurgulayan araştırmacılar) kişilik üzerine oldukça farklı görüşlere sahiptirler.

ÖĞRENME KURAMLARI

11.4 Bandura ve Rotter'ın kuramlarını da kapsayacak şekilde, farklı öğrenme kuramlarının kişiliğe bakışlarını karşılaştırmak.

Davranışçılar için kişilik, bir grup öğrenilmiş tepki ya da **alışkanlık**tan fazla bir şey değildir (DeGrandpre, 2000; Dollard ve Miller, 1950). Watson ve Skinner'ın en katı geleneksel görüşüne göre, bir insan ya da hayvanın yaptığı her şey çevresel uyarıcılara verilen, bir şekilde ödülle pekiştirilmiş ve güçlendirilmiş tepkidir.



Öyleyse, ödüllendirilen belirli bir davranış örüntüsü, nasıl kişilik örüntüsü hâline gelir?

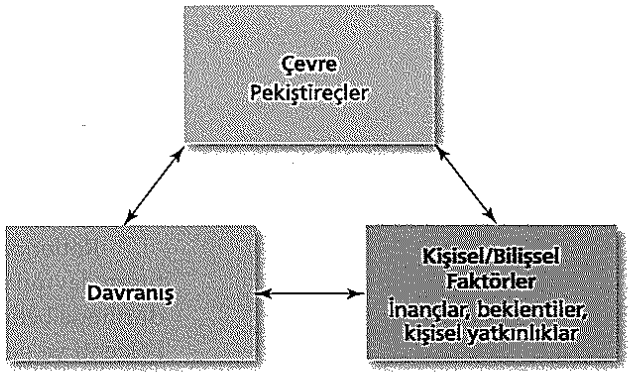
Geleneksel bir davranışçının çekingen bir kişiliği nasıl açıklayabileceğini düşünün. Çocukluk döneminden başlayarak, kişi oldukça katı bir disiplin stiline sahip bir ebeveyne (uyarıcı) maruz kalmış olabilir. O ebeveynin dikkatini çekmekten kaçınmak, daha az ceza ve azar ile sonuçlanabilir; böylece kaçınma tepkisi olumsuz pekiştirilir; sessiz, sakin kalarak "kötü şeyler"den veya cezadan kaçınılır. Daha sonra, çocuk bu kaçınma tepkisini öğretmenler gibi başka otorite figürlerine ve yetişkinlere genelleyebilir. Bu yolla bir çekingenlik örüntüsü (alışkanlık) gelişebilir.

Elbette günümüzde çoğu öğrenme kuramcısı, kişilik olarak ele alınan davranış örüntülerinin gelişimini açıklamak için sadece klasik ve edimsel koşullamayı kullanmaz. Öğrenme üzerinde hem diğer insanların davranışlarının hem de kişinin kendi beklentilerinin etkilerini vurgulayan **sosyal bilişsel öğrenme kuramcıları,** gözleyerek öğrenme, model alma ve diğer bilişsel öğrenme tekniklerinin, kişilik örüntülerini biçimlendirebileceğini savunur. Öğrenme Hedefi 5.13 ile BAĞLANTI.

Bilişsel süreçlerin davranış üzerindeki etkilerini ele alan çokça araştırılmış öğrenme kuramlarından biri Albert Bandura'nın sosyal bilişsel kuramıdır. **Sosyal bilişsel görüşe** göre, davranış sadece dışsal uyarıcılar ve tepki örüntüleri tarafından değil, aynı zamanda beklentiler, yargılar ve bellek gibi bilişsel süreçler ile modellerin taklidi

aracılığıyla da yönetilir. Bandura'nın Bobo oyuncak çalışmasından hareketle, gözleyerek öğrenme ve modeli taklit etme ile ilgili araştırmalarını hatırlayın. Öğrenme Hedefi 5.13 ile BAĞLANTI.

BANDURA'NIN KARŞILIKLI BELİRLEYİCİLİK VE ÖZYETERLİK KAVRAMLARI Bandura (1989) kişiliği oluşturan davranış örüntüleri şekillenirken, üç faktörün birbirini etkilediğine inanır: Bunlar çevre, davranışın kendisi ve bireyin önceki yaşantılarından getirdiği kişisel ya da bilişsel faktörlerdir (bk., Şekil 11.2). Bu üç faktörün her biri, diğer ikisini karşılıklı veya ver-ve-al ilişkisi içinde etkiler. Bandura bu ilişkiye **karşılıklı belirleyicilik** adını verir.



Şekil 11.2 Karşılıklı Belirleyicilik

Bandura'nın karşılıklı belirleyicilik modeline göre, üç faktör davranışı etkiler: fiziksel ortam ve olası pekiştireçleri içeren çevre; birey (geçmişte ödüllendirilmiş kişisel/bilişsel özellikler); belirli bir zamanda ve yerde pekiştirilmiş ya da pekiştirilmemiş davranışın kendisi.

Şekil 11.2'ye bir göz atınız. Çevre, gerçek fiziksel ortamı, orada bulunan veya bulunmayan diğer insanları ve o ortamdaki olası pekiştireçleri içerir. Davranışın sıklığı ve şiddeti, sadece çevreden etkilenmez, çevre üzerinde de etki gösterir. Kişi o duruma önceden pekiştirilmiş tepkilerini (diğer bir deyişle kişiliğini) ve düşünme, beklenti gibi zihinsel süreçlerini de getirir.

Bu sürecin nasıl işlediğine dair bir örnek: Richard öğrencilerle dolu bir sınıfa girer, o sırada hiçbir öğretmen yoktur (Bu çevredir). Richard'ın yüksek sesle konuşarak ve şakalar yaparak diğer insanların dikkatini çekme isteğini de kapsayan *kişisel* özelliklerinin bazıları, geçmişte oldukça ödüllendirilmiştir (önceki pekiştirmeler, onun bilişsel süreçlerinin veya davranışının gelecekte de ödüllendirileceğine dair beklentisinin bir bölümünü oluşturur). Geçmişte ayrıca, etrafta bir otorite figürü olmadığında daha fazla ilgi gördüğünü fark etmiştir. *Davranışı* büyük olasılıkla konuşmaya, şakalar yapmaya başlamak ve arkadaşlarından beklediği tepkiyi alırsa bunlara devam etmek olacaktır. Eğer öğretmen sınıfa girerse (çevre değişir), davranışı değişecektir. Eğer diğer öğrenciler gülmezse, davranışı değişecektir. Gelecekte de Richard'ın bu davranışları daha az ortaya çıkabilir çünkü ödül beklentisi (*kişisel* değişkenlerinin bilişsel bir ögesi) farklılaşmıştır.

Bandura'nın değindiği en önemli kişisel değişkenlerden biri, bireyin belirli bir durum için gösterdiği çabaların, bir amacı gerçekleştirmede ne kadar etkili olacağına dair beklentisini ifade eden özyeterlik kavramıdır (Bandura, 1998) (Özyeterlik, bireyin kendi kıymetine yönelik olarak biçtiği olumlu değerler anlamına gelen *benlik-değeri* kavramıyla aynı değildir).

Bireyin özyeterlik duygusu, geçmişte benzer durumlarda ne olduğu (başarı ya da başarısızlık), diğer insanların onun yeterliği hakkında ne söylediği ve kendi becerilerini nasıl değerlendirdiği ile ilişkili olarak yüksek ya da düşük olabilir. Örneğin, Fiona psikoloji dersinde aldığı notu yükseltmek için kendisine ekstra kredi sağlayacak bir ödev yapma fırsatı bulursa ve özyeterlik duygusu yüksekse, bunu büyük olasılıkla yapacaktır: Geçmişte böyle ödevlerde yüksek puanlar almıştır, öğretmenleri ona iyi yazdığını söylemiştir ve o da iyi bir ödev hazırlayabileceğini bilir. Bandura'ya göre, yüksek özyeterliğe sahip insanlar daha ısrarcıyken ve başarı elde etmeyi beklerken; düşük özyeterliğe sahip insanlar başarısız olmayı bekler ve zorluklardan kaçınma eğilimindedirler.

ROTTER'IN SOSYAL ÖĞRENME KURAMI: BEKLENTİLER Julian Rotter (1966, 1978, 1981, 1990), Thorndike'ın etki yasasından hareketle, güdülenmenin ana ilkelerinden birini temel alan bir kuram ileri sürmüştür: İnsanları ödülü arama ve cezadan kaçınma harekete geçirir. Kişiliği, çeşitli durumlara görece sabit olarak verilen bir grup *potansiyel* tepki olarak görmüştür. Belirli tepki biçimleri, geçmişte pekiştirilen veya zevk veren sonuçlara yol açmışsa, o tepkiler bir tepki verme örüntüsü veya öğrenme kuramcılarının ileri sürdüğü gibi "kişiliğin" bir parçası hâline gelebilir.

Rotter'a göre en önemli tepki örüntülerinden biri, insanların yaşamlarındaki olayların ve sonuçların üzerinde kontrollerinin olduğunu ya da olmadığını varsayma eğilimlerini ifade eden **denetim odağı** kavramıdır. Öğrenme Hedefi 9.2 ile BAĞLANTI. Kendi eylemlerinin ve kararlarının, yaşantılarının sonuçlarını doğrudan etkilediğini düşünen



Rotter'a göre, bu genç kadının yaşadığı denetim odağının türü, büyük olasılıkla ne olurdu?

insanların *iç* denetim odağına; yaşamlarının güçlü diğerleri, şans veya kader tarafından kontrol edildiğine inanan insanların ise *dış* denetim odağına sahip oldukları söylenebilir (MacDonald, 1970; Rotter, 1966). Rotter, yüksek iç denetim odağı ile insanların yüksek başarı güdüsünü (girişilen herhangi bir görevde başarılı olma isteği) birbiriyle ilişkilendirmiştir. Çok çabuk vazgeçen veya yaşamlarındaki olayları dışsal nedenlere yükleyen bireyler, öğrenilmiş çaresizlik ve depresyon örüntülerine kapılabilir (Abramson ve ark., 1978, 1980; Gong-Guy ve Hammen, 1980).

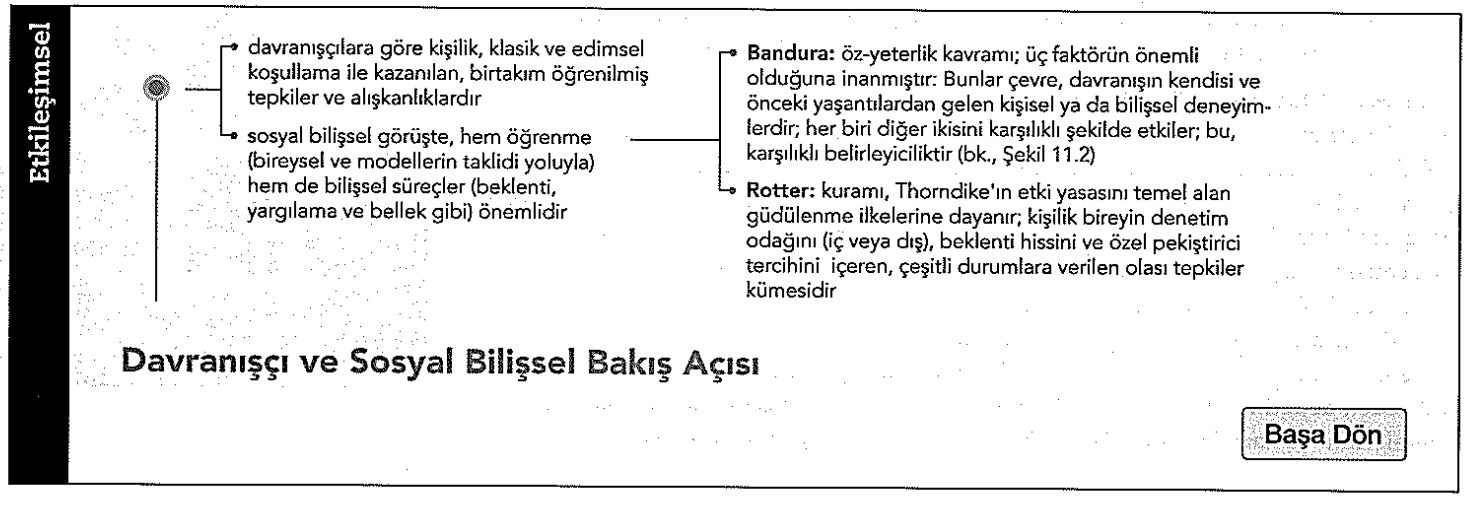
Rotter da (1978, 1981) Bandura gibi faktörlerin etkileşiminin, bireyin kişiliğini oluşturan davranışsal örüntüleri belirleyeceğine inanmıştır. Rotter'a göre, bireyin belirli bir durumda belirli bir şekilde davranma kararını etkileyen iki anahtar faktör vardır: Bunlar beklenti ve pekiştirme değeridir. **Beklenti,** bir davranışın pekiştirici bir sonuca yol açacağına ilişkin bireyin öznel duygularına işaret eder ve Bandura'nın özyeterlik kavramına oldukça benzer. Başarı beklentisinin yüksekliği, özyeterlik hissinin yüksekliğine benzer ve geçmişteki başarı ve başarısızlık yaşantılarına dayanır. *Pekiştirme değeri,* bireyin tüm olası pekiştirici sonuçları birbiriyle kıyasladığında, belirli bir pekiştireç için tercihini ifade eder. Bize özellikle çekici gelen şeyler veya durumlar, diğer olası pekiştireçlerden daha yüksek pekiştirme değerine sahiptir.

KİŞİLİĞE SOSYAL BİLİŞSEL BAKIŞ ÜZERİNE GÜNCEL DÜŞÜNCELER

11.5 Kişiliğe sosyal bilişşsel bakış açısının güçlü ve sınırlı yönlerini değerlendirmek.

Davranışçılığın kişiliğin şekillenmesine getirdiği açıklamalar açısından sınırlılıkları vardır. Klasik kuram, davranışı açıklarken ne zihinsel süreçleri dikkate alır ne de sosyal etkilerin öğrenme üzerindeki etkilerine önem verir. Kişiliğe dair sosyal bilişsel görüş, geleneksel davranışçılıktan farklı olarak, sosyal ve zihinsel süreçleri ve bu süreçlerin davranış üzerindeki etkilerini içerir. Psikanalizden farklı olarak, bu kuramdaki kavramlar bilimsel koşullar altında sınanabilir ve sınanmıştır (Backenstrass ve ark., 2008; Bandura, 1965; Catanzaro ve ark., 2000; DeGrandpre, 2000; Domjan ve ark., 2000; Skinner, 1989). Bu araştırmaların bazıları, insanların beklentilerinin kendi olumsuz duygudurumlarının kontrolünü nasıl etkileyebileceğini incelemiştir. Bazı eleştirmenler, insan kişiliğinin ve davranışlarının, bilişlerin ve dışsal uyarıcıların etkileşimi ile açıklamak için çok karmaşık olduğunu düşünse de diğerleri bu bakış açısının, öğrenme kuramını temel alan ve istenmeyen davranışların değiştirilmesinde etkili sonuçlar veren terapilerin gelişimini mümkün kıldığına dikkat çeker. Öğrenme Hedefi 13.4 ile BAĞLANTI.

Kavram Haritası Ö.H. 11.4, 11.5



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Davranışçı kurama göre, kişilik esas olarak hangisini içerir?
   a. bilinçdışı güçler
   b. öğrenilmiş tepkiler
   c. biyolojik kaynaklı özellikler
   d. kişisel seçimler

2. Albert Bandura, bireyin belirli bir durum için gösterdiği çabanın, amaca ulaşmada ne kadar etkili olacağına dair beklentisini _____ olarak adlandırır.
   a. benlik imgesi
   b. benlik değeri
   c. özfarkındalık
   d. özyeterlik

3. Sınıfa geç girdiniz ve psikoloji profesörünüzün bir kişilik kuramcısının kişiliği çeşitli durumlara gösterilen oldukça kalıcı bir grup potansiyel tepki olarak açıkladığından söz ettiğini duydunuz. Profesörün hangi kuramcının kuramından bahsettiğini düşünürsünüz?
   a. Julian Rotter
   b. Albert Bandura
   c. B. F. Skinner
   d. John Watson

4. Nina, yeni fotoğraf işi hakkında edilen iltifatlara minnet duyar ancak yapıcı eleştirilere gerçekten değer verir çünkü kendisinin, müşterinin yönelttiği herhangi bir endişeyi ele alma kapasitesine sahip olduğunu bilir. Julian Rotter'a göre Nina neye sahiptir?
   a. güçlü benlik kavramı
   b. gerçek benlik
   c. iç denetim odağı
   d. dış denetim odağı

Üçüncü Güç: İnsancıllık ve Kişilik

İlk olarak Bölüm Bir'de tartışıldığı gibi, 20. yüzyılın ortalarında, çatışma ve hayvansı ihtiyaçları vurgulayan Freudcu psikodinamik kuramın kötümserliği ile birlikte davranışçılığın, davranış üzerindeki dışsal kontrole yaptığı vurgu, psikolojide üçüncü bir güç olan *insancıl (hümanistik)* bakış açısının ortaya çıkmasına yol açmıştır.



"Her zaman 'Otur', 'Dur', 'Gel' denmekte; hiçbir zaman 'Düşün', 'Yenilik Yap', 'Kendin ol' denmemekte".

© The New Yorker Koleksiyonu 1990 Peter Steiner. cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

CARL ROGERS VE İNSANCIL BAKIŞ AÇISI

11.6 Carl Rogers gibi insancılların (hümanistlerin) kişiliği nasıl açıkladıklarını betimlemek.

Carl Rogers ve Abraham Maslow gibi psikologların öncülüğünü yaptıkları **insancıl bakış açısı**, psikolojinin, öznel duygular ve bireyin kendi kaderini seçme özgürlüğü gibi insanları benzersiz olarak insan yapan şeylere odaklanmasını istemiştir. Bölüm Beş'te Maslow'un kuramı tüm yönleriyle tartışıldığından, bu bölümde Carl Roger'ın kuramı ele alınacaktır. İnsancıl görüş ile ilgili kısa bir tanıtım filmi *"Kişiliğe İnsancıl Bakış Açısı"* adlı videoda da sunulmuştur.



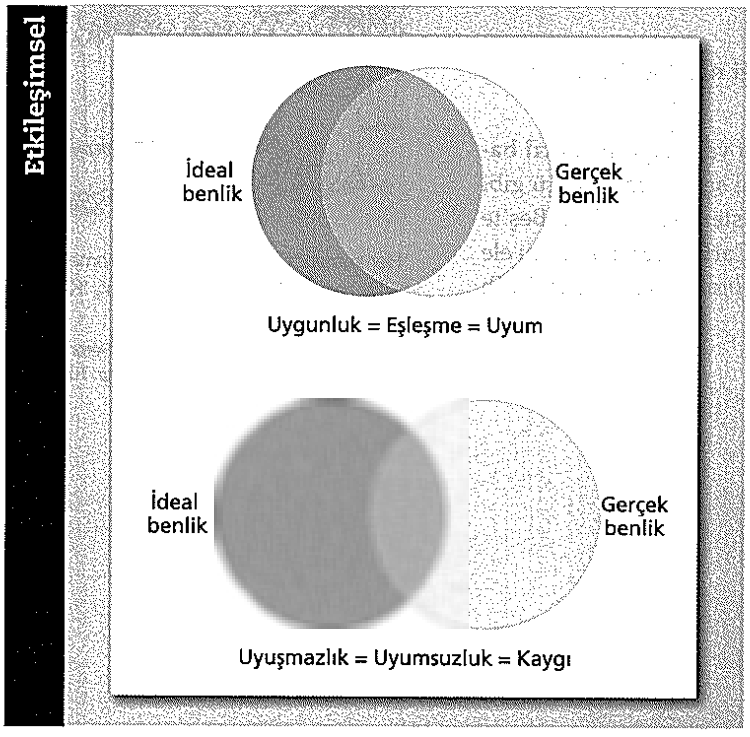
Kişiliğe Hümanistik Yaklaşım, **Videosunu İzleyin.**

Hem Maslow hem de Rogers (1961) insanoğlunun her zaman doğuştan gelen kapasitesini ve yeteneklerini gerçekleştirmek ve genetik potansiyelinin olanak tanıdığı her şeyi olmak için çabaladığına inanmışlardır. Gerçekleştirme için gösterilen bu çabaya **kendini gerçekleştirme eğilimi** adı verilir. İnsanın kendini gerçekleştirmesinde en önemli araç, kendisinin bir imgesinin veya **benlik kavramının** gelişimidir. Benlik kavramı diğer insanların ne söylediğine ve benlik bilincinin ebeveynler, kardeşler, çalışma arkadaşları, arkadaşlar ve öğretmenler gibi bireyin yaşamındaki önemli insanların sözcüklerinde ve eylemlerinde nasıl yansıtıldığına dayanır.

GERÇEK VE İDEAL BENLİK Benlik kavramının iki önemli bileşeni, *gerçek benlik* (kendini gerçekleştirme çabalarının temelini oluşturan nitelikler, ayırıcı özellikler ve becerilere ilişkin bireyin gerçek algısı) ile *ideal benlik*tir (bireyin ne olması gerektiği ya da ne olmak istediğine ilişkin algısı). İdeal benlik, esas olarak bireyin yaşamındaki önemli diğer kişilerden, özellikle çocukken ebeveynlerimizden kaynaklanır. Rogers, gerçek benlik ile ideal benlik birbirine çok yakın veya benzer olduğunda, insanların kendilerini yeterli ve yetenekli hissettiklerini; gerçek benlik ile ideal benlik arasında bir uyumsuzluk olduğunda ise kaygı ve nörotik davranışın ortaya çıktığını ileri sürmüştür (bk., **Şekil 11.3**).

Benliğin iki yarısı, başlangıçta ayrı düşmüş değilse, büyük olasılıkla birbiriyle eşleşir. Birey gerçek benliğine ilişkin gerçekçi bir bakış açısına sahip olduğunda, ideal benlik gerçekten ulaşılabilir bir şey olur ve genelde uyumsuzluk problemi ortaya çıkmaz. Bireyin benliğine dair görüşü çarpıtılmışsa ya da ideal benliğe ulaşmak mümkün değilse o zaman problemler görülür. Bir kez daha belirtmek gerekirse, bireyin yaşamındaki önemli insanların (iyi ya da kötü etkileri olabilecek) bireye nasıl tepki verdikleri, gerçek ve ideal benlik arasındaki anlaşmanın ya da uygunluğun derecesini büyük ölçüde etkiler. Bununla birlikte, birey geliştikçe başkalarının kendisini onaylayıp onaylamadığına daha az dikkat eder ve kendisini memnun edecek bir yaşam tarzına karar verirken kendi içine daha çok bakar (Rogers, 1951, 1961).

Şekil 11.3 GERÇEK VE İDEAL BENLİK



Rogers'a göre, benlik kavramı gerçek ve ideal benliği içerir. Gerçek benlik, bireyin özelliklerine ve becerilerine ilişkin gerçek algısıyken, ideal benlik bireyin ne olmayı istediğine veya ne olması gerektiğini düşündüğüne ilişkin algısıdır. Gerçek benlik ile ideal benlik çok benzer olduğunda (eşleştiğinde), birey uyum ve huzur içinde yaşar. İki benlik arasında uyumsuzluk olduğunda ise kaygılanır ve nörotik davranışlar sergileyebilir.

KOŞULLU VE KOŞULSUZ OLUMLU KABUL Rogers insanların yaşamlarında önemli diğer kişilerin (ebeveynler, hayranlık duyulan yetişkinler, arkadaşlar ve öğretmenler) kendilerine gösterdikleri sıcaklık, yakınlık, sevgi ve saygıyı **olumlu kabul** olarak tanımlamıştır. Olumlu kabul, insanların stresle başa çıkma becerileri ve kendini gerçekleştirme çabaları için yaşamsal öneme sahiptir. Rogers, insanların başarabilecekleri ve olabilecekleri şeyleri bütün yönleriyle araştırabilmeleri için **koşulsuz olumlu kabule** veya koşulsuz sevgi, yakınlık ve saygıya gereksinim duydukları görüşündedir. Ne yazık ki bazı ebeveynler, eşler ve arkadaşlar, diğerlerine kendi istediklerini yapmaları koşuluyla sevgi, yakınlık, saygı ve sıcaklık, yani **koşullu olumlu kabul** gösterirler.

Örnek: Üniversite birinci sınıf öğrencisi olan Sasha, matematik öğretmeni, bilgisayar programcısı veya ilkokul öğretmeni olmayı düşünüyordu. Diğer bir birinci sınıf öğrencisi olan Karen, doktor olacağını zaten biliyordu. Sasha'nın anababası büyürken ona ne istiyorsa olabileceğini söylerken ve onu her ne olursa olsun severken, Karen'ın anababası, ona küçük bir çocukken büyüyünce doktor olmasını beklediklerini net bir şekilde ifade etmişlerdi. O

kadar büyük bir baskı altındaydı ki eğer başka bir meslek seçmeyi denerse, ebeveynlerinin sevgisini ve saygısını kaybedecekti. Sasha'nın ebeveynleri ona koşulsuz olumlu kabul sunmuşlardı fakat Karen'ın ebeveynleri koşullu olumlu kabul (böyle davranma niyetleri ister olsun ister olmasın) gösteriyorlardı. Açıkça görülüyor ki Karen kendi potansiyelini ve becerilerini araştırmak için Sasha kadar özgür değildi.

Rogers'a göre kendini gerçekleştirme süreci içinde olan, potansiyelini ve becerilerini aktif şekilde araştıran ve gerçek benliği ile ideal benliği arasında uyum yaşayan bir insan, **tüm yönleriyle işlevsel bir kişi** olur. Tüm yönleriyle işlevsel olan insanlar, kendi duyguları ve becerileriyle temas içindedir ve en içteki dürtülerine ve sezgilerine güvenebilirler (Rogers, 1961). Tüm yönleriyle işlevsel olabilmek için kişinin koşulsuz olumlu kabule gereksinimi vardır. Rogers'ın bakış açısına göre, Karen tüm yönleriyle işlevsel bir kişi olamayacaktır.



Ne tür insanların tüm yönleriyle işlevsel oldukları düşünülür? Bu, kendini gerçekleştirme ile aynı şey midir?

İki kavram birbiriyle çok yakından ilişkili olmakla birlikte, aralarında bazı ince farklılıklar vardır. Maslow'a (1987) göre, kendini gerçekleştirme insanların her zaman ulaşmaya çabaladığı bir amaçtır. Öğrenme Hedefi 9.4 ile BAĞLANTI. Rogers'ın görüşüne göre ise sadece tüm yönleriyle işlevsel olan bir kişi, kendini gerçekleştirme amacına erişebilir. Tüm yönleriyle işlevsel olmak, kendini gerçekleştirme sürecinde gerekli bir adımdır. Maslow (1987) kendini gerçekleştirdiğini düşündüğü birkaç kişiyi listelemiştir: Örneğin, Albert Einstein, Mahatma Gandhi ve Eleanor Roosevelt. Bu kişiler, yaratıcı, özerk ve önyargısız olma gibi özellikleriyle Maslow'un kendini gerçekleştirme niteliklerine sahip olduklarını düşündüğü insanlardır. Rogers'ın görüşüne göre ise bu aynı insanlar, kalabalıkla birlikte hareket etmek yerine, kendi gerçek duygularına ve en içteki ihtiyaçlarına güven duyuyor görünmektedir.



Gurur duyan bu ebeveynler, kızlarına koşulsuz olumlu kabul veriyorlar.

KİŞİLİĞE İNSANCIL BAKIŞ AÇISI ÜZERİNE GÜNCEL DÜŞÜNCELER

11.7 Kişiliğe insancıl bakış açısının güçlü ve sınırlı yönlerini değerlendirmek.

İnsancılların kişiliğe bakışı, çok ümit verici bir tablo çizer. Bazı eleştirmenler, bu tablonun insan doğasının olumsuz yönlerini görmezden geldiğine, biraz fazla güllük gülistanlık olduğuna inanırlar. Örneğin, insancıl kuram vicdanı veya ahlaki doğası olmayan sosyopatik kişiliklerin gelişimini kolayca açıklayabilir mi? Veya bir insancıl, terörizmin arkasında yatan güdülenmeyi açıklayabilir mi?

İnsancıl kuramı bilimsel açıdan sınamak da çok zordur. İnsan davranışlarına psikolojik bir açıklamadan çok felsefi yaklaşım getirdiğinden, bu görüş için az sayıda araştırma desteği vardır. En fazla etkiyi, kişisel büyümeyi desteklemek ve insanların kendilerini ve diğerlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olmak için düzenlenmiş terapilerin gelişimi üzerinde göstermiştir. Öğrenme Hedefi 13.3 ile BAĞLANTI.

Bu belirgin eksiklere rağmen, pozitif psikolojinin bazı sayıltılarının kökleri insancıl psikolojiye uzanır. "Pozitif psikoloji" terimi ilk olarak 1954'te Maslow tarafından psikolojinin problemlerden çok insanın potansiyeline odaklanma gereksinimini vurgulamak amacıyla kullanılmıştır (Maslow, 1954). Ancak, pozitif psikoloji alanının kendisi yakın zamanlarda ortaya çıkmıştır; insanoğlunun zor zamanlarda nasıl geliştiğini anlamaya çalışır ve olumlu yaşantıları besleyen öznel, bireysel ve grup faktörlerinin bilimine odaklanır (Seligman ve Csikszentmihalyi, 2000). Hem pozitif psikoloji hem de insancıllık, insanın potansiyelinin, güçlü yanlarının tanınması ve insan olmanın ne anlama geldiğinin olumlu yönleri açısından ortak bir odağı paylaşırlar (Mahoney, 2005; Seligman, 2005; Snyder ve Lopez, 2005; Waterman, 2013).

Kavram Haritası Ö.H. 11.6, 11.7

Etkileşimsel

İnsancıl Bakış Açısı

(psikolojide üçüncü güç olarak anılır; büyük oranda Rogers ve Maslow'un çalışmalarına dayanır)

- **Rogers:** insanların her zaman içsel kapasitelerini ve becerilerini gerçekleştirmeye çabaladıklarına inanmıştır (kendini gerçekleştirme eğilimi)
- **benlik kavramı,** bireyin gerçek ile ideal benliğine bakışını temel alır; ikisi yakın/benzer olduğunda, insanlar kendilerini yetenekli ve yetkin hissederler; ikisi arasında uyumsuzluk olduğunda ise kaygı ve nörotik davranış ortaya çıkabilir
- **kendini gerçekleştirme** olumlu kabul, özellikle koşulsuz olumlu kabul ile kolaylaşır
- gerçek ile ideal benlik arasında uygunluk olduğunda, kişinin tüm yönleriyle işlevsel ve kendini gerçekleştirme amacına ulaşma kapasitesi olduğu düşünülür

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Carl Rogers "tüm yönleriyle işlevsel kişi" terimiyle neyi kastetmiştir?
   - **a.** Gerçek benliğini keşfetmeye çalışan kişiyi
   - **b.** İdeal benliğini keşfetmeye çalışan kişiyi
   - **c.** Gerçek ile ideal benliği arasında bir eşleşme yaşayan ve en içteki dürtülerine ve sezgilerine güvenen kişiyi
   - **d.** Özyeterliğini keşfeden kişiyi
2. Hangi psikolog Carl Rogers ile birlikte insancıl bakış açısının öncülerinden biri olarak anılır?
   - **a.** B. F. Skinner
   - **b.** Abraham Maslow
   - **c.** William James
   - **d.** Fritz Perls
3. Carl Rogers'ın kuramının iki önemli kavramı aşağıdakilerden hangisidir?
   - **a.** gerçek benlik ve ideal benlik
   - **b.** somut benlik ve soyut benlik
   - **c.** bilinçli benlik ve bilinçdışı benlik
   - **d.** gölge benlik ve aydınlık benlik
4. Jeff okulda çıkan bir kavga nedeniyle gözaltına alınan kızıyla bir konuşma yapıyor. Jeff kızına ne söylerse, koşulsuz olumlu kabulü iletmiş olur?
   - **a.** "Seni çok seviyorum fakat bu yaptığın şeyden memnun değilim."
   - **b.** "Sana bundan daha iyi şeyler öğrettim ve kendine çekidüzen vermeni bekliyorum."
   - **c.** "Bunu, o kadar da önemli bir mesele olarak görmeyebilirim ama baban çok öfkelenecek."
   - **d.** "Seninle ilgili büyük hayal kırıklığına uğradım ve evimde sorun çıkaran herhangi bir şeye tolerans göstermeyeceğim."

Ayırıcı Özellik Kuramları: Siz Kimsiniz?

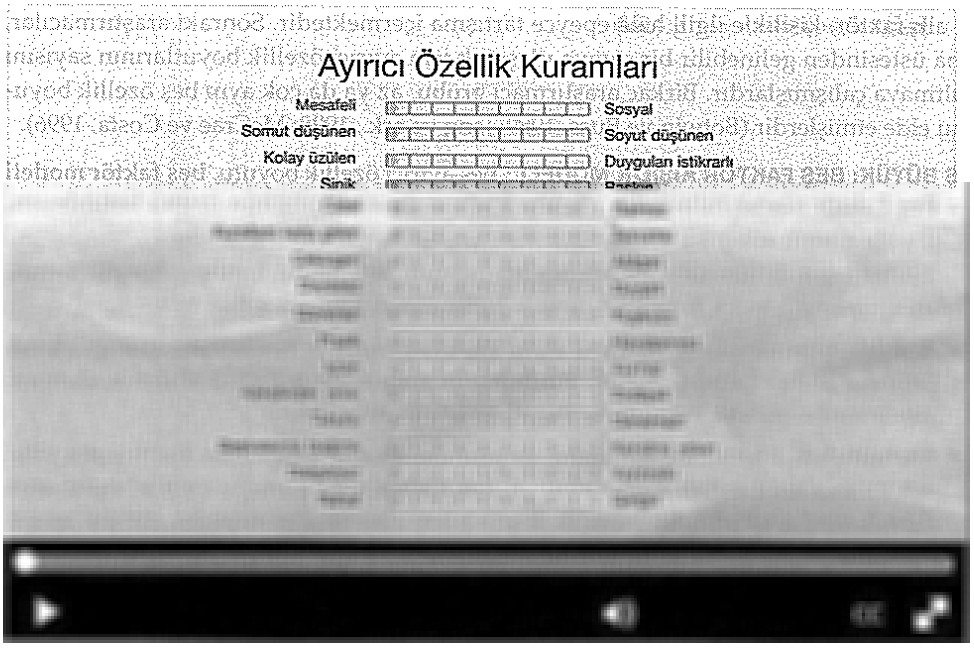
Şimdiye kadar tartışılan kuramlar, kişiliğin nasıl geliştiğini ya da içsel ve dışsal faktörlerin kişiliği nasıl etkilediğini açıklamaya çalışmaktadır. Bu kuramlar, psikologlara ve diğer profesyonellere kişiliğin nasıl değişebileceğine dair ipuçları sunabilir. Ancak tüm kişilik kuramları aynı amaçlara sahip değildir.

ALLPORT VE CATTELL: AYIRICI ÖZELLİKLERİ BETİMLEMEYE VE LİSTELEMEYE İLİŞKİN İLK GİRİŞİMLER

11.8 Ayırıcı özellik bakış açısını tanımlamak ve ayırıcı özellikleri kişiliği kavramsallaştırmak amacıyla kullanan ilk girişimleri betimlemek.

Ayırıcı özellik kuramları, kişilik gelişimini açıklama ve kişiliği değiştirme ile daha az ilgilenmekte, daha çok kişiliği betimleme ve bu betimlemeye dayanarak davranışı yordama üzerinde durmaktadır. **Ayırıcı özellik** tutarlı, kalıcı bir düşünme, hissetme ya da davranma şeklidir ve ayırıcı özellik kuramları kişiliği bireyin özellikleri açısından

betimlemeye çalışır. *Ayırıcı Özellik Kuramları* ile ilgili video, bu bakış açısını daha detaylı şekilde betimlemektedir.



Ayırıcı Özellik Kişilik Kuramları, **Videosunu İzleyin.**

ALLPORT Kişiliği oluşturan özellikleri listeleme ve betimleme girişimlerinin ilklerinden biri, Gordon Allport'un çalışmalarıdır (Allport ve Odbert, 1936). Allport ve meslektaşı H. S. Odbert, ayırıcı özellik olabilecek sözcükleri belirleyebilmek için sözlüğü tam anlamıyla taramış ve 18.000 tane bulduktan sonra eş anlamlıları eleyerek 200 özellik saptamışlardır. Allport (bilimsel kanıt olmamakla birlikte) bu ayırıcı özelliklerin, kişinin birçok farklı durumdaki davranışlarına yol göstermek amacıyla sinir sistemine tam olarak bağlandığına ve her kişinin ayırıcı özellik "kümesi"nin benzersiz olduğuna inanmıştır (Allport'un kanıtı olmamasına rağmen, davranışsal genetikçiler kişilik özelliklerinin kalıtsallığına ilişkin destek bulmuşlardır. Bu bulgular, bu bölümün sonraki kısmında tartışılmıştır).

CATTELL VE 16F İki yüz ayırıcı özellik, hâlâ çok fazla sayıda betimleyici özelliğe işaret etmekteydi. Hangi işveren 200 ayırıcı özellik listesine bakarak işe aday birinin kişiliğini değerlendirebilir? Kişiliği betimlemede daha derli toplu bir yönteme ihtiyaç vardı. Raymond Cattell (1990) *yüzeysel özellikler* ve *kaynak özellikler* olmak üzere iki tür ayırıcı özellik tanımladı. **Yüzeysel özellikler,** Allport tarafından bulunanlara benzer ve diğer insanlar tarafından kolayca fark edilen kişilik özelliklerini temsil eder. **Kaynak özellikler** ise yüzeysel özelliklerin altında yatan daha temel ayırıcı özelliklerdir. Örneğin çekingenlik, sessiz olma ve kalabalıktan hoşlanmama, daha temel bir kaynak ayırıcı özellik olan **içedönüklük,** aşırı uyarılmadan uzaklaşma eğilimi ile ilişkili yüzeysel ayırıcı özellikler olabilirler.

Sayısal veriyi gruplamak ve ortaklıkları bulmak amacıyla *faktör analizi* adı verilen istatistiksel tekniği kullanan Cattell, 16 kaynak özellik belirlemiştir (Cattell, 1950, 1966). Daha sonra toplamda 23 olacak şekilde ek 7 kaynak özellik daha saptamasına rağmen (Cattell ve Kline, 1977), sadece 16 kaynak özelliği temel alarak *16 Faktör Kişilik Envanteri* [*The Sixteen Personality Factor (16PF) Questionnaire*] adındaki değerlendirme ölçeğini (Cattell, 1995) geliştirmiştir. Bu 16 kaynak özellik, her bir uçta iki karşıt özelliğin yer aldığı ve her özelliğin bir boyut üzerinde derecelendirilebildiği, ayırıcı özellik boyutları olarak ele alınmaktadır. Örneğin, "cana yakın" boyutunun sonunda "mesafeli"nin yanındaki puanı işaretleyen biri, karşı uçtaki veya ortadaki puanı işaretleyen birine göre daha içedönük olacaktır.

MODERN AYIRICI ÖZELLİK KURAMLARI

11.9 Beş faktör modelini ve diğer son dönem ayırıcı özellik kuramlarını betimlemek ve değerlendirmek.

On altı faktör, kişilikle ilgili hâlâ epeyce tartışma içermektedir. Sonraki araştırmacılar, daha üstesinden gelinebilir bir sayıya ulaşmak için ayırıcı özellik boyutlarının sayısını azaltmaya çalışmışlardır. Birkaç araştırmacı grubu, az ya da çok aynı beş özellik boyutunu elde etmişlerdir (Botwin ve Buss, 1989; Jang ve ark., 1998; McCrae ve Costa, 1996).

BEŞ BÜYÜK: BEŞ FAKTÖR KİŞİLİK MODELİ Beş ayırıcı özellik boyutu, **beş faktör modeli** veya **Beş Faktör** olarak bilinir (bk., **Tablo 11.2**) ve insan kişiliğinin özünü betimleyen, yani bizi oluşturanı anlamak için gerekli olan yegâne boyutları temsil eder.

Tabloda görüldüğü gibi, bu beş özellik boyutu, boyutların İngilizce karşılıklarının ilk harflerinden oluşan OCEAN* kısaltması kullanılarak hatırlanabilir.

- **Açıklık,** kişinin yeni şeyler denemeye istekliliği ve yeni yaşantılara açıklığı olarak tanımlanabilir. Yerleşik düzeni sürdürmeye çalışan ve değişikliklerden hoşlanmayan insanlar, açıklık boyutunda düşük puan alacaklardır.
- **Sorumluluk,** kişinin düzenliliğine ve güdülenmesine işaret eder, bu boyutta yüksek puan alan insanlar gidecekleri yerlere zamanında gitmeye ve özel eşyalarına dikkat eden kişilerdir. Bu boyutta düşük puan alan bir kişi, örneğin, önemli sosyal etkinliklere her zaman geç kalabilir veya ödünç aldığı eşyaları geri vermeyebilir veya onları zarar görmüş bir şekilde teslim edebilir.
- **Dışadönüklük,** ilk defa tüm insanların iki kişilik tipine ayrılabileceğine inanan Carl Jung (1933) tarafından kullanılmıştır: Kendisi bu kişilik tiplerini **dışadönükler** ve **içedönükler** olarak ifade etmiştir. Dışadönükler cana yakın ve sosyal bireylerken, içedönükler daha kendi başlarınadır ve dikkatin merkezi olmaktan hoşlanmazlar.
- **Yumuşak başlılık,** bireyin geçimli, arkadaşça ve verici (ölçeğin yüksek puanlı ucunda) ya da huysuz, aksi ve geçinilmesi zor (ölçeğin düşük puanlı ucunda) bir duygusal tarza sahip olduğuna işaret eder.

*Çevirmen Notu: OCEAN kısaltmasının açılımını oluşturan beş özellik boyutunun İngilizce karşılıkları şöyledir:

Açıklık: Openness

Sorumluluk: Conscientiousness

Dışadönüklük: Extraversion

Yumuşak başlılık: Agreeableness

Nörotizm: Neuroticism

Tablo 11.2 BEŞ BÜYÜK

Etkileşimsel

Tabloyu inceleyin, ardından hazır olduğunuzda "Anladığınızı Kontrol Edin" tuşunu tıklayın.

Yüksek Puanlı Özellikler	Faktör	Düşük Puanlı Özellikler
Yaratıcı, sanatçı ruhlu, meraklı, hayal gücü yüksek	Açıklık (O)	Geleneksel, gerçekçi, yaratıcı olmayan, sıra dışı olmayan
Organize, güvenilir, düzenli, hırslı	Sorumluluk (C)	Güvenilir olmayan, tembel, ihmalkâr, düşünmeden davranan
Konuşkan, iyimser, sosyal, sevecen	Dışadönüklük (E)	Mesafeli, yalnız olduğunda rahat, kendini göstermeyen
İyi huylu, güvenilir, yardımsever	Yumuşak başlılık (A)	Kaba, iş birliğine kapalı, çabuk öfkelenen, saldırgan, rekabetçi
Evhamlı, güvensiz, kaygılı, sinirli	Nörotizm (N)	Sakin, güvenli, rahat, tutarlı

Anladığınızı Kontrol Edin

Kaynak: McCrae ve Costa'dan (1990) uyarlanmıştır.

- **Nörotizm,** duygusal denge ya da dengesizliği kasteder. Aşırı evhamlı, aşırı kaygılı ve karamsar kişiler bu boyutta yüksek puan alırken, daha soğukkanlı ve sakin kişiler düşük puan alır.

Robert McCrae ve Paul Costa bu beş özelliğin birbirine bağımlı olmadığını belirtmişlerdir. Diğer bir deyişle, birinin dışadönüklük puanını bilmek, diğer dört boyutta alacağı puan hakkında bilgi vermez ve kişilik tanımlamalarında çok büyük çeşitlilik sağlar.

AYIRICI ÖZELLİK BAKIŞ AÇISI ÜZERİNE GÜNCEL DÜŞÜNCELER Bazı kuramcılar, kişilik özelliklerinin farklı durumlarda her zaman aynı şekilde ifade edilmediğine dikkati çekmişlerdir. Bir sosyal bilişsel kuramcı olan Walter Mischel, bir özelliğin ifade edilme şeklini etkileyen özel durumlara işaret eden özellik-durum etkileşimi üzerinde durmuştur (Mischel ve Shoda, 1995). Örneğin cana yakın bir dışadönük, bir partide gülebilir, yabancılarla konuşabilir ve şakalar yapabilir. Aynı kişi bir cenaze töreninde yine konuşabilir ve insanlara açık olabilir ancak şakalar ve kahkahalar daha az ortaya çıkacaktır. *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı*'nın (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5); Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013) son basımında da tartışıldığı gibi, beş faktör modeli, kişilik bozukluklarına tanı koymaya dair alternatif yaklaşımlarla tutarlı şekilde kişilik yapısını sınıflamak (kategorik yaklaşımın tersine) için boyutsal bir yaklaşım sunar. Öğrenme Hedefi 12.3 BAĞLANTI.

Beş faktör modeli çok sayıda araştırmacı tarafından beyin görüntüleme de dâhil olmak üzere çeşitli yöntemlerle incelenmiş ve sınanmıştır. Dr. Colin DeYoung ve arkadaşları (DeYoung ve ark., 2010) tarafından yürütülen bir çalışma, belirli beyin alanlarının belirli kişilik özellikleri ile ilişkili olduğunu işaret eder görünmektedir. Beş Faktör kişilik özelliklerine ilişkin bir ölçek ile yapısal manyetik rezonans görüntüleme tekniğini kullanan DeYoung ve arkadaşları, *dışadönüklük* özelliğinin orta orbitofrontal kortekste (frontal lobun alt kenarında, gözlerin tam üstünde) beyin hacminde artışla ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Beynin bu alanı, ödüllendirici bilginin değerini tanıma ile bağlantılıdır. Nörotizm, tehdit, ceza ve olumsuz duygulara tepki veren çeşitli alanlar da beyin hacminde azalma ile ilişkilidir. Dorsomedial prefrontal kortekste (beyin kabuğunun yaklaşık üst ve orta kısımlarında) ve hipokampusun sol arka tarafında beyin hacminde azalma bulunmuştur. Nörotizm, aynı zamanda, hata saptama ve acı/ağrıya tepki gösterme ile ilişkili olan orta singülat kortekste (limbik sistemin kortikal bileşeni) beyin hacminde artışla bağlantılı bulunmuştur.

Başkalarının zihinsel durumları ve eylem niyetleri ile ilişkili olan beyin alanları, yumuşak başlılık ile bağlantılıdır; bu özelliğe yüksek düzeyde sahip olan bireylerde posterior singülat korteks alanı yüksek, sol üst temporal sulkus ise düşük hacim göstermektedir. Sorumluluk, frontal lobların yan tarafında konumlanan ve planlama, çalışma belleği ve davranışın istemli kontrolünü sağlayan alan olan sol lateral prefrontal korteks ile ilişkili görünmektedir (Araştırmacılar, Beş Büyük'ün beşinci özelliği *açıklık* ile ilişkili olabilecek alanlara da bakmışlar ancak herhangi bir anlamlı farklılık bulamamışlardır). Bu ve bunu takip eden diğer çalışmalar hem giderek büyüyen kişilik sinirbilimi alanının bir parçası hem de kişilik ile beynin fiziksel yapısı ve işlevi arasında bağ kuran önemli adımlardır.

Peki, farklı kültürlerden gelen insanlar hakkında neler söylenebilir? Bölgesel değişiklikler olmakla birlikte 56 ülkede yürütülen kültürler arası bir çalışmada, dünyanın başlıca kültürel bölgelerinde bu beş özellik boyutuna dair kanıtlar bulunmuştur (Schmitt ve ark., 2007). Buna ek olarak, bu boyutların sadece pek çok dil ve kültürde bariz şekilde ortaya çıkmak ve tanınmakla kalmayıp, aynı zamanda kişisel beyana dayalı ölçekler ya da gözlemciler tarafından yapılan değerlendirmelerle de tutarlı oldukları görülmüştür (Allik ve ark., 2013; McCrae ve Terracciano, 2005). Bu kültürel ortaklıklar, Beş Faktör özellik boyutlarının kökeniyle ilgili soruları akla getirmektedir: Tüm kültürlerde çocuk yetiştirme uygulamaları kişiliğin bu beş yönünün ortaya çıkması ile sonuçlanacak kadar birbirine benzemekte mi, yoksa bu beş boyutun kültürel farklılıkların ötesine geçen genetik bir ögesi olabilir mi? Sonraki kısımda, Beş Büyük'ün genetik temeli için bulunan kanıtlar tartışılacaktır.

Kavram Haritası Ö.H. 11.8, 11.9

Etkileşimsel

- ayırıcı özellik, tutarlı, kalıcı bir düşünme, hissetme ya da davranma şeklidir; ayırıcı özellik kuramları kişiliği bireyin özellikleri açısından betimlemeye çalışır
  - **Allport:** iki yüz ayırıcı özelliğin, bireyin davranışına rehberlik etmek amacıyla, sinir sistemine bağlandığına inanmıştır
    - **Cattell:** yüzeysel özellikler ve kaynak özellikler kavramlarını geliştirmiştir; faktör analizi yoluyla 16 kaynak özellik tanımlamıştır (daha sonra 23'e yükseltmiştir); özgün 16 özellik boyutunu (16 F) tanımlamak için değerlendirme ölçeği geliştirmiştir
      - farklı grupların çalışmaları sonucunda **beş faktör modeli** (Beş Büyük, OCEAN) ortaya konmuştur: Bunlar açıklık, sorumluluk, dışa dönüklük, yumuşak başlılık, nörotizmdir
        - Mischel ve arkadaşları, bir ayırıcı özellik-durum etkileşimi olduğunu, çeşitli kültürlerde Beş Büyük ayırıcı özelliğin bulunduğuna ilişkin kanıtların varolduğunu öne sürmüşlerdir

Ayırıcı Özellik Kuramları

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Ayırıcı özellik kuramcıları _____ ile daha az _____ ile daha fazla ilgilenirler.
   a. kişiliği değiştirme; davranışı yordama
   b. kişiliği betimleme; kişilik gelişimini açıklama
   c. kişiliği yordama; kişiliği değiştirme
   d. davranışı yordama; kişiliği değiştirme

2. İşteki bir meslektaşınızdan, sizi yeni yöneticiye tanıtması istendi. Büyük olasılıkla, onların betimlemelerinde kullanacağı özellikler, _____ örnekleridir.
   a. ortak özellikler
   b. en önemli özellikler
   c. kaynak özellikler
   d. yüzeysel özellikler

3. Cattell'in ilk araştırması ve faktör analizi kullanımı, temelde kişiliğin yönlerini farklı yollarla tanımladıktan sonra onu _____ kaynak özelliğe düşürmekti.
   a. 10
   b. 16
   c. 5
   d. 2

4. Beş Faktör kişilik kuramında, konuşkan, iyimser, sosyal, sevecen özellikleri, _____ boyutunu ifade eder.
   a. empati
   b. enerji
   c. dışsal
   d. dışadönük

Kişilik: Genetik ve Kültür



Peki ya genetik? Kişiliğimizin ne kadarı kalıtsaldır?

En son ne zaman çok sayıda akrabanızla bir araya geldiniz? Bir anma toplantısı mıydı? Belki bazılarıyla ilk defa bir araya geldiniz. Farklı aile üyelerinin etkileşimi, konuşmaları veya davranışları arasında benzerlikler fark ettiniz mi? Bu kısım, kişiliğin "doğuştan donanım" yönünü veya kişiliğimizin ebeveynlerimiz ve yakın akrabalarımızla bağlantısının derecesini ele alacaktır.

DAVRANIŞ GENETİĞİ

11.10 Davranış genetikçilerin kişiliği incelerken ikiz ve evlat edinme çalışmalarını nasıl kullandığını açıklamak.

Davranış genetiği alanı, bireyin kişiliğinin ne kadarının kalıtsal özelliklerle ilişkili olduğu üzerine çalışır. Hayvan üreticileri, arzu edilen belirli özelliklere sahip hayvanların seçici şekilde üretiminin, sadece büyüklük, kürk rengi ve diğer fiziksel özellikler

açısından değil, hayvanların mizacında da değişiklikler yaratabileceklerini uzun zamandan beri bilmektedirler (Isabel, 2003; Trut, 1999). Önceden belirtildiği gibi, mizaç her insanın doğuştan sahip olduğu özellikleri içerir; bu nedenle büyük oranda biyoloji tarafından belirlenir. Eğer hayvanların mizacı genetik miras örüntülerinin değişimlemesinden etkilenebiliyorsa, o zaman insanoğlunun mizacıyla ilişkili kişilik özelliklerinin de kalıtımdan etkilenebileceği varsayılabilir.

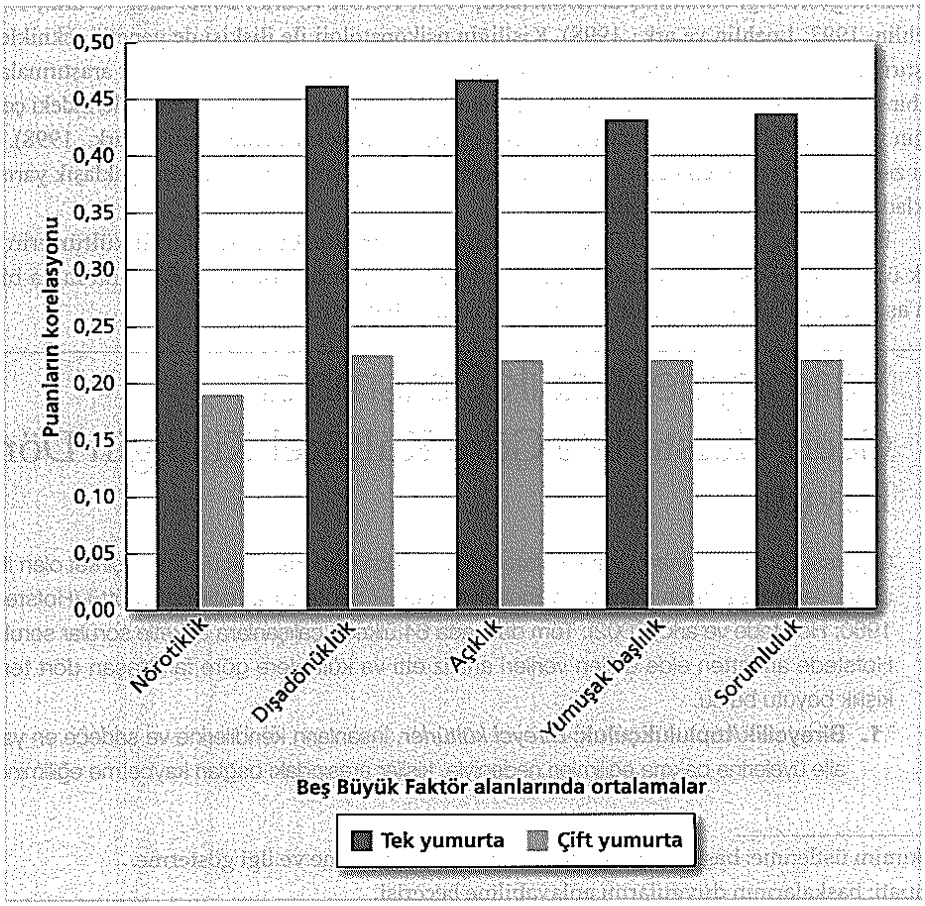
Hayvan üreticilerinin, insan davranışı üzerinde genlerin etkisini çalışan kişilere göre bir üstünlüğü vardır. Hayvanları üreten kişiler, belirli hayvanların çiftleştirilmesini ve bunların yetiştirilme koşullarını kontrol edilebilirler. İnsanlar üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar ise etik ya da uygulama açısından bu derece bir kontrol sağlayamaz; bu nedenle, ikiz ve evlat edinilen bireylerle yapılan çalışmalara, doğanın rastlantısal "deneylerine" ve fırsatlarına yönelmek zorunda kalırlar.



James Arthur Springer ve James Edward Lewis, "Jim" ikizler olarak bilinirler. Doğumdan kısa süre ayrıldıkları ve 39 yaşında yeniden bir araya geldikleri hâlde, kişilik ve kişisel alışkanlıklar açısından birçok benzerlik sergilediler. Genetik, bu benzerliklerin bazılarını açıklasa da sizce başka hangi faktörler etkili olabilir?

İKİZ ÇALIŞMALARI Bölüm Sekiz'de tek yumurta ve çift yumurta ikizleri arasındaki farklılıklar tartışılmıştı. Öğrenme Hedefi 8.4 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I). Önceden belirtildiği gibi, tek yumurta ikizleri köken olarak tek döllenmiş yumurtadan geldikleri için genetik materyalin %100'ünü paylaşırken, çift yumurta ikizleri genetik materyalin sadece %50'sini paylaşırlar. Araştırmacılar, özellikle aynı ortamda büyümeyen ikizler bulunduğunda, tek yumurta ikizlerini çift yumurta ikizleri ile karşılaştırarak, genetik etkilerin kişilik de dâhil olmak üzere çeşitli özellikler üzerindeki kanıtlarını bulabilirler (bk., Şekil 11.4).

Minnesota ikiz çalışmasının sonuçları; zekâ, liderlik becerileri, kurallara uyma ve geleneksel kültürel beklentileri sürdürme eğilimi açısından tek yumurta ikizlerinin çift yumurta ikizlerine veya birbiriyle kan bağı olmayan insanlara göre daha benzer olduklarını ortaya koymuştur (Bouchard, 1997; Finkel ve McGue, 1997). Tek yumurta ikizleri



Şekil 11.4 Tek Yumurta ve Çift Yumurta İkizlerinin Kişilikleri

Tek yumurta ve çift yumurta ikizleri, Beş Faktör kişilik boyutlarını ifade etme biçimleri açısından farklılaşırlar. Son yıllarda yapılan bir çalışmada, 696 ikiz çiftten elde edilen veriler, kişisel beyana dayanarak puanlanan Beş Faktör'ün tüm alanlarında tek yumurta ikizleri arasında yaklaşık %45 korelasyon olduğunu gösterirken, çift yumurta ikizlerinde korelasyonun yaklaşık %22 olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, kişiliğin bazı yönlerinin genetik temelli olduğuna dair görüşü desteklemektedir.

Kaynak: Kandler ve arkadaşları (2010)

ayrıca bakımını üstlenme*, empati*, atılganlık (Neale ve ark., 1986) ve saldırganlık (Miles ve Carey, 1997) açısından da birbirlerine daha fazla benzerdirler. Bu benzerlik, ikizler ayrı çevrelerde büyüseler bile devam eder.

EVLAT EDİNME ÇALIŞMALARI Davranış genetikçilerinin bir diğer araştırma aracı, evlat edinilmiş çocuklar ve onları evlat edinen aileler ile öz ailelerini incelemektir. Eğer farklı çevrelerde büyüyen tek yumurta ikizlerini çalışmak, araştırmacıların genetiğin kişilik üzerindeki etkilerini anlamalarına yardımcı oluyorsa, o zaman *aynı* çevrede büyüyen ancak birbiriyle *kan bağı olmayan* insanları çalışmak da araştırmacıların çevrenin etkilerini keşfetmelerine yardımcı olmalıdır. Evlat edinilmiş çocukları, evlat edinen ebeveynleri, kardeşleri ve eğer mümkünse onları büyütmeyen biyolojik ebeveynleri ile karşılaştırarak, araştırmacılar kişilik üzerinde paylaşılan ve paylaşılmayan çevresel ve genetik etkilerin bazılarını açığa çıkarabilirler.

Evlat edinme çalışmaları, ikiz çalışmalarından elde edilen kanıtları doğrulamıştır: Genetik etkiler, paylaşılan veya paylaşılmayan çevreye bakılmaksızın, kişilik gelişiminin önemli bir bölümünü açıklar (Hershberger ve ark., 1995; Loehlinve ark., 1985; Loehlin ve ark., 1998). Örneğin, bu tarz çalışmalarla çekingenlik (Plomin ve ark., 1988) ve saldırganlığın (Brennan ve ark., 1997) genetik temele sahip oldukları öne sürülmüştür.

KİŞİLİĞİN KALITSALLIĞI ÜZERİNE GÜNCEL BULGULAR

11.11 Kalıtsallığı tanımlamak ve kültür gibi çevresel faktörlerin kişiliği nasıl etkileyebileceğini açıklamak.

Genetik çalışmaların önemli yönlerinden biri, kalıtsallık kavramı veya bir evrendeki bazı özelliklerin ne kadarının genetik etkilere yüklenebileceği ve bireysel genetik değişkenliğin gözlenen davranıştaki farklılıkları ne ölçüde etkilediğidir. Öğrenme Hedefi 7.8 ile BAĞLANTI. Birçok çalışmada beş faktör modelindeki beş kişilik boyutunun, birçok kültürde yaklaşık %50 oranında kalıtsallık gösterdiği bulunmuştur (Bouchard, 1994; Herbst ve ark., 2000; Jang ve ark., 1996; Loehlin, 1992; Loehlin ve ark., 1998). Kişiliğin psikopatoloji ile ilişkisi de genetik tekniklerle araştırılmaktadır (Plomin ve Spinath, 2004). Minnesota ikiz araştırmaları ve diğer araştırmaların (Lubinski, 2000; Lykken ve Tellegen, 1996; Plomin, 1994) sonuçları, kişilik özelliklerindeki çeşitliliğin yaklaşık %25 ile 50 arasında kalıtımsal olduğunu göstermektedir (Jang ve ark., 1998). Bu aynı zamanda, çevresel etkilerin kişilik özelliklerindeki değişkenliğin görünüşte yaklaşık yarısını açıkladığı anlamına da gelmektedir.

Beş faktör, birtakım kültürlerde bulunmakla birlikte, bu bulgu farklı kültürlerin kişilik üzerinde etkisinin olmadığı anlamına gelmemektedir. Bu konuda daha fazla bilgi için aşağıdaki *Psikolojide Klasik Çalışmalar* kısmına bakınız.

Psikolojide Klasik Çalışmalar

Geert Hofstede'e Göre Kültürel Kişiliğin Dört Boyutu

Örgütsel yönetim uzmanı Geert Hofstede, 1980'lerin başında, çok uluslu bir şirket olan IBM çalışanlarının işe ilişkin değerlerini inceleyen büyük çapta bir araştırma yürüttü (Hofstede, 1980; Hofstede ve ark., 2002). Tüm dünyada 64 ülkede çalışanlara anketle sorular soruldu. Hofstede anketten elde edilen verileri analiz etti ve kültürlere göre farklılaşan dört temel kişilik boyutu buldu.

1. **Bireycilik/toplulukçuluk:** *Bireyci kültürler*, insanların kendilerine ve sadece en yakın aile üyelerine bakma eğilimleri nedeniyle, kişiler arasındaki bağları kaybetme eğiliminde-

*bakımını üstlenme: başkalarına şefkatli şekilde bakım verme ve ilgi gösterme.
*empati: başkalarının duygularını anlayabilme becerisi.

dirler. Bu tür kültürlerin üyeleri, paylaştıkları etkinliklere ve ilgilere göre arkadaş edinirler ve genel hatlarıyla organize edilmiş çok sayıda farklı sosyal gruba ait olabilirler. Bireyin özerkliği*, değişimi, gençliği, güvenliği ve eşitliğine oldukça değer verilir. **Toplulukçu** kültürlerde, tersine, insanlar doğumlarından itibaren gruplara, genellikle büyük ebeveynler, teyzeler, amcalar ve kuzenleri içeren geniş ailelere çok güçlü şekilde bağlıdırlar. Aileye sadakat sıkça vurgulanır ve ailenin bakımı, bireyin bakımından önce gelir. Grup üyeliği, birey üzerinde çok büyük etkisi olan az sayıda, kalıcı grup ile sınırlıdır. Böyle bir kültürün değerleri, görev, düzen, gelenek, büyüklere saygı, grup güvenliği ile grup statüsü ve hiyerarşisine* saygıdır. Amerika Birleşik Devletleri ve Büyük Britanya bireyci kültürlere örnekken; Japonya, Çin, Kore, Meksika ve Orta Amerika daha toplulukçudur.

2. **Güç aralığı:** Bu boyut, gücün, bir kültürde eşit olarak dağılması yerine az sayıda seçkinin elinde toplanmasının, o kültürün daha az güçlü üyelerince ne derece kabul edildiğine ve hatta beklendiğine işaret eder. Filipinler, Meksika, birçok Arap ülkesi ve Hindistan gibi ülkelerde bu tür beklentiler yüksek iken, Avusturya, İsveç, Avustralya, Büyük Britanya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi ülkelerde güç aralığı düşüktür.
3. **Erkeksilik/kadınsılık:** Bir kültürde kadınlar ve erkekler tarafından oynanan rollerin nasıl bölüşüldüğünü ifade eder; bu boyut, bir kültürde erkekler için kadınlara kıyasla daha fazla değişkenlik gösterir. "Erkeksi" kültürler atılgan ve yarışmacıdır, bu durum kadınlara kıyasla erkekler için daha fazla geçerlidir; "kadınsı" kültürler ise daha alçak gönüllü, ilgilenici ve bakım vericidir. "Kadınsı" kültürlerde hem erkekler hem de kadınlar ilgilenici ve bakım verici değerlere sahipken, "erkeksi" kültürlerde kadınların erkekler kadar atılgan ve yarışmacı olmaması, cinsiyetler arasında büyük farklılıklara yol açar. Japonya, Avusturya, Venezuela, İtalya, İsviçre, Meksika, İrlanda, Jamaika, Amerika Birleşik Devletleri, Büyük Britanya ve Almanya erkeksi ülkeler olarak bulunurken, İsveç, Norveç, Hollanda, Danimarka, Kosta Rika, Yugoslavya, Finlandiya, Şili, Portekiz, Tayland ve Guatemala daha kadınsı ülkeler olarak sıralanmışlardır.
4. **Belirsizlikten kaçınma:** Bazı kültürler belirsizlik, muğlaklık* ve yapılandırılmamış durumlara daha toleranslıdır. Belirsizliğe ya da yapı yoksunluğuna tahammülü olmayan kültürler, katı kurallar ve çok sayıda güvenlik ve emniyet önlemleri içeren yasalar koyma ile Tek Doğrusu olan (ve "bizim sahip olduğumuz!") felsefi/dinî inanca yönelme eğilimindedir. Belirsizliği daha fazla kabul eden kültürler, farklı fikirlere daha fazla tolerans gösterir ve daha az kural koyarlar. Bu kültürler, birçok farklı dinî inancın yan yana var olmasına olanak tanıma ve belirsizlikten kaçınan ülkelerde yaşayan insanlara göre daha az kaygılı ve duygusal olma eğilimindedirler. Belirsizlikten kaçınan ülkeler Yunanistan, Portekiz, Guatemala, Uruguay, Belçika, El Salvador, Japonya, Yugoslavya ve Peru'yu içerirken; belirsizliğe daha toleranslı ülkeler Singapur, Jamaika, Danimarka, İsveç, Hong Kong, İrlanda, Büyük Britanya, Malezya, Hindistan, Filipinler, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Endonezya'yı kapsar.

Costa ve McCrae'nin (2000) Beş Büyük kişilik boyutlarının, Hofstede'nin boyutları ile rekabet içinde olmadığına dikkat edin. Hofstede'nin boyutları kültürel kişilik özellikleriyken, Beş Büyük bireyinkilerine işaret eder.

Tartışma Soruları

1. Sizin kültürünüz bu boyutların herhangi birinde sıralanmış mı? Eğer sıralanmış ise kültürünüze atfedilen kişilik boyutlarına katılıyor musunuz?
2. Eğer kültürünüz bir kişilik boyutunda yer almıyorsa, sizce belirtilen boyutlarda nerede yer alır?

*özerklik: özyönetimli veya özkontrollü olma niteliği.
*hiyerarşi: bu anlamda, diğerleri üzerinde otorite sahibi olan kişiler topluluğu.
*muğlaklık: müphem ve belirsiz olma niteliği.

Kavram Haritası Ö.H. 11.10, 11.11

Etkileşimsel

kişiliğin biyolojisi

- davranış genetiği, bireyin kişiliğinin ne kadarının kalıtsal özelliklerle ilişkili olduğunu inceler
- tek yumurta ikizleri, çift yumurta ikizleri ve aralarında kan bağı olmayan insanlara göre kişiliğin birçok yönü açısından birbirlerine daha fazla benzerler
- ikizlerle yürütülen evlat edinme çalışmaları, paylaşılan veya paylaşılmayan çevreye bakmaksızın, genetik etkilerin kişiliğin büyük bölümünü açıkladığını doğrulamıştır
- beş faktör modelinin kişilik faktörleri, tüm kültürlerde yaklaşık %50 oranında kalıtsallığa sahiptir; kişilikteki değişkenliğin yaklaşık %25-50'si kalıtsaldır

Kişilik: Genetik ve Kültür

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Davranış genetiği alanının insan kişilik özellikleri üzerindeki çalışmalar açısından başlıca sakıncası nedir?
   - **a.** Davranış genetikçileri insan denekler üzerinde kontrollü araştırmalar yürütemezler.
   - **b.** Davranış genetikçileri herhangi bir şeyi bilimsel olarak geçerli kılamazlar.
   - **c.** Davranış genetikçileri hayvanlar üzerinde çalışma yürütemezler, sadece insanlar üzerinde yaparlar.
   - **d.** Davranış genetikçileri çalışmalarını tek bir bireyi uzun süreli inceleyerek yürütürler, bu nedenle veri toplamaları yavaştır.
2. _____ ikizler genlerinin %100'ünü paylaştıklarından, bu tür ikizlerle yapılan çalışmalar, araştırmacıların genetiğin kişilik üzerindeki etkileri hakkında daha güçlü sonuçlar çıkarmalarına olanak tanır.
   - **a.** enkapsüle
   - **b.** özdeş olmayan
   - **c.** özdeş
   - **d.** germinal
3. Evlat edinme çalışmaları, kalıtım ile kişilik arasındaki ilişki hakkında bize ne öğretmiştir?
   - **a.** Evlat edinme çalışmaları, yeni bir çalışma alanıdır ve henüz kalıtımın kişilik üzerindeki etkileri hakkında bilgi vermemiştir.
   - **b.** Evlat edinme çalışmaları, kişiliğin genetikten güçlü şekilde etkilenebileceğini doğrulamıştır.
   - **c.** Evlat edinme çalışmaları, birçok davranış genetiği çalışmasını desteklememiştir; bu nedenle kişiliğin genetikten etkilendiği görüşü sorgulanmaktadır.
   - **d.** Evlat edinme çalışmaları, çelişkili bulgular ortaya koymuştur, bazıları kalıtımın kişilik üzerindeki etkilerini güçlü şekilde desteklerken, diğerleri kalıtımın herhangi bir etkisi olmadığını öne sürmektedir.
4. 1980'lerin başında _____ tarafından yürütülen geniş çapta bir çalışma ile kültürler arasında farklılaşan dört kişilik boyutu tanımlanmıştır.
   - **a.** Geert Hofstede
   - **b.** Stanley Schachter
   - **c.** Walter Mischel
   - **d.** Thomas Bouchard

Kişiliğin Etkisi: Stresle ve Yaşam Zorluklarıyla Başa Çıkma

Kişiliğin günlük yaşamımızın tüm yönlerini etkilediğini söylemek şaşırtıcı olmamalı. Kişilik giyeceğimiz kıyafetten birlikte takılacağımız insanlara, hatta yediğimiz yemeğe kadar hayatımızda rol oynar. Peki, önemli bir dersin süresi boyunca park yeri bulmaya çalışma, ertesi gün teslim edilecek bir araştırma ödevinin son gecesinde iş yerinde ikinci bir vardiyada çalışmak zorunda olduğunu öğrenme gibi günlük problemler için veya işinizi kaybetme ya da sevdiğiniz birinin hastalanması gibi daha ciddi yaşam sorunları için ne dersiniz? Bireyin karşılaştığı bir durumu ya da stresli bir olayı yorumlama biçimi, sorunu çözmek için seçtiği yöntem ve olayın gerçek etkisi, kişiye özgü bilişsel faktörler ve kişiliğimizin diğer yönlerindeki farklılıklar nedeniyle çeşitlilik gösterir. Bu kısımda, böyle zorluklara göğüs germe, stresle başa çıkma ve onu yönetme yollarını etkileyebilecek kişilik özelliklerini ve kişilikle ilişkili bazı faktörleri tartışacağız. Öğrenme Hedefi 9.5 ile BAĞLANTI.

STRESTE BİLİŞSEL FAKTÖRLER: LAZARUS'UN BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI

11.12 İnsanların stres yaratıcı bir olay ya da durum hakkında nasıl düşündüklerini ve onu nasıl değerlendirdiklerini ele alan Lazarus'un iki-adımlı sürecini betimlemek.

Bilişsel psikolog Richard Lazarus, insanların stres yaratıcı bir olay ya da duruma ilişkin düşünme ve değerlendirme biçiminin, o olay ya da durumun ne derece stres yaratacağını belirleyen başlıca etken olduğunu öne süren, duyguların *bilişsel aracılık kuramı* olarak adlandırdığı, stresle ilgili bilişsel bir yaklaşım geliştirmiştir (Lazarus, 1991, 1999; Lazarus ve Folkman, 1984) Öğrenme Hedefi 9.12 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I). Lazarus'a göre, tehdidin veya stres yaratıcı olay ya da durumun vereceği zararın derecesini ve bireyin o stres yaratıcıya nasıl bir tepki göstermesi gerektiğini değerlendiren iki adımlı bir süreç söz konusudur.

BİRİNCİL DEĞERLENDİRME Stres yaratıcı bir olayı değerlendirmede ilk adım, **birincil değerlendirme** olarak adlandırılır ve stres yaratıcının şiddetini tahmin etmeyi ve onu bir tehdit (gelecekte zarar verici olabilecek bir şey), bir meydan okuma (karşılaşılan ve alt edilen bir zorluk) ya da önceden ortaya çıkan bir zarar veya kayıp olarak sınıflandırmayı içerir. Eğer stres yaratıcı olay ya da durum bir tehdit olarak değerlendirilirse, bireyin tehditle başa çıkma becerisini ketleyen olumsuz duygular ortaya çıkabilir. Örneğin, konuyu okumamış veya iyi not tutmamış bir öğrenci, yaklaşan bir sınavı şüphesiz tehdit edici olarak değerlendirecektir. Fakat stres yaratıcı olay ya da durum bir meydan okuma olarak görülürse, daha olumlu ve daha az stres verici bir yaklaşımla, bu meydan okumayı karşılamak için bir plan yapılabilir. Örneğin; okumuş, çalışmış ve kendini hazır hisseden öğrenci, yaklaşan sınavı büyük olasılıkla iyi yapmak için bir fırsat olarak değerlendirecektir.

Stres yaratıcı bir olay ya da durumu tehdit yerine bir meydan okuma olarak algılamak, stres yaratıcıyla (veya yol açtığı zararla) başarılı şekilde başa çıkma olasılığını arttırır. Stres yaratıcı olay ya da durumu bir mahcubiyet olarak algılamak veya gelecekte başarısızlık veya reddedilme olarak imgeleştirmek, stres tepkilerinin ve olumsuz duyguların artmasına, stres yaratıcıyla başarılı bir şekilde baş edememeye yol açar (Folkman, 1997; Lazarus, 1993). Olumlu düşünün!

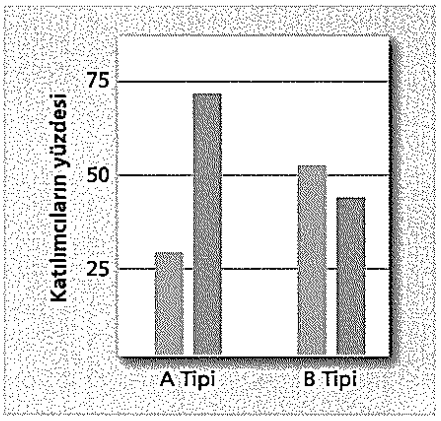
İKİNCİL DEĞERLENDİRME **İkincil değerlendirmede**, stres yaratıcıyı bir tehdit veya zarar verici etki olarak tanımlayan insanlar, stresle başa çıkabilmek için sahip oldukları kaynakları değerlendirirler. Kaynaklar, tehdide bağlı olarak sosyal destek, para, zaman, enerji, beceri veya çok sayıda potansiyel kaynağı içerebilir. Kaynakların yeterli veya bol olarak algılanması, eksik ya da yok olarak algılanmasına göre, stresin derecesini önemli ölçüde azaltacaktır. Öğrenci ve yaklaşan sınav örneğini ele alırsak, çalışmak için yeterli zamanı olduğunu ve o süre içinde konuyu anlayabileceğini düşünen bir öğrenci, çalışmak için az zamanı olduğunu ve sınavda çıkacak konuların içeriğini anlayamayacağını hisseden bir öğrenciye göre çok daha az sıkıntı hissedecektir.

STRESTE KİŞİLİK FAKTÖRLERİ

11.13 Kişilik faktörlerinin, stres yaratıcılarla başa çıkma yeteneğimizi nasıl etkileyebileceğini açıklamak.

Elbette, herhangi birinin bir stres yaratıcıyı bilişsel olarak nasıl değerlendirdiğinin, o bireyin kişiliği ile çok yakından ilişkisi vardır. Örneğin saldırganlık veya doğuştan yüksek düzeyde kaygılı olma gibi bazı kişilik özelliklerine sahip insanlara, stres yaratıcı bir olay ya da durum, gerçekte olduğundan daha fazla stres yaratıyormuş gibi görünür. Daha 1930'ların başında, psikologlar sağlığı yordayan ana faktörlerden birinin kişilik özellikleri olduğuna ilişkin destekleyici bulgular elde etmişlerdir. Bin dokuz yüz otuz ikide başlayan boylamsal bir çalışma (Lehr ve Thomae, 1987), uzun ömürlülükte* kişiliğin neredeyse genetik veya yaşam tarzı faktörleri kadar önemli olduğunu bulmuştur. Diğer araştırmacılar çok uzun yıllar yaşayan (90'larının içinde ve 100 yaşının üzerinde olanlar) insanların daha

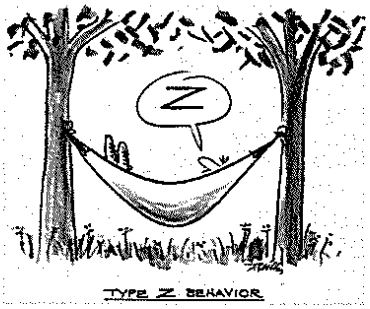
*uzun ömürlülük: insanların ne kadar uzun süre yaşadığı



Şekil 11.5 Kişilik ve Koroner Kalp Hastalıkları

Soldaki iki çubuk A Tipi kişiliği olan erkekleri temsil eder. A Tipi erkekler içinde, koroner kalp hastalığına yakalananların, sağlıklı olanların iki katından fazla olduğuna dikkat edin. Sağdaki iki çubuk ise B Tipi kişiliği olan erkekleri temsil eder. B Tipi kişilikler, A Tipi kişiliklerden çok daha sağlıklıdır ve A Tipi kişiliklerle karşılaştırıldığında koroner kalp hastalığı olan B Tipi kişiliklerin sayısı çok daha azdır.

Kaynak: Miller ve arkadaşları (1991, 1996).



Z Tipi davranış

© The New Yorker Koleksiyonu 1987 Donald Reilly. cartoonbank.com'dan alınmıştır.

Tüm Hakları Saklıdır.

rahat, geçimli, neşeli ve aktif olma eğiliminde olduklarını saptamışlardır. Saldırganlık, inatçılık, esnek olmama ve gerginlik gibi kişilik özelliklerine sahip insanlar, genel olarak beklenen *ortalama* yaşam süresinin altında yaşamaktadırlar (Levy ve ark., 2002).

Bu olumlu ve olumsuz kişilik özellikleri, insanların stresle başa çıkma biçimleri ve belirli kişilik özelliklerinin koroner kalp hastalıkları üzerindeki etkileri ile ilişkili olan iki kişilik tipi ile bağlantılı bulunmuştur.

A TİPİ VE B TİPİ Tıp doktoru olan Meyer Freidman ve Ray Rosenman, 1974'te *Type A Behavior and Your Heart** isimli bir kitap yayınladılar. Bu kitap otuz yıl boyunca belirli kişilik özelliklerinin koroner kalp hastalıkları üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmaların sonucuydu (Friedman ve Kasanin, 1943; Friedman ve Rosenman, 1959; Rosenman ve ark., 1975). O zamandan beri, çok sayıda araştırmacı Friedman'ın A Tipi ve B Tipi kişilikler adını verdiği özellikler arasındaki ilişkileri araştırmaktadır.

A Tipi insanlar işkoliktir; çok yarışmacı, hırslı, zaman kaybetmekten nefret eden ve kolayca sinirlenen kişilerdir. Bu kişiler, üzerlerinde sürekli baskı hissederler ve aynı anda birden fazla şeyi yapma eğilimindedirler. Genelde başarılı olmalarına rağmen bu tür kişiler çoğu kez hoşnutsuzdur, her zaman daha hızlı gitmek ve daha fazla şey yapmak ister görünürler, küçük şeyler için çabuk üzülürler. Tipik bir A Tipi, rahatlamakta ve bir şey yapmamakta zorlanır; tatile iş götürürler, plajda bilgisayarlarıyla çalışırlar ve arabada telefonla iş görüşmesi yaparlar.

Bunun tersi, **B Tipi** insanlar, yarışmacı ya da hırslı değillerdir, geçimli olma ve yavaş öfkelenme eğilimindedirler, rahat ve huzurlu görünürler. B Tipi insanlar, plajda bir kitabı okumaktan çok kitapla yüzlerini kapatma eğilimindedirler.

Amerika Birleşik Devletleri'nin batı eyaletlerinde 1961 yılında gerçekleştirilen Ortak Grup Çalışması'nda (Rosenman ve ark., 1975) 3500 erkek değerlendirilerek sekiz yıl boyunca izlenmiştir. Katılımcılara "Suçluluk hissetmeden dinlenebilirim." gibi aynı görüşte olmanın B Tipi kişiliğin göstergesi olduğu bazı cümlelere katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Bulgular, A Tipi kişiliği olan erkeklerin kalp hastalığına yakalanma olasılığının B Tipi erkeklere göre üç misli daha fazla olduğunu göstermiştir (bk., **Şekil 11.5**).

Framingham Kalp Çalışmaları grubu, A Tipi olan çalışan kadınların koroner kalp hastalıkları riskinin, B Tipi çalışan kadınlardan dört kat fazla olduğunu bulmuştur (Eaker ve Castelli, 1988). Diğer araştırmalar, A Tipi kişilik ile kalp hastalıkları arasındaki ilişkide anahtar faktörleri, düşmanlık* olarak ifade edilen tek özelliğe indirmiştir (Fredrickson ve ark., 1999; Matthews ve ark., 2004; Williams, 1999; Williams ve ark., 1980). Koroner kalp hastalığı için keşfedici nitelikte ameliyat olmuş 424 hastayı içeren bir çalışmada, kalp hastası olma hem A Tipi kişilikle hem de düşmanlık duygusunun yüksekliği ile ilişkili bulunmuş ve düşmanlık duygularının kalp atardamarlarının sertleşmesinde daha önemli bir faktör olduğu gözlenmiştir (Williams, 2001; Williams ve ark., 1980).

Çok sayıda çalışma, düşmanlık ile koroner kalp hastalık riskinin yüksekliği arasındaki ilişkiyi desteklemiştir. Düşmanlık düzeyi ile kalp hastalığı risk faktörleri arasındaki ilişkiyi 4000 genç yetişkinin üzerinde 5 yıl boyunca inceleyen bir çalışmanın sonucunda, düşmanlık duygusundaki artışın, kalp hastalıkları için en temel risk faktörlerinden biri olan kan basıncındaki yükselmeyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Markovitz ve ark., 1997). Genç erkeklerde öfke ve prematüre kalp hastalıkları riskini ele alan diğer bir çalışmada, gençliklerinde yüksek düzeyde düşmanlık sergileyen erkeklerin, daha düşük öfke ve düşmanlığa sahip erkeklere göre, otuz yıldan biraz daha uzun bir dönemde prematüre kalp damar hastalığı, özellikle kalp krizi, geçirme olasılıklarının yükseldiği bulunmuştur (Chang ve ark., 2002). Benzer çalışmalar, üniversite çağındaki kadın ve erkeklerdeki öfke düzeyinin, özellikle öfke düzeyi orta yaşlarda yükseldiğinde, kalp hastalığı riskini arttırdığını göstermiştir (Brondolo ve ark., 2003; Siegler ve ark., 2003).

Çocuklar bile düşmanlık-kalp hastalıkları bağlantısından kaçamayabilir. Bir çalışmada, düşmanlık değerlendirmesinde yüksek puan alan çocukların ve ergenlerin, düşmanlığın ilk ölçümünden 3 yıl sonra obezite, insülin direnci, yüksek kan basıncı ve trigliserid düzeyinde artış gibi fiziksel değişimler gösterdikleri bulunmuştur (Raikkonen ve ark., 2003).

* Çevirmen Notu: *A Tipi Davranış ve Kalbiniz*

*düşmanlık: uzun süreli öfke, çatışma ve garez/kötü niyet duyguları.



Öfkeye kapılmayan ama her şeyi "içlerine" atmaya çalışan insanlara ne demeli? Bu, kişinin sağlığı için kötü değil mi?

C TİPİ Temoshok ve Dreher (1992), kansere yakalanma sıklığı ile ilişkili üçüncü bir kişilik tipi tanımlamışlardır. C Tipi insanlar, çok kibar olma ve huzuru korumaya çalışma eğilimindedirler fakat duyguları, özellikle olumsuz olanları, ifade etmeyi zor bulurlar. Öfkelerini içlerine atma eğilimindedirler ve sevilen birinin veya gerçekleşmesi umut edilen bir şeyin kaybının ardından genellikle çaresizlik hissederler. Genelde yalnızdırlar. Bu kişilik özellikleri kanserle güçlü şekilde ilişkilidir, ayrıca bu kişilik türüne sahip kanser hastaları sıklıkla daha büyük kanserli tümörlere sahiptir (Eysenck, 1994; Temoshok ve Dreher, 1992). Düşmanlık duygularının A Tipi kişilerin kalp damar sistemleri için bir risk oluşturması gibi, C Tipi kişilerin içlerine attıkları olumsuz duygular da, zarar verici stres hormonlarının düzeyini arttırabilmekte, bağışıklık sistemini zayıflatabilmekte ve iyileşmeyi yavaşlatabilmektedir.

Burada uyarı niteliğinde, gözden kaçırılmaması gereken bir nokta şudur: "Kişilik tipi" kuramları son yıllarda eleştirilmektedir. Çoğu araştırmacı, bunların çok basite indirgeyici olduğunu düşünmektedir çünkü çoğu insan bu tiplerin birinde kolayca yer alamaz. Buna rağmen, bu tiplerle ilişkili çoğu kişilik özelliği gerçekten stres ve uzun ömürlülükle ilişkili görünmektedir. Örneğin, A Tipi kişiliğin pek çok özelliği, nörotizm tanımına uymaktadır. Öğrenme Hedefi 11.8 ile BAĞLANTI. Boylamsal bir çalışmanın bulguları, bu özelliklere sahip insanların sağlığa zararlı alışkanlıklara (kötü beslenme, aşırı içki içme, sigara içme, egzersiz yapmama gibi) daha fazla sahip olduklarını, bu nedenle, bu özelliklerin genç yaştaki ölüm riskini arttığını ortaya koymuştur (Mroczek ve ark., 2009).

PSİKOLOJİK SAĞLAMLIĞA SAHİP KİŞİLİK A Tipi kişiliği olan insanların tümü, kalp hastalıklarına yatkın değildir. Bazı insanların stresin kendilerini yavaş yavaş yıpratmasına izin vermek yerine, stresle baş ederek geliştikleri görülür. Bu insanlar, ilk kez psikolog Suzanne Kobasa (1979) tarafından **psikolojik sağlamlığa sahip kişilik** olarak adlandırılmışlardır. Psikolojik sağlamlığı olan insanlar ("Tip H"), alışılagelmiş öfkeli A Tipi kişilerden ve stresle ilişkili hastalıkları olan diğerlerinden üç açıdan farklılaşırlar:

- Psikolojik sağlamlığı olan insanların değerlerine, inançlarına, kimlik duygularına, işlerine ve aile yaşamlarına derin bir *bağlılıkları* vardır.
- Psikolojik sağlamlığı olan insanlar, yaşamlarının ve başlarına gelenlerin kendi *kontrolleri altında* olduğunu hissederler.
- Psikolojik sağlamlığı olan insanların olaylar hakkındaki birincil değerlendirmeleri, psikolojik sağlamlığı olmayan insanlardan farklıdır. İşlerin kötü gitmesini, kaçınılacak korkutucu bir problem olarak görmezler, ona gelişmelerini sağlayacak bir meydan okuma olarak yaklaşırlar ve karşılık verirler.

Bu üç özellik, stresin olumsuz etkilerini nasıl hafifletir? Bağlılık, bireyi fedakârlık yapmaya ve zorluklarla başa çıkmaya istekli yapar. Bunu bir düşünün: Hiç nefret ettiğiniz bir işiniz oldu mu? Her küçük engellenme ve mania çok stres vericiydi, değil mi? Şimdi severek yaptığınız bir şeyi düşünün. Bir şeyi gerçekten isteyerek yaptığınızda, kaçınılması mümkün olmayan engellenmeler ve manialar tamamen kötü olarak görünmüyor değil mi?

Kontrole gelince, Bölüm Dokuz'da tartışıldığı gibi, kontrol edilemezlik, stresi arttıran en temel faktörlerden biridir. Olayları problem yerine bir meydan okuma olarak görme, yaşanan stres düzeyini değiştirir; bu farklılık lunaparkta hız trenine bindiğinizde hissettiğiniz şeye benzer: Eğer hız trenine binmek sizin fikrinizse eğlencelidir; başkası sizi zorla bindirdiyse eğlenceli değildir.

Psikolojik sağlamlık eğiliminin genetik kökenleri olabilir. Son zamanlarda araştırmacılar, çok mutsuz, berbat hissetme ile ölüm riskinin yüksekliği arasında biyokimyasal bir bağlantı olduğunu ortaya koymuşlardır. Bazı bireylerde var olan genetik bir sapma,

bireyleri biyolojik olarak psikolojik açıdan daha sağlam yaparak, bu bağlantıyı fiilen koparabilir (Cole ve ark., 2010).

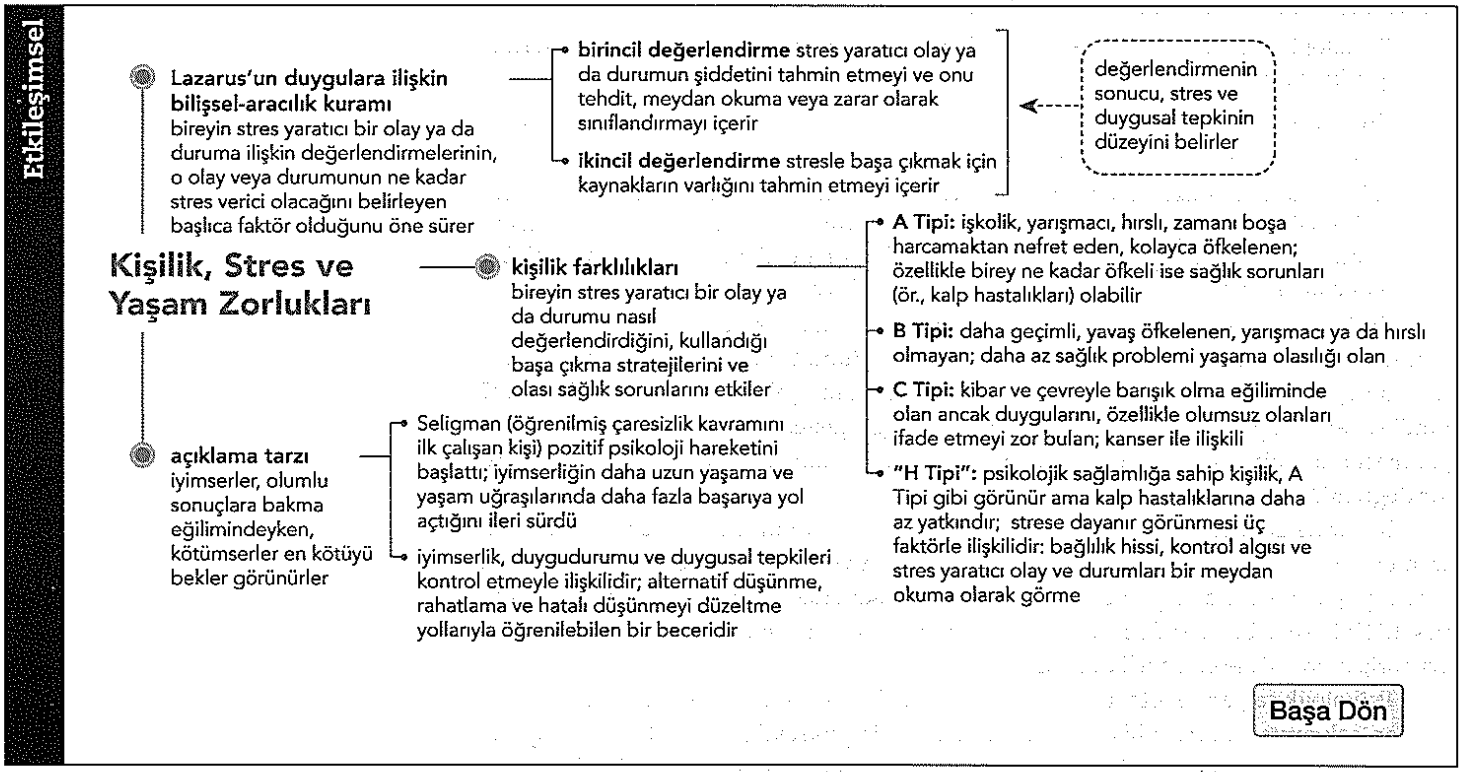
Şimdiye kadar tartışılan dört kişilik özelliği aşağıdaki şekilde özetlenebilir: Eğer hayat size limonlar verirse;

- A Tipi insanlar, öfkeden çılgına döner ve limonları geri atar, bunları yaparken de ufak bir kalp krizi geçirir.
- B Tipi insanlar tüm limonları toplar ve limonata yapar.
- C Tipi insanlar bir şey söylemez ama kimsenin göremeyeceği bir yerde öfkeden burunlarından solurlar.
- H Tipi insanlar, limonları toplar, limonata yapar, onları satar, işi bir bayilik işletmesine çevirir ve milyonlar kazanırlar (Unutmayın, gülmek iyi gelir!)

AÇIKLAMA TARZI: İYİMSERLER VE KÖTÜMSERLER Kişilik tiplerine ek olarak, insanların strese verdikleri tepki üzerinde etkili olan başka bireysel faktörler de vardır. Bu faktörlerden biri, insanların yaşamda başlarına gelen şeylere yönelik tutumlarıdır.

İyimserler her zaman olumlu sonuçları arama eğilimi olan insanlardır. *Kötümserler* en kötü şeyin olmasını bekler görünürler. Bir iyimser için bardağın yarısı doluyken, bir kötümser için bardağın yarısı boştur. Araştırmacılar, iyimserliğin daha uzun ömür ve bağışıklık sisteminin işlevselliğinin artması ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Maruta ve ark., 2002; Mosing ve ark., 2012; Segerstrom ve Sephton, 2010). Kötümserler için sonuçlar iyi değildir: İyimserlere göre daha yüksek ölüm oranına, fiziksel ve duygusal olarak daha fazla probleme, daha fazla acıya, sosyal aktivitelere daha az katılma becerisine ve daha az enerjiye sahiptirler. Diğer çalışmalar, iyimserlik ile yardımcı T hücrelerinin (bağışıklık sisteminin işlevselliğini yöneten ve arttıran bağışıklık sistemi hücreleri), doğal öldürücü hücrelerin ve bedenin antivirüs ve antikanser hücrelerinin yüksekliği arasında ilişki bulmuşlardır (Segerstrom ve ark., 1998; Segerstrom ve Sephton, 2010). Nasıl daha iyimser olabileceğinize dair bazı öneriler için bölümün sonundaki *Psikolojinin Uygulanması* kısmına bakınız.

Kavram Haritası Ö.H. 11.12, 11.13



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdaki sorulardan hangisi, Richard Lazarus'un birincil değerlendirme olarak belirttiği şeyi en çabuk harekete geçirir?
   a. "Yarın okul iptal edilecek mi?"
   b. "Yarın market alışverişine gitmeme gerek var mı?"
   c. "Yazmak zorunda olduğum ödev hakkında araştırma yapmak için kütüphanede nereye gideceğimi biliyor muyum?"
   d. "Bu problem abartılacak bir şey mi?"

2. Richard Lazarus'a göre, kişi kendine "Bu potansiyel olarak zarar verici olabilecek stres yaratıcı olay ile nasıl başa çıkabilirim?" diye sorduğunda, _____ değerlendirmeye odaklanır.
   a. birincil
   b. ikincil
   c. üçüncü
   d. minimal

3. Greg bir buluşmaya aceleyle yetişmeye çalışır ve 20 dakika önceden buluşma yerine varırken, Aaron on dakika geç kalır. Aaron, bu duruma hafifçe sinirlenen Greg'e çok üstünkörü bir şekilde "Hey, burdayım ya!" diye cevap verir. Greg'in _____ kişiliğe, Aaron'un ise daha _____ kişiliğe sahip olduğunu varsayabiliriz.
   a. A Tipi; B Tipi
   b. A Tipi; C Tipi
   c. B Tipi; C Tipi
   d. C Tipi; A Tipi

4. Soleil birkaç gündür patronu nedeniyle üzgündü, çünkü kendi hatası olmayan bir şey yüzünden azarlanmıştı. Soleil'in erkek arkadaşı, onu patronuyla konuşması için teşvik ediyordu ama Soleil olumsuz duygularını ifade etmede her zaman zorluk yaşayan biriydi, bu nedenle onları içinde biriktiriyordu. Soleil'in _____ tipi kişiliği vardı.
   a. A Tipi
   b. B tipi
   c. C Tipi
   d. H Tipi

Kişiliğin Değerlendirilmesi

> Tüm farklı kişilik kuramlarını göz önüne alırsak, insanlar ne tür bir kişiliğe sahip olduklarını nasıl öğrenebilirler?

Tahmin edilebileceği gibi, kişiliği ölçen ya da değerlendiren yöntemler, bu yöntemlerin geliştirilmesinde temel alınan kişilik kuramına göre değişir. Ancak bir danışanın kişilik değerlendirmesini yapan psikoloji uzmanının, kendisini sadece tek bir kuramsal bakış açısına bağlaması gerekli değildir, kişiliğe daha *eklektik* bir bakış açısıyla bakmayı tercih edebilir. Eklektik görüş, bir fenomeni sadece tek bir kuram ile açıklamak yerine, farklı kuramların belirli bir duruma en iyi şekilde uyduğu görünen kısımlarını seçme yoludur. Aslında, davranışa çok yönlü bakış açısından bakmak, genelde kişinin davranışına sadece tek bir görüşün kolayca getiremeyeceği kavrayışı getirebilir. Birçok uzman sadece birçok farklı görüşü değil, aynı zamanda birçok farklı değerlendirme tekniğini de kullanır. Yine de sonraki sayfada **Tablo 11.3**'te görebileceğiniz gibi, belirli yöntemler belirli tür kuramcılar tarafından daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

Kişilik değerlendirmeleri uygulama amaçlarına göre farklılaşabilir. Örneğin bazen araştırmacı, bir çalışmada katılımcılara belli bir tür kişilik testi uygulayabilir; böylece katılımcılar belirli kişilik özelliklerine göre sınıflandırılabilir. Kendi kişilik özelliklerini daha fazla öğrenmek isteyen insanlar için de testler vardır. Ayrıca klinik psikologlar, psikolojik danışmanlar, psikiyatristler ve diğer psikoloji uzmanları bu kişilik değerlendirme araçlarını, kişilik bozukluklarının tanısını koymada da kullanabilirler. Öğrenme Hedefi 12.16 ile BAĞLANTI.

GÖRÜŞMELER, DAVRANIŞSAL DEĞERLENDİRMELER VE KİŞİLİK ENVANTERLERİ

11.14 Görüşmeler yapmanın, davranışsal değerlendirmeler ve kişilik envanterleri kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini belirtmek.

Önceki kısımda söz edildiği gibi, kişiliği ölçen veya değerlendiren yöntemler, yöntemin geliştirilmesinde kullanılan kişilik kuramına göre değişir. Bu yöntemler ayrıca, elde edilmesi istenen veri türüne göre de değişir. İlk olarak, daha nesnel veri elde etmeyi amaçlayan yöntem çeşitlerini inceleyeceğiz.

Tablo 11.3 Kim Hangi Yöntemi Kullanır?

Değerlendirme Türü	Çoğunlukla Kullananlar
Görüşme	Psikanalistler, insancıl terapistler
Projektif Testler	Psikanalistler
Rorschach	
Tematik Algı Testi	
Davranışsal Değerlendirmeler	Davranışçı ve sosyal bilişsel terapistler
Doğrudan gözlem	
Derecelendirme ölçekleri	
Frekans sayımı	
Kişilik Ölçekleri	Ayırıcı özellik kuramcıları
16 Faktör Kişilik Envanteri (16F)	
Gözden Geçirilmiş Nörotizm / Dışadönüklük / Açıklık Kişilik Envanteri (NEO-PI-R)	
Myers-Briggs Tipi Gösterge (MBTI)	
Eysenck Kişilik Ölçeği (EPQ)	
Keirsey Mizaç Sınıflayıcı II	
Kalifornia Psikoloji Envanteri (CPI)	
Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri, Sürüm II (MMPI-2)	

GÖRÜŞMELER Bazı terapistlerin bir değerlendirme süreci içinde sorular sorması ve cevapları kaydetmesi **görüşme** olarak adlandırılır. Öğrenme Hedefi 1.7 ile BAĞLANTI. Bu tarz görüşme, bir iş görüşmesinden farklı olarak, *yapılandırılmamıştır* ve danışan ile psikolog arasındaki diyaloğun başlangıcından itibaren doğal bir akış içindedir.



Öyleyse, görüşme bir tür kendini-bildirim süreci midir?

Evet, psikologlar danışanlarla görüşme yaptıklarında, danışanlar sadece doğrudan kendilerinin bilecekleri şeyleri, en içteki duygularını, dürtülerini ve endişelerini anlatmalıdır.

DAVRANIŞSAL DEĞERLENDİRMELER Davranışçılar, genellikle "zihnin içine bakmak" istemezler. Davranışçılar, kişiliğin sadece çevredeki bir uyarıcıya verilen alışılagelmiş öğrenilmiş tepkiler olduğunu varsaymaktadırlar; bu nedenle, bir davranışçının tercih edeceği yöntem de gerçek dünyada ortaya çıkan o davranışı izlemek olacaktır.

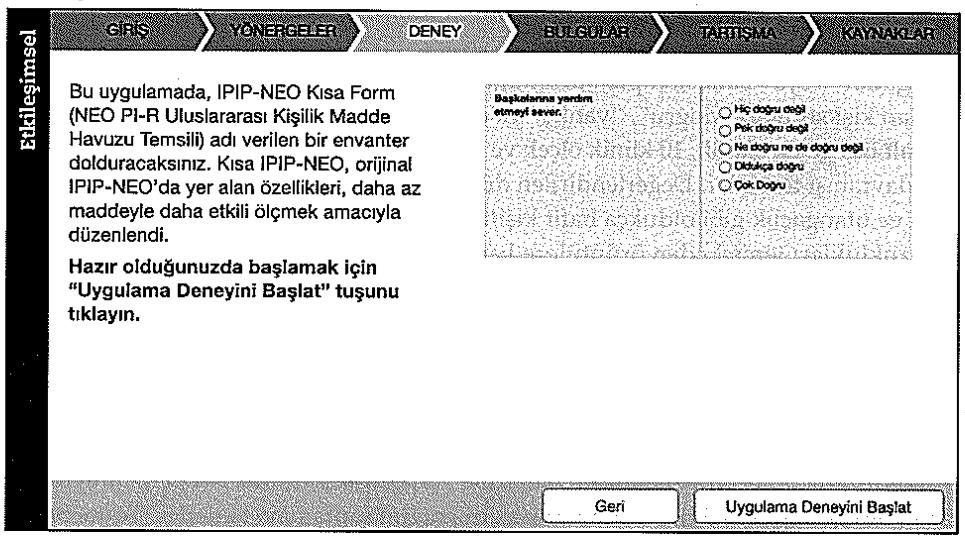
Doğrudan gözlemde psikolog, örneğin danışanı tercihen ev, okul veya iş yeri gibi doğal ortamında, sıradan, her günkü davranışını yaparken gözlemler. Sınıfa giren ve çocuğun sadece kendisinden ince motor becerilerini kullanmasını gerektiren şeyler yapması istendiğinde öfke nöbeti geçirdiğini gözlemleyen bir terapist, çocuğun bu becerilerle ilgili zorluk yaşadığı ve görevden kaçınmak için öfke nöbeti geçirdiği sonucuna varabilir.

Davranışsal terapistler ve diğer değerlendiriciler tarafından sıklıkla kullanılan diğer yöntemler, derecelendirme ölçekleri ve frekans sayımıdır. **Derecelendirme** ölçeğinde, bir değerlendirici ya da danışan belirli davranışlar için sayısal bir derecelendirme yapar (Nadeau ve ark., 2001). **Frekans sayımında** ise değerlendirici belirlenmiş bir zaman dilimi içinde ortaya çıkan belirli davranışların sıklığını tek tek sayar. Eğitimciler hem derecelendirme ölçeklerini hem de frekans sayımını, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) gibi davranışsal problemleri veya farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin sosyal beceri seviyeleri gibi bazı yönlerini tanılamak için kullanırlar.

KİŞİLİK ENVANTERLERİ Ayırıcı özellik kuramcıları genellikle kişilik betimlemeleriyle daha fazla ilgilenirler. Bu kuramcılar **kişilik envanteri** adı verilen, standart bir soru listesinden oluşan ve sadece "evet", "hayır", "kararsız" gibi belirli özgül yanıtlar gerektiren bir değerlendirme envanteri kullanma eğilimindedirler. Soruların standart olması (her-

kes aynı listeyi alır), açık uçlu cevapların olmaması ve kişisel beyana dayalı olmasına rağmen, bu değerlendirmeyi projektif testlerden çok daha nesnel ve güvenilir kılar (Garb ve ark., 1998). Bu çeşit kişilik envanterlerinden biri olan Cattell'in 16 Faktörlü Kişilik Envanteri, bu bölümde daha önce açıklanmıştı. Costa ve McCrae, beş faktör kişilik özelliklerini temel alarak geliştirdikleri ve günümüzde de yayınlanmaya devam eden *Yeniden Düzenlenmiş Nörotizm/Dışadönüklük/Açıklık Kişilik Envanteri*'ni (*Revised Neuroticism/Extraversion/Openness Personality Inventory (NEO-PI-R)*) son zamanlarda yeniden düzenlemişlerdir. Daha yeni bir sürüm olan NEO-PI-3, ergenlerde kullanılmak üzere daha kolay okunur hâle getirilmiş ve yeni normlar geliştirilmiştir. (McCrae ve ark., 2005; McCrae, Martin ve ark., 2005). Deneyi tamamlayarak NEO-PI'dan seçilmiş soruları yanıtlayabilirsiniz.

Deney IPIP NEO KİŞİLİK ENVANTERİ



IPIP Neo Kişilik Envanteri, **Deneyini Uygulayın.**

Diğer yaygın kişilik testleri Eysenck Kişilik Ölçeği (Eysenck Personality Questionnaire; Eysenck ve Eysenck, 1993), Keirsey Mizaç Sınıflayıcı II (Keirsey Temperament Sorter II; Keirsey, 1998), Kalifornia Psikoloji Envanteri (California Psychological Inventory; Gough, 1995) ve 16 Faktör Kişilik Envanteri'dir (Cattell, 1994).

MYERS-BRIGGS TİPİ GÖSTERGE Yaygın olarak kullanılan diğer bir ölçek, Myers-Briggs Tipi Gösterge'dir (Myers-Briggs Type Indicator, (MBTI)). Bu ölçek Carl Jung'un düşüncelerine dayanır ve dört kişilik boyutunu araştırır. *Duyumsal/sezgisel* boyut, görebildiklerine, duyabildiklerine ve kendi fiziksel duyumları ile algıladıklarına (duyumsama) güvenmeyi tercih eden insanlar ile diğer uçta örüntüler arayan ve kendi önsezilerine güvenen (sezgi) insanları içerir. Duyumsal insanlar detay yönelimlidir, sadece bilinen gerçeklerle çalışmayı tercih ederler; sezgisel insanlar ise metafor, analoji kullanmaya ve olasılıkları araştırmaya isteklidir. *Düşünme/hissetme* boyutu, doğruluğu kanıtlanabilen mantık, analiz ve deneyim kullanmayı tercih eden insanları (düşünme) ve kendi kişisel değerlerine ve duygusal tepkilerine dayanarak karar verme eğiliminde olan insanları (hissetme) içerir. İçedönük/dışadönük boyutu, Jung ile başlayan aynı klasik boyuttur ve Beş Büyük'te de olduğu gibi neredeyse tüm kişilik kuramlarında temsil edilir. *Algılama/yargılama* boyutu, kararlarında uyarlama ve değişiklik yapmaya istekli, doğal ve doğuştan meraklı, tüm olasılıkları kapsamak için kesin bir karar vermeyi erteleme eğilimli bireyleri (algılama) ve onların karşıtları olan eylem-yönelimli, kararlı, görevi-yap-ve-ge-

riye-bakma türü bireyleri (yargılama) betimler. Bu dört boyut, her birey için farklılaşabilir; böylece 16 (4 X 4) olası kişilik tipi ile sonuçlanır (Briggs ve Myers, 1998).

Myers-Briggs, genelde insanların kendilerine en uygun olabilecek meslek türlerinin neler olabileceğini anlamalarına yardımcı olmak amacıyla, kişiliği değerlendirmek için kullanılır. Örneğin dışadönük, duyumsal, düşünme ve yargılama boyutlarında yüksek puan alan bir kişilik türünü düşünün. Bu kişilik türü, bilgiyi analiz etmeye ve dış dünyaya düzen getirmeye ihtiyaç duyan bir insanı tanımlar. Böyle insanlar organizatördür, görevleri tamamlarken enerjik ve pratiktirler. Sorumluluklarını ciddiye alırlar ve diğerlerinin de böyle davranmasını beklerler. Örneğin okul yöneticileri genelde bu tür bir kişiliğe sahiptir.

MMPI-2 Diğerlerine kıyasla en yaygın kullanılan kişilik ölçeği, kişilikteki anormal davranış ve düşünme örüntülerini özgül olarak test eden *Minnesota* Çokyönlü *Kişilik Envanteri, Sürüm II* veya *MMPI-2'dir* (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, Version II (*MMPI-2*)) (Butcher ve Rouse, 1996; Butcher ve ark., 2000, 2001). Bu ölçek "Çoğu zaman çok gerginim" veya "Bana komplo kurulduğuna inanıyorum" gibi 567 cümleden oluşur. Testi alan kişi soruları "doğru", "yanlış" ya da "kararsız" şeklinde yanıtlar. MMPI çok sayıda alt ölçeğe ek olarak, 10 klinik ölçek ve 8 geçerlik ölçeği içerir. Her alt ölçek, belirli bir tür davranışı test eder. Değerlendirilen düşünme ve davranış örüntüleri, aşırı endişe duyma ve utangaçlık gibi oldukça hafif kişilik problemlerinden şizofreni ve depresyon gibi bozuklukları temsil eden örüntülere kadar değişkenlik gösterir. Öğrenme Hedefi 12.9 ve 12.14 ile BAĞLANTI.



Bir kişinin kişilik envanterine doğru yanıtlar verip vermediğini nasıl söyleyebilirsiniz?

İyi düzenlenmiş bir psikoloji envanterine yerleştirilen *geçerlik ölçekleri*, bireyin uygulanan ölçeğe dürüst şekilde yanıt verip vermediğini saptamayı hedefler. Testte belirli maddelere verilen cevaplar, insanların kendilerini olduklarından daha iyi veya daha kötü göstermeye çalışıp çalışmadıklarını gösterir; örneğin test boyunca bazı maddeler biraz farklı bir tarzda tekrar eder; böylece testi "uydurarak" doldurmaya çalışan biri maddelere tutarlı şekilde cevap vermede zorlanır (Butcher ve ark., 2001). Örneğin, "Her zaman mutluyum." cümlesine kişi "doğru" şeklinde cevap veriyorsa, kişinin kendini gerçekte olduğundan daha iyi göstermeye çalıştığına dair bir şüphe uyanacaktır. Eğer geçerlik ölçeklerinin çoğuna bu şekilde yanıt verdiyse, bu kişinin dürüst olmadığı sonucuna varılır.

GÖRÜŞMELERİN, DAVRANIŞSAL DEĞERLENDİRMELERİN VE KİŞİLİK ENVANTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ Bu bölümde, nesnel veri sağlamayı amaçlayan çeşitli değerlendirme tekniklerini tartıştık. Bu tekniklerin her birinin üstün ve zayıf yönleri vardır. Örneğin, kişisel beyana dayanan veriler (anketler gibi) için var olan problemler görüşmeler için de geçerlidir. Danışan yalan söyleyebilir, gerçeği çarpıtabilir, yanlış hatırlayabilir veya gerçek bilgi yerine sosyal açıdan kabul edilebilir cevabı verebilir. Görüşmeci de kendi inanç sistemi veya önyargıları ışığında danışanın söylediklerini yanlı şekilde yorumlayabilir. Freud hastalarının çocukken cinsel açıdan saldırıya uğramış olduklarına inanmayı reddederek, bu bilgiyi gerçek yerine bir fantezi olarak yorumlamayı tercih ettiğinde kuşkusuz bunu yapmıştır (Russell, 1986).

Görüşmeyle ilgili diğer bir problem, bir kişi hakkında daha ilk karşılaşmada olumlu ya da olumsuz bir izlenim edinme eğilimi olan **hare etkisidir;** ilk izlenimden sonra kişinin tüm söyledikleri ve davranışları, olumlu ya da olumsuz olan bu izlenimle uyuşacak şekilde yorumlanır. Hare etkisi, bir psikoloji uzmanı ile danışan arasındaki görüşmeleri de kapsayacak şekilde, herhangi bir sosyal durumda ortaya çıkabilir. İlk

izlenimler gerçekten önemli etki yaratır; giysileri, kişisel görünüşü ya da başka ilgisiz* bir özelliğinden dolayı iyi bir izlenim uyandıran insanlar, başlarının etrafında bir hare ile göründükleri için bundan sonra artık hiçbir yanlış yapamazlar (Lance ve ark., 1994; Thorndike, 1920). Kuşkusuz, Bölüm On'da tartıştığımız gibi, olumsuz ilk izlenimlerin değiştirilmesi güçtür.

Davranışsal değerlendirme ile ilgili problemler, gözlemci etkisi (izlenmenin kişinin davranışlarını etkilemesi) ile çok sayıda gözlemci kullanarak ve gözlemlerin birbirleriyle korelasyonunu alarak kontrol edilebilecek olan gözlemci yanlılığını içerebilir. Öğrenme Hedefi 1.7 ile BAĞLANTI. Her tür gözlemsel yöntemde olduğu gibi, dış çevre üzerinde kontrol yoktur. Bir danışanı, belirli bir davranışı için gözlemleyen bir kişi, o davranışı gözlem süresi içinde ortaya çıkmadığı için göremeyebilir; örneğin, arabanın bazı problemlerinin tamirci arabayı incelerken asla kendini göstermediği gibi.

Kişilik ölçeklerinin, projektif testler (kısaca ele alacağız) ve görüşmelere göre üstünlüğü, envanterlerin standart (ör., herkes aynı soruları alır ve cevapları aynı şekilde puanlanır) olmasıdır. Hatta ölçeklere verilen cevaplar, çoğu kez bilgisayarda puanlanır. Gözlemci ve yorumlama yanlılıkları, tek kelimeyle, olası değildir, çünkü bu tür bir değerlendirme öznel değil nesneldir. Kişilik ölçeklerinin güvenirliği ve geçerliğinin, genellikle projektif testlere göre çok daha üstün olduğu kabul edilir (Anastasi ve Urbina, 1997).

Bununla birlikte, bazı problemler de vardır. Örneğin, geçerlik ölçekleri kandırmaya karşı iyi bir kontrol yöntemidir ama mükemmel değildir. Bazı insanlar yine de cevaplarını uydurabilirler ve sosyal açıdan kabul edilebilir yanıtlar verebilirler (Anastasi ve Urbina, 1997; Hicklin ve Widiger, 2000). Testi geliştiren kişilerin tüm iyi niyetlerine rağmen, farklı bireyler kültürel etkiler nedeniyle soruları farklı şekilde yorumlayarak, farklı yanıtlar verebilirler (Kagan, 2010). Diğer problemler ise insan doğasıyla ilişkilidir: Bazı insanlar cümle üzerinde dikkatlice düşünmek yerine belirli bir cevabı seçme alışkanlığı geliştirebilirken, diğerleri tüm ifadeleri yanıtlamaktan sıkılabilir ve rastgele cevap vermeye başlayabilirler.

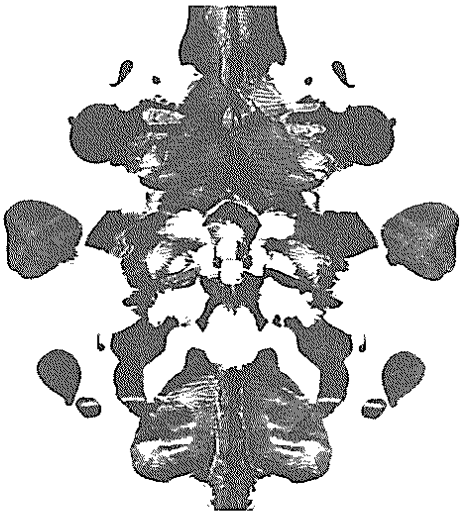
PROJEKTİF TESTLER

11.15 Projektif kişilik testlerini kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini belirtmek.

Hiç bulutlarda "şekiller" görmeye çalıştınız mı? Siz bir ev görürken, başka bir kişi aynı bulutu bir at olarak görebilir. Bulut aslında bunlardan hiçbiri değildir ama yorumu yapan kişiye bağlı olarak biri ya da diğeri şeklinde *yorumlanabilir*. Bu, bulutu belirsiz bir uyarıcı, yani birden fazla şekilde yorumlanabilen bir uyarıcı yapar.

Aynen bu şekilde, psikanalistler (ve bazı psikologlar) danışanlarına belirsiz görsel uyarıcılar gösterir ve danışandan ne gördüğünü anlatmasını isterler. Danışanın bilinçdışı kaygılarını görsel uyarıcıya yansıtması ve değerlendiriciye anlatması beklenir. Bu yöntemi kullanan testlere **projektif testler** denir. Bu testler danışanın kişiliğini araştırmak veya kişiliğindeki problemleri açığa çıkarmak amacıyla bir tanı aracı olarak kullanılabilir.

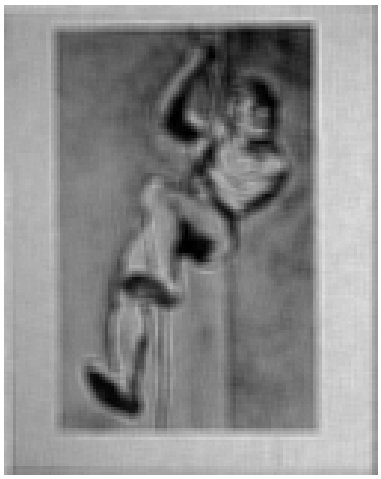
RORSCHACH MÜREKKEP LEKELERİ İyi bilinen projektif testlerden biri, 1921 yılında İsviçreli bir psikiyatrist olan Hermann Rorschach ("ROR-şok" olarak okunur) tarafından geliştirilen **Rorschach mürekkep lekesi testidir** (Rorschach inkblot test). Beşi beyaz bir arka plan üzerinde siyah mürekkep, beşi ise beyaz bir arka plan üzerinde renkli mürekkep olmak üzere 10 mürekkep lekesi vardır (Rorschach-tipi mürekkep lekesine benzer bir görüntü için bk., **Şekil 11.6**).



Şekil 11.6 Rorschach Mürekkep Lekesi Örneği

Bir Rorschach mürekkep lekesinin kopyasıdır. Görüşmeci, testin uygulandığı kişiye yukarıda gösterilene benzeyen bir mürekkep lekesini gösterip ne gördüğünü anlatmasını ister. Cevaplar doğru ya da yanlış değildir fakat bilinçdışı kaygıları açığa çıkarabilir. Siz bu mürekkep lekesinde ne görüyorsunuz?

* ilgisiz: söz konusu vaka ya da örneğe uygulanamayan.



Şekil 11.7 Tematik Algı Testi Örneği

Tematik Algı Testi'nden (TAT) bir örnek. Bu resme baktığınızda, aklınızda nasıl bir öykü canlanmakta? Bu kişi kim? Neden bir ipe tırmanıyor?

Değerlendirilen insanlardan her bir mürekkep lekesine bakmaları ve neye benzediklerini basitçe anlatmaları istenir. Psikologlar, her resim için yaygın olarak verilen yanıtlardan hareketle önceden belirlenmiş kategorileri kullanarak (Exner, 1980), danışanın cevaplarını lekede görülen renk, şekil, figür gibi anahtar faktörler ve bütüne veya detaylara verilen yanıtlar temelinde puanlarlar.

Rorschach, bugün kullanılan 10 karta indirene kadar binlerce mürekkep lekesi test etti. Bunlar günümüzde de kişiliği tanımlamak, ruhsal bozukluk tanısı koymak ve davranışı yordamak için hâlâ kullanılmaktadır (Watkins ve ark., 1995; Weiner, 1997). Bununla birlikte, genelde kullanılan diğer projektif tekniklere kıyasla, bazı puanlama yöntemleri ve genel geçerliği ile ilgili sorular nedeniyle kullanımı tartışmalıdır (Lilienfeld ve ark., 2000).

TAT İlk kez 1935'te psikolog Henry Murray ve meslektaşları tarafından geliştirilen **Tematik Algı Testi (TAT)** (Thematic Apperception Test; TAT), tümü siyah-beyaz olan 20 resimden oluşur. Danışandan, resimde kasıtlı olarak belirsiz durumlar içinde çizilmiş insan ya da insanlar hakkında bir öykü anlatması istenir (bk., **Şekil 11.7**). Anlatılan öykü, danışanın cümlelerinde kendi problemlerini açığa çıkarıcı ve resimlerdeki insanlara yansıtıcı ifadeler bulmaya çalışan psikanalist tarafından yorumlanır.

Bunlar iyi bilinen projektif testlerden sadece ikisi. Diğer projektif test türleri, Cümle Tamamlama Testi (Sentence Completion Test), Bir İnsan Çiz (Draw-A-Person) ve Ev-Ağaç-İnsan (House-Tree-Person) olarak sıralanabilir. Cümle Tamamlama testinde, danışana "Keşke annem ....." veya "Hemen hemen her gün ..... hissederim." gibi bir dizi cümle verilir ve danışandan cümleyi tamamlaması istenir. Bir İnsan Çiz ve Ev-Ağaç-İnsan testlerinde ise danışandan adı geçen ögeleri çizmesi istenir.

> Fakat yorumun doğru olduğunu kim bilebilir? Hataya çok açık değil mi?

PROJEKTİF TESTLERİN DEĞERLENDİRMESİ Projektif testler doğaları gereği çok özneldir (sadece kişinin kendi algısı için geçerlidir) ve danışanın yanıtlarını yorumlamak hemen hemen bir sanattır. Şüphesiz bir bilim değildir ve doğruluğu bilinemez. Geçerlik ve güvenirlik açısından sorunludur. Bölüm Yedi'de, *güvenirlik* bir testin aynı kişiye veya insan grubuna uygulandığı her seferde aynı puanı verme eğilimi olarak, *geçerlik* ise testin ölçmek istenen şeyi ölçme becerisi olarak tanımlanmıştı. Öğrenme Hedefi 7.6 ile BAĞLANTI. Projektif testler, standart derecelendirme ölçekleri olmadıklarından, hem düşük güvenirliğe hem de düşük geçerliğe sahiptir (Gittelman-Klein, 1978; Lilienfeld, 1999; Lilienfeld ve ark., 2000; Wood ve ark., 1996). Örneğin kişinin Rorschach'a verdiği cevaplar, kişinin duygudurumuna ve önceki gece televizyonda korku filmi izlemiş olmasına bağlı olarak, bir günden diğerine oldukça farklı olabilir.

Projektif testler kulağa modası geçmiş şeyler gibi gelebilir ancak birçok psikolog ve psikiyatrist günümüzde bu tür testleri kullanmaya devam etmektedir (McGrath ve Carroll, 2012). Bazı psikologlar, bu testlerin ve buna benzer başka testlerin son sürümlerinin, özellikle danışanın cevaplarını, anılarını, kaygılarını ve endişelerini daha derinden anlamak için bir başlama noktası olarak kullanıldığında, hâlâ pratik bir kullanıma ve bir miktar geçerliğe sahip olduğuna inanmaktadırlar (Choca, 2013; Meyer ve Kurtz, 2006; Weiner, 2013).

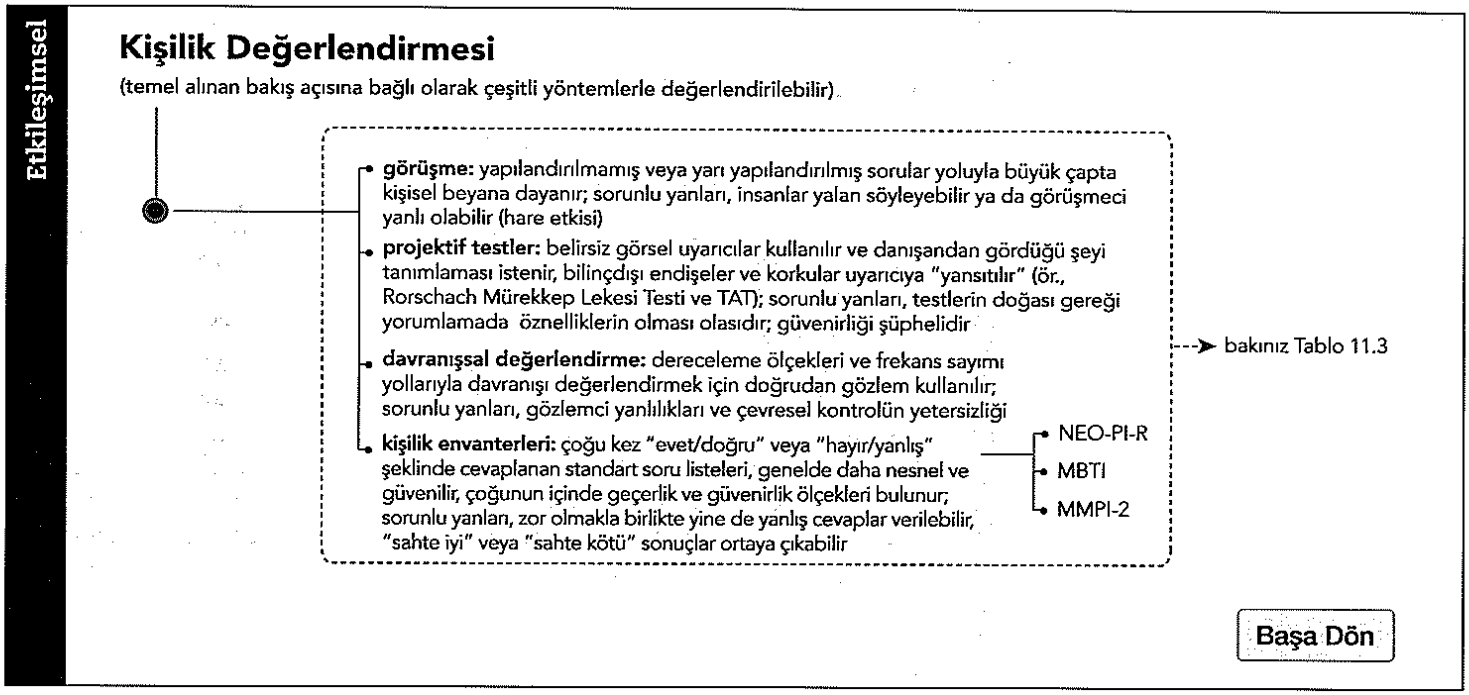
YAZMA KOMUTU

İşverenler, işe almayı düşündükleri adaylardan kişilik testi doldurmalarını istemeli midir? Neden evet ya da neden hayır? Böyle bir istek, bazı meslekler için daha anlaşılır olur mu, eğer olursa, bunlar hangi meslekler olabilir?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. 11.14, 11.15



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdaki kişilik değerlendirmelerinden hangisi, anormal davranış ve düşünme örüntülerini nesnel bir şekilde saptamak için en uygun olandır?
   a. Bireysel görüşme **c.** MMPI-2
   b. MBTI **d.** TAT
2. Geçerlik ölçeklerinin işlevi nedir?
   a. kişinin doğru cevap verip vermediğini belirlemek
   b. kişinin gerçekte nasıl hissettiğini belirlemek
   c. kişilik testinin sonuçlarını daha iyi açıklamaya yardımcı olmak
   d. hem anormal davranış tanısı hem de olumlu terapötik tedavi sunmak
3. Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI-2) alan bir kişinin _____ klinik ölçek ve _____ geçerlik ölçekleri serisi üzerinden puanları hesaplanır..
   a. 4; 8 **c.** 8; 10
   b. 8; 4 **d.** 10; 8
4. Aşağıdakilerden hangisi projektif kişilik testlerinden biri değildir?
   a. Cümle Tamamlama Testi
   b. Bir İnsan Çiz
   c. Myers-Briggs Tipi Gösterge (MBTI)
   d. Tematik Algı Testi (TAT)

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Daha İyimser Olmak

11.16 Daha iyimser bir düşünme biçimine sahip olmak için izlenebilecek yolları ana hatları ile belirtmek.

Öğrenilmiş çaresizlik kavramını geliştiren Martin Seligman bir sosyal öğrenme psikoloğudur (Öğrenme Hedefi 5.12 ile BAĞLANTI) ve pozitif psikoloji hareketini başlatmıştır. Kendisi, iyimserliğin kişinin ne kadar uzun süre yaşayacağı üzerindeki etkilerini dört ana hatta belirtmiştir (Seligman, 2002):

- İyimserlerin, geçmişte engellenmiş bir amacı başarmak için çabalamayı bırakma eğilimi olan öğrenilmiş çaresizliği geliştirme olasılıkları düşüktür.

- İyimserlerin, kötümserlere göre, önleyici tedbirlerle (düzenli doktora gitmek, doğru beslenme ve egzersiz yapma gibi) sağlıklarına dikkat etme olasılıkları yüksektir çünkü eylemlerinin başlarına gelecek şeyler üzerinde fark yaratacağına inanırlar (Hatırlayın, bu psikolojik sağlamlığı olan insanların da bir özelliğiydi).
- İyimserlerin depresyona girme olasılıkları kötümserlerden düşüktür ve depresyon bağışıklık sistemi üzerindeki etkileri nedeniyle ölüm oranıyla ilişkilidir.
- İyimserler, belki daha az psikolojik stres yaşadıklarından, kötümserlere göre daha etkili işlev gören bir bağışıklık sistemine sahiptirler.

Seligman (1998) ayrıca iyimserlerin, kötümserlere göre, yaşamlarında uğraştıkları şeylerde daha başarılı olduklarını bulmuştur. İyimser politikacılar daha fazla seçim kazanır, iyimser öğrenciler daha iyi notlar alır ve iyimser atletler daha fazla yarış kazanır.

Martin Seligman ve başkalarının yaptığı çalışmaların gösterdiği gibi, iyimser düşünme iyi bir şeydir. Öğrenme Hedefi 11.13 ile BAĞLANTI. Nasıl daha iyimser olabilirsiniz? İyimserlik çoğu zaman duygudurumu ve durumlara verilen duygusal tepkileri kontrol etme meselesidir. İyimser olmanın yolu, bireyin kendi düşüncelerini kontrol etmesinden geçer. Olumsuz düşünceleri tanıma ilk adımdır; bunu aynı olumsuz düşüncelere karşı çıkmak izler (Seligman, 2002). Problem, çoğu insanın düşünceleri hakkında gerçekten düşünmemesi ve onları olumsuz ya da kötümser olarak nitelendirmemesidir; bu da bu tarz düşüncelerin zarar verici etkilerinin kontrolsüz bırakılması anlamına gelir. İşte, iyimser düşünen biri olmak için izleyeceğimiz bir plan:

1. Kötü bir duyguduruma kapıldığınızda, durun ve aklınızdan ne geçtiğini düşünün.
2. Olumsuz ifadeleri fark ettiğinizde, onlara sanki başka birinden, yaşamınızı perişan etmek isteyen birinden, gelmiş gibi davranın. İfadenin size verdiği zarar üzerinde düşünün.
3. Bu düşüncelerle tartışın. Her bir olumsuz ifadeye meydan okuyun ve onu daha olumlu bir ifadeyle değiştirin.

Örnek: "Bu dönem ödevini asla bitiremem, çok zor ve yapacak o kadar çok şeyi var ki imkânsız!"

1. Bu cümledeki hangi kelimeler cümleyi kötümser yapıyor? "Asla" uzun bir süre gerektirmekte. Neden çok zor? Gerçekten imkânsız mı, yoksa sadece zor mu? Ödevin sadece bir bölümü mü çok zor görünüyor yoksa tamamı mı?
2. Bu ifade bana hiç yardımcı olmayacak; sadece bana kendimi kötü hissettirecek ve ödev üzerinde çalışma güdümü azaltacak.
3. Dönem ödevini bitirebilirim. Sadece üzerinde çalışmak için daha fazla zaman ayırmak zorundayım. Ödevin farklı bölümlerini bitirmek için bir zaman çizelgesi yapabilirim, çok fazla televizyon izlemeyi bırakabilir ve ödev bitene kadar bekleyebilecek olan diğer etkinliklerden uzaklaşabilirim. Daha önce de buna benzer durumlarda kaldım ve üstesinden geldim, öyleyse şimdi de yapabilirim.

Üçüncü düşünme şeklinin çok daha olumlu ve umut verici olduğuna dikkat edin. Bu cümle olumsuz ifadede çok zor veya imkânsız görünen şeyden bir yol bulup atlatmayı içermektedir. Aslında, daha iyimser bir düşünmeye sahip olmada son adım, kendinizle tartışmayı ve çarpıtılmış ya da hatalı olan düşünceleri düzeltmeyi öğrenmektir. Hatalı düşünceleri fark etmek başlangıçta zor olabilir. Aşağıdaki sorular, insanların olumsuz düşünmeye dikkatlerini vermelerine* yardımcı olur:

1. Son birkaç saattir aklınızdan geçen düşünceleri düşünün, kaç tanesi olumsuz düşüncelerdi? Bu düşünceleri daha olumlu olanlarla nasıl değiştirebilirsiniz?
2. Çevrenizde kendine çok sayıda olumsuz söz söyleyen veya her zaman çabalarını küçümseyen veya kendini daha aşağı bir yere koyan insanları düşündüğünüzde, davranışları size nasıl hissettiriyor? Sizce davranışları kendilerine nasıl hissettiriyor?

Tartışma Soruları

1. İyimser biri mi kötümser biri mi, yoksa ikisi arasında mı olduğunuzu düşünüyorsunuz?
2. Daha iyimser olmak için yaşamınızda yapabileceğiniz şeyler nelerdir?

*dikkatini verme: bu durumda, bir hedefe ya da amaca yönelmektir.

Bölüm Özeti

Kişilik Üzerine Görüşler

11.1 Kişiliği tanımlamak ve psikolojideki çeşitli bakış açılarının kişiliği nasıl ele aldığını açıklamak.

- Kişilik, bireylerin benzersiz biçimde düşünmesi, davranması ve hissetmesidir. Kişilik, karakter ve mizaçtan farklıdır ama bu yönleri de kapsar.
- Kişilik çalışmalarındaki dört geleneksel bakış açısı, psikodinamik, davranışçı (sosyal bilişsel kuram da dâhil), insancıl ve ayırıcı özellik bakış açılarıdır.

Kişiliğe Psikodinamik Bakış

11.2 Describe'un zihin ve kişiliğe ilişkin görüşlerinin psikodinamik kuramın temelini nasıl oluşturduğunu betimlemek.

- Zihnin üç bölümü bilinç, bilinç öncesi ve bilinçdışıdır. Bilinçdışı rüyalarda ortaya çıkabilir.
- Kişiliğin üç bölümü id, ego ve süperegodur.
- İd haz ilkesine ve ego gerçeklik ilkesine göre çalışır; vicdanı içeren süperego, kişiliğin ahlak merkezidir ve ahlaki kaygının kaynağıdır.
- İdin talepleri ile süperegonun kuralları ve sınırlamaları arasındaki çatışmalar ego açısından kaygıya yol açar, o da bu kaygıyla baş etmek için savunma mekanizmalarını kullanır.
- Kişilik bir dizi dönemden geçerek gelişir: oral (id hâkim olur), anal (ego gelişir), fallik (süperego gelişir), gizil (cinselliğin bastırıldığı dönem) ve genital (uygun hedeflere yönelik cinsel duygular uyanır).
- Oidipus ve Elektra kompleksleri (karşı-cins ebeveyne cinsel "aşk" duymaları) fallik dönemde kaygı yaratır; bu durum aynı-cinsten ebeveynle özdeşim kurarak çözümlenir.
- Bir dönemde çatışmalar tam anlamıyla çözümlenmediği zaman saplanma meydana gelir ve yetişkin kişilik özelliklerinde çocukluk yetersizlikleriyle sonuçlanır.

11.3 Yeni Freudcuların, Freud'un kuramı üzerinde ne tür değişiklikler yaptıklarını ve modern psikodinamik kuramın Freud'unkinden nasıl farklılaştığını açıklamak.

- Yeni-Freudcular psikanalizin odağını kendi kişilik yorumlarına uyarlamak için değiştirdiler ve psikodinamik bakış açısı olarak bilinen daha modern bir hâle getirdiler.
- Jung bir kolektif bilinçdışı kuramı geliştirdi.
- Adler aşağılık duygularının kişiliğin arkasındaki itici güç olduğunu ileri sürdü.
- Horney temel kaygıya dayanan bir kuram geliştirdi ve penis kıskançlığı kavramını reddetti.
- Erikson tüm yaşamı kapsayan ve cinsel ilişkiden ziyade sosyal ilişkilere dayanan bir kuram geliştirdi.
- Günümüzdeki araştırmalar, savunma mekanizmalarına ve bilinçdışı zihnin bilinçli davranışı etkileyebileceğine destek buldular, ancak diğer kavramlar bilimsel olarak araştırılamadı.

Kişiliğe Davranışçı ve Sosyal Bilişsel Bakış

11.4 Bandura ve Rotter'ın kuramlarını da kapsayacak şekilde, farklı öğrenme kuramlarının kişiliğe bakışlarını karşılaştırmak.

- Davranışçılar kişiliği birtakım öğrenilmiş tepkiler veya alışkanlıklar olarak tanımlar.
- Sosyal bilişsel görüşün kişiliği ele alışı, çevre, bireyin özellikleri ve davranışın birbiriyle etkileşimi anlamına gelen karşılıklı belirleyicilik kavramını içerir.
- Özyeterlik, kişinin bir davranışını, önceki yaşantılarına, başkalarının düşüncelerine ve algıladığı kişisel yetkinliklerine dayanarak az ya da çok etkili olarak algılama özelliğidir.
- Denetim odağı, bireyin, eylemlerinin yaşadığı olayları ve pekiştirmeleri ya doğrudan etkilediğini düşündüğü ya da bu tür olayların ve pekiştirmelerin şans, kader veya güçlü diğer kişiler sonucu yaşandığına inandığı bir kişilik belirleyicisidir.
- Potansiyel davranış örüntüleri şeklinde ele alındığında kişilik, bireyin başarı beklentileri ile potansiyel pekiştirmenin algılanan değeri arasındaki etkileşimle belirlenir.

11.5 Kişiliğe sosyal bilişsel bakış açısının güçlü ve sınırlı yönlerini değerlendirmek.

- Davranışçı kişilik kuramı bilimsel desteğe sahiptir; ancak, çok basite indirgeyici olmakla eleştirilir.

Üçüncü Güç: İnsancıllık ve Kişilik

11.6 Carl Rogers gibi insancılların (hümanistlerin) kişiliği nasıl açıkladıklarını betimlemek.

- İnsancıllık, psikanalizin kötümserliğine ve davranışçılığın deterministik doğasına karşı bir tepki olarak gelişti.
- Carl Rogers kendini gerçekleştirmenin, benlik-kavramının düzgün gelişimine bağlı olduğunu öne sürdü.
- Benlik kavramı, gerçek benlik ve ideal benliği içerir. Bu iki bileşen birbiriyle eşleşmediğinde ya da uyuşmadığında kaygı ve huzursuz davranış ortaya çıkar.
- Kişinin yaşamında önemli diğer kişilerden aldığı koşulsuz olumlu kabul, benlik kavramının biçimlenmesine ve gerçek ile ideal benliğin uyuşmasına yardımcı olur, tüm yönleriyle işlevsel kişi olmasına yol açar.

11.7 Kişiliğe insancıl bakış açısının güçlü ve sınırlı yönlerini değerlendirmek.

- İnsancıl kuramı bilimsel olarak sınamak kolay değildir; ancak ilkeleri terapi durumlarında yararlı olmaktadır.

Ayırıcı Özellik Kuramları: Siz Kimsiniz?

11.8 Ayırıcı özellik bakış açısını tanımlamak ve ayırıcı özellikleri kişiliği kavramsallaştırmak amacıyla kullanan ilk girişimleri betimlemek.

- Ayırıcı özellik kuramcıları, davranışı yordamak için kişilik özelliklerini tanımlarlar.
- İlk olarak Allport 200 kişilik özelliği içeren bir liste geliştirdi ve bu özelliklerin sinir sisteminin parçası olduğuna inandı.

- Cattell faktör analizi adı verilen bir bilgisayar yöntemi ile kişilik özelliği sayısını 16 ile 23 arasına indirdi.

11.9 Beş faktör modelini ve diğer son dönem ayırıcı özellik kuramlarını betimlemek ve değerlendirmek.

- Birçok araştırmacı, farklı kültürlerde de desteklenen Beş Büyük ya da beş faktör modeli adı verilen beş kişilik boyutuna ulaşmıştır. Bu beş faktör açıklık, sorumluluk, dışadönüklük, yumuşak başlılık ve nörotizmdir.
- Kişilik nörobilimi, gelişmekte olan bir araştırma alanıdır ve yapısal MRI kullanarak, kişiliğin Beş Büyük boyutunun bazı yönleriyle ilişkili beyin yapısı farklılıklarını tanımlamıştır.
- Kültürler arası araştırmalar, farklı kültürlerde beş faktör kişilik modeline destek bulmuştur; ilerde araştırmalar çocuk yetiştirme uygulamalarının ve kalıtımın beş kişilik faktörünü etkileme derecesini araştıracaktır.

Kişilik: Genetik ve Kültür

11.10 Davranış genetikçilerini kişiliği incelerken ikiz ve evlat edinme çalışmalarını nasıl kullandığını açıklamak.

- Davranış genetiği, kalıtım ile kişilik arasındaki ilişkiyi çalışan bir alandır.
- İkiz ve evlat edinme çalışmalarında zekâ, liderlik becerileri, geleneksellik, bakım verme, empati, girişkenlik, nörotizm ve dışadönüklük gibi birçok kişilik özelliği üzerinde genetik etkilere ilişkin destekleyici bulgular elde etmiştir.

11.11 Kalıtsallığı tanımlamak ve kültür gibi çevresel faktörlerin kişiliği nasıl etkileyebileceğini açıklamak.

- Kişiliğin kalıtsallığı ya da bir evrendeki bazı kişilik özelliklerinin ne kadarının genetik etkilere yüklenebileceği, yaklaşık %25 ile 50 arasında değişir.
- Geert Hofstede'nin araştırması, bireycilik/toplulukçuluk, güç aralığı, erkeksilik/kadınsılık ve belirsizlikten kaçınmayı kapsayan dört kültürel kişilik boyutu öne sürmüştür.
- Hofstede'nin boyutları kültürel kişilik özelliklerine, Beş Büyük ise bireysel kişilik özelliklerine işaret eder.

Kişiliğin Etkisi: Stresle ve Yaşam Zorluklarıyla Başa Çıkma

11.12 İnsanların stres yaratıcı bir olay ya da durum hakkında nasıl düşündüklerini ve onu nasıl değerlendirdiklerini ele alan Lazarus'un, iki adımlı sürecini betimlemek.

- Bilişsel değerlendirme yaklaşımı, insanların stres yaratıcı bir olay ya da durum hakkında nasıl düşündüğünün, söz konusu olay ya da durumun ne kadar stres yaratıcı olacağını belirlediğini öne sürer.
- Stres yaratıcı bir olay ya da durumu değerlendirmede ilk adım, birincil değerlendirme olarak adlandırılır; bu adımda kişi bir olayın tehdit edici, meydan okuyucu ya da bir zarar veya kayıp olup olmadığını belirler. Tehdit edici olaylar, meydan okuyucu olarak görülenlere göre daha fazla stres yaratıcıdır.
- İkinci adım, ikincil değerlendirmedir; kişi stres yaratıcı olay ya durumla başa çıkmak için zaman, para veya sosyal destek gibi kaynakların var olup olmadığını değerlendirir.

11.13 Kişilik faktörlerinin stres yaratıcılarla başa çıkma yeteneğimizi nasıl etkileyebileceğini açıklamak.

- A Tipi kişilikler, öfkeleri ve düşmanlıklarıyla ilişkili olarak daha fazla koroner kalp hastalığı geçirme riskine sahip, hırslı, zaman odaklı, düşmanca ve öfkeli işkoliklerdir.
- B Tipi kişilikler, rahat, geçimli ve erkek A Tipi kişiliklere oranla üçte bir, ev dışında çalışan kadın A Tipi kişiliklere göre ise dörtte bir oranında koroner kalp hastalığı riski olan kişilerdir.
- C Tipi kişilikler kibar fakat bastırılmış ve içselleştirilmiş olumsuz duygulara sahip kişilerdir.
- Olumlu sonuçlar ve yaşantılar arayan iyimserler, olumsuz bir bakışa sahip kötümserlere göre daha az stres yaşarlar.

Kişiliğin Değerlendirilmesi

11.14 Görüşmeler yapmanın, davranışsal değerlendirmeler ve kişilik envanterleri kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini belirtmek.

- Görüşmeler öncelikli olarak psikanalistler ve insancıllar tarafından kullanılır; yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış olabilirler; görüşmenin zayıf yönleri hare etkisini ve görüşmecinin yorumlarındaki yanlılıkları içerir.
- Davranışsal değerlendirme, öncelikli olarak davranışçılar tarafından kullanılır ve davranışın doğrudan gözlemini, belirli davranışların derecelenmesini ve davranışın sıklığının sayılmasını içerir. Davranışsal değerlendirmenin, gözlenen kişinin davranışını değiştirmesine neden olan gözlemci etkisi ve gözlemcinin davranışı yanlı şekilde değerlendirmesi gibi zayıf yönleri vardır.
- Kişilik envanterleri, genelde ayırıcı özellik kuramcıları tarafından geliştirilmiştir ve belirli kişilik özelliklerinin detaylı betimlemesini verir. Öznellikten çok nesnel testlerdir.
- NEO-PI-R, beş faktör modeline dayanırken, Myers-Briggs Tipi Gösterge Jung'un kişilik tipleri kuramını temel alır. MMPI-2 anormal kişiliği saptamak için düzenlenmiştir.
- Kişilik envanterleri, kandırmayı önlemek amacıyla geçerlik ölçekleri içerir, ancak bu ölçümler mükemmel değildir ve kandırma bazen gerçekleşebilir.

11.15 Projektif kişilik testlerini kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini belirtmek.

- Projektif testler yansıtma savunma mekanizmasını temel alır ve psikanalistler tarafından kullanılır. Projektif testler Rorschach mürekkep lekesi testini ve Tematik Algı Testi'ni içerir.
- Projektif testler terapist ile danışan arasında bir diyalog başlatmak için başlama noktaları bulmada yararlı olabilir; ancak geçerlik ve güvenirliklerinin düşük olması nedeniyle eleştirilmektedir.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Daha İyimser Olmak

11.16 Daha iyimser bir düşünme biçimine sahip olmak için izlenebilecek yolları ana hatları ile belirtmek.

- Daha iyimser olmanın en iyi yolu, olumsuz düşünceleri fark etmek ve onları daha yararlı olumlu düşüncelerle değiştirmektir.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Çocuğunuzun kolay öfkelenme veya uyum sağlama gibi özelliklerini betimliyorsanız, psikologlar onun kişiliğini değil _____ betimlediğinizi söyler.
a. karakterini **c.** duygudurumunu
b. bilincini **d.** mizacını

2. Freud'a göre, _____ haz ilkesine göre çalışırken, _____genelde kişiliğinizin yönetici müdürü olarak algılanır.
a. id; ego **c.** süperego; id
b. ego; süperego **d.** süperego; ego

3. Birbirinden nefret ediyor görünen iki çalışma arkadaşınızın evleniyor olduğunu duyunca çok şaşırdınız. Freud'a göre, arkadaşlarınızın önceki davranışlarını en iyi açıklayan savunma mekanizması nedir?
a. yansıtma **c.** bastırma
b. karşıt tepki kurma **d.** gerileme

4. Dört yaşındaki Brendon, babasını çimenleri biçerken izledi. Bu yıl, doğum gününde kendisine ait bir çim biçme makinesi istedi. Freud, Brendon'ın Ödipal çatışmasını çözmenin bir yolu olarak _____ sürecinin başladığını söylerdi.
a. ödünleme **c.** yüceltme
b. inkâr **d.** özdeşim kurma

5. Hocanız, tüm kadınların kişiliklerine eklenen içsel bir erkeksi yöne nasıl sahip olduklarını açıklar. Jung'a göre bu kavram _____ olarak bilinir.
a. anima **c.** animus
b. gölge **d.** kaynak özellik

6. Adler'e göre, _____ savunma mekanizması, aşağılık duygularının üstesinden gelmeye çabaladığımızdan, kişilik gelişiminde önemlidir.
a. ödünleme **c.** yüceltme
b. inkâr **d.** özdeşim kurma

7. Karen Horney'in kişilik çalışmaları _____ odaklanır.
a. yetişkinlikteki çevresel etkilere
b. ergenlik sırasındaki biyolojik değişimlere
c. bebeklikte var olan ayırıcı-özellik temelli özelliklere
d. çocukluk dönemindeki kaygıya

8. Candice, kaderin, yaşamını birlikte geçireceği doğru adamı bulmasına yardım edeceğine inanır. Rotter'a göre, o _____ sahiptir.
a. dışsal denetim odağına **c.** güçlü özyeterliliğe
b. içsel denetim odağına **d.** algılanan denetim hissine

9. Keisha işinde çok çalışır çünkü terfi şansını arttıracağına inanır. Rotter'ın kuramına göre, çabaları _____ örneğidir.
a. pekiştirme değeri **c.** arketip
b. beklenti **d.** gizil dönem

10. Sosyal bilişsel görüşün kişiliği ele alışında, psikodinamik görüşe göre başlıca üstünlüğü nedir?
a. Sosyal bilişsel görüş, insanların nasıl o insanlar hâline geldiklerini açıklamaya çalışır.
b. Sosyal bilişsel görüş, kişilik gelişiminde erken çocukluk dönemının önemini vurgular.
c. Sosyal bilişsel görüş, insan davranışının tüm karmaşıklığını tamamıyla açıklayabilir.
d. Sosyal bilişsel görüş, bilimsel olarak sınanabilir kavramlara sahiptir.

11. Psikolojideki hangi bakış açısı kişilik gelişiminde bireyin bilinçli yaşam deneyimlerinin ve kararlarının rolüne odaklanır?
a. ayırıcı özellik **c.** insancıl
b. davranışçı **d.** psikodinamik

12. ABD ordusunda eski bir söz "Olabileceğin her şeyi ol"dur. Bu kavram Carl Rogers'ın kuramındaki _____ kavramına uyar.
a. koşulsuz olumlu kabul
b. empati
c. kendini gerçekleştirme eğilimi
d. ideal benliğe karşı gerçek benlik

13. Rogers'a göre, gerçek ile ideal benlik arasında eşleşme olmaması _____
a. genelde bireyleri aradaki boşluğu kapamaya güdüler.
b. kaygı ve nörotik davranışla sonuçlanabilir.
c. bireyin bilinçdışı dürtülerini daha iyi anlamasını sağlayabilir.
d. koşulsuz olumlu kabulü arttırabilir.

14. Bireyin kişiliğini açıklamak için, ayırıcı özellik kuramcıları _____ inceler.
a. erken çocukluk dönemi duygusal travmalarını
b. kişiye ebeveynleri tarafından verilen sevgi, sıcaklık ve duygunun türünü
c. belirli davranışları şekillendiren erken dönem ödül ve ceza yaşantılarını
d. kişinin sahip olduğu kişilik özellikleri kümesini

15. Kişilik özelliklerinin kalıtsallığı çalışmaları _____ bulmuştur.
a. kişiliğin genetikle aktarıldığı inancını destekleyen az sayıda kanıt
b. kişiliğin sadece yüksek düzeyde gelişmiş ülkelerde genetikle aktarıldığı inancını destekleyen kanıtlar
c. bazı kişilik özelliklerinin genetikle aktarıldığını destekleyen güçlü kanıtlar
d. kişiliğin sadece genetik yoluyla aktarıldığına dair güçlü kanıtlar

16. Jolene, nadiren eve iş götürür, genelde işle ilgili endişelerini ofiste bırakmayı tercih eder. Biraz kaygısızdır ve ofisteki diğer kadınlar kadar hırslı değildir. Bunun yerine Jolene, mümkün olduğu kadar çok boş zamana sahip olmaktan hoşlanır. İnsanlarla kolay anlaşır, çabuk öfkelenmez, çatışmadan kaçınmayı tercih eder. Jolene hakkında aşağıdaki cümlelerden hangisinin DOĞRU olma olasılığı en güçlüdür?
a. A Tipi kişiliktir.
b. B Tipi kişiliktir
c. C Tipi kişiliktir
d. Koroner kalp hastalığı riski yüksektir.

17. Azriel stresle başa çıkıyor görünür ve yaşamının kontrolünde olduğunu hisseder. Onun _____ kişilik olduğu söylenebilir.
a. A Tipi **c.** C Tipi
b. B Tipi **d.** Psikolojik sağlamlığı olan

18. Hangi değerlendirme türü en güvenilirdir?
a. öznel testler **c.** kişilik envanteri
b. projektif testler **d.** gözlemsel çalışma

19. _____ beş faktör modeline dayanırken, _____ Cattell'in çalışmalarını temel alır.
a. NEO-PI-R; 16F **c.** MMPI-2; MBTI
b. MBTI; NEO-PI-R **d.** 16F; MMPI-2

20. Aşağıdakilerden hangisi, Myers-Briggs Tipi Gösterge (MBTI) tarafından değerlendirildiği iddia edilen kişilik özellikleri çiftlerinden biri değildir?
a. duyumsal/sezgisel **c.** içedönük/dışadönük
b. düşünme/hissetme **d.** olumluluk/olumsuzluk

Bölüm 12
Psikolojik Bozukluklar

Sizin ya da tanıdığınız birinin garip davranış ya da inançları var mı? Kendinizi bir günden daha uzun süre üzgün hissettiğiniz oldu mu? Ya da haftanın herhangi bir bölümünde daha enerjik ya da çok mutlu hissettiğiniz? Belki de siz bir "kontrolcüsünüz". Hiç kapıyı kilitleyip kilitlemediğinizi görmek için iki ya da üç kez kontrol ettiğiniz oldu mu? Günümüzde sokakta yürürken kendi kendine konuşan birilerini görmek çok da alışılmadık değildir; büyük ihtimalle çok geçmeden bir Bluetooth kulaklığı taktığını göreceksinizdir. Birini yerel bir restoranın önündeki kaldırımda uzanırken görürseniz başka, kampüsteki yurdun ya da sınıfın dışındaki bir kaldırımda uzanırken görürseniz başka şeyler düşünürsünüz. Üstelik bu durum, kişinin öğrenci ya da öğretim üyesi olmasına göre de bambaşka anlamlara gelir.

Hiç, birinin düşünce ya da davranışlarının normal olup olmadığını sorguladınız mı? Bir davranışın normal ya da anormal olduğuna nasıl karar verirsiniz?



Neden anormal davranışları ve zihinsel süreçleri öğrenelim?

Çünkü anormal davranış ve zihinsel süreçler, etrafımızda, her yerdedir; bu da pek çok soruya yol açar: Bu kişilere nasıl tepki vermeli? Bu kişilere yardım etmek için ne yapılabilir? Ne tür kişilerde zihinsel bozukluklar ortaya çıkar? Bu size yakın birinin başına da gelebilir mi? Bu sorulara cevap vermenin anahtarı, anormal davranış ve düşünce ile tam olarak ne kastedildiğine ve düşünce ve davranışların "normal"den hangi yollarla ayrıldığına ilişkin bir anlayış geliştirmektir.

Öğrenme Hedefleri

12.1 Zihinsel bozuklukların geçmişte nasıl açıklandığını ve anormal davranış ve düşüncelerin günümüzde nasıl tanımlandığını betimlemek.

12.2 Psikolojik bozuklukları açıklamakta kullanılan bazı modelleri tanımak.

12.3 Psikolojik bozuklukların farklı türlerini ve bunların yaygınlığını betimlemek ve tanısal etiketler kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini değerlendirmek.

12.4 Kaygı bozukluklarının farklı türlerini ve belirtilerini tanımak.

12.5 Obsesif-kompulsif bozukluk ve stresle ilişkili bozuklukları betimlemek.

12.6 Kaygı, travma ve stres bozukluklarının bazı olası nedenlerini açıklamak.

12.7 Çeşitli disosiyatif bozuklukları betimlemek ve nasıl geliştiklerini açıklamak.

12.8 Disosiyatif bozukluklara ilişkin çeşitli açıklamaları özetlemek.

12.9 Majör depresif bozukluk ve iki uçlu bozukluk gibi farklı duygudurum bozukluklarını betimlemek.

12.10 Depresyonun ve diğer duygudurum bozukluklarının davranışsal, sosyal bilişsel ve biyolojik açıklamalarını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

12.11 Yeme bozukluklarının üç farklı türünü ve her biriyle ilgili tedavi seçeneklerini belirtmek.

12.12 Kültürel faktörler de dâhil olmak üzere yeme bozuklukları ile ilişkili risk faktörlerini özetlemek.

12.13 Cinsel işlev bozukluğunun türlerini betimlemek ve nasıl geliştiklerini açıklamak.

12.14 Şizofreninin temel belirtilerini betimlemek ve pozitif ile negatif belirtilerini ayırt etmek.

12.15 Şizofreni üzerindeki genetik ve çevresel etkileri değerlendirmek.

12.16 Kişilik bozukluklarının farklı türlerini sınıflandırmak.

12.17 Kişilik bozukluklarının olası nedenlerinden bazılarını özetlemek.

12.18 Sınav kaygısının üstesinden gelmek için bazı yöntemleri belirtmek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme



Bu insan kafatasları, kişinin davranışlarını ya da düşüncelerini tuhaflaştırdığı ya da bozduğu düşünülen "şeytanları" çıkarmak için yaşayan bir insanın kafatasında delik açılması işlemini gösteren trefinasyonun izlerini taşımaktadır. Kafataslarındaki izlerden bazılarında iyileşme işaretleri olduğundan, bu yolla tedavi edilen kişilerden bazıları hayatta kalmış olabilir.

Kaynak: New York Halk Kütüphanesi/Bilim Kaynakları.

Anormallik Nedir?

Anormal davranış derken tam olarak neyi kastediyoruz? Düşünceler ya da zihinsel süreçler ne zaman *uyumsuz* hâle gelir? Neye göre anormal ya da uyumsuz? Neyin normal olup neyin normal olmadığına kim karar verir? Kavram geçmişte de bugünkü anlamıma mı geliyordu? Bu bölümde bu ve diğer soruları araştıracağız.

ANORMALLİĞE İLİŞKİN DEĞİŞEN GÖRÜŞLER

12.1 Zihinsel bozuklukların geçmişte nasıl açıklandığını ve anormal davranış ve düşüncelerin günümüzde nasıl tanımlandığını betimlemek.

Anormal davranışların ve psikolojik bozuklukların incelenmesine **psikopatoloji** denir. Anormalin tanımlanması karmaşık bir süreçtir ve neyin anormal olduğuna ilişkin görüşler zaman içinde büyük değişiklik göstermiştir.

PSİKOLOJİK BOZUKLUKLARIN ÇOK KISA BİR TARİHÇESİ Arkeologlar, üzerinde küçük delikler olan ve tarihleri Milattan Önce 3000'lere kadar dayanan insan kafatasları bulmuştur ve yapılan incelemeler bu deliklerin kişi hâlâ hayattayken açıldığını göstermiştir. Bu deliklerin çoğunda iyileşme izleri bulunmaktadır; bu da kişilerin süreçten sağ kurtuldukları anlamına gelir. Her ne kadar *trefinasyon* ya da yaşayan bir insanın kafatasında delik açma, beyin sıvılarının yaptığı baskıyı azaltmak amacıyla günümüzde de uygulanıyor olsa da antik dönemlerde bu işlem, zavallı kurbanı zehirleyen "şeytanlardan" kurtulmak için yapılmıştır (Gross, 1999).

Yunan bir doktor olan Hipokrat (M.Ö. 460-377), dünyanın geri kalanının hatta pek çok Yunanlının zihinsel hastalıkların şeytan girmesi ile açıklanabileceğine inandıkları zamanlarda, hem bedenin hem de zihnin hastalıklarının vücuttaki yaşamsal sıvıların, yani *salgıların* dengesizliğinden kaynaklandığını öne sürerek bu görüşü değiştirmiştir. Her ne kadar Hipokrat'ın vücut sıvıları (balgam, siyah safra, kan ve sarı safra) ile ilgili varsayımları doğru olmasa da anormal düşünce ya da davranışları biyolojik süreçlerle açıklamaya yönelik girişimi bir ilktir.

Zamanda ilerlediğimizde, Orta Çağ'da insanlar anormalliğin nedenlerinden birinin ruhların bedeni istila etmesi (Roma Katolik Kilisesi'nin ve diğer dinsel/kültürel sistemlerin öğretilerinin etkilediği bir inançtır) olduğuna inanmıştır. Bu tür hastalıkların tedavisinde kullanılan yöntem de dinseldir; *şeytan çıkarma*, yani şeytanın dinsel törenle uzaklaştırılması (Lewis, 1995). Rönesans boyunca, şeytan tarafından ele geçirilmeye ilişkin inanç yerini büyücülüğe bırakmış ve zihinsel bozukluğu olan kişiler cadı ilan edilerek öldürülmüştür.

Hızla günümüze geldiğimizde, psikolojik bozukluklar çoğu kez çeşitli belirtilere göre sınıflandırıldıkları ve etiyoloji*, gidişat ve prognozun* bulunduğu *tıbbi model* bakış açısıyla ele alınmıştır (Kihlstrom, 2002). Dolayısıyla, psikolojik bozukluklar tedavi edilebilir ve diğer pek çok fiziksel rahatsızlık gibi, bazıları "iyileştirilebilirken", bazıları yaşam boyu dikkat etmeyi gerektirir. Psikolojideki bakış açılarının çoğu tıbbi bir doğaya sahip olmamakla birlikte, tanılama ve belirtilerin tedavi edilmesi fikri çoğunun arasında bir köprü oluşturmuştur. Bu bölüm psikolojik bozuklukların türlerine ve olası nedenlerin bir kısmına odaklanacaktır. Psikolojik tedaviler ve terapilere ise bir sonraki bölümde daha çok odaklanacağız. Bölüm On Üç: Psikolojik Terapiler ile BAĞLANTI.

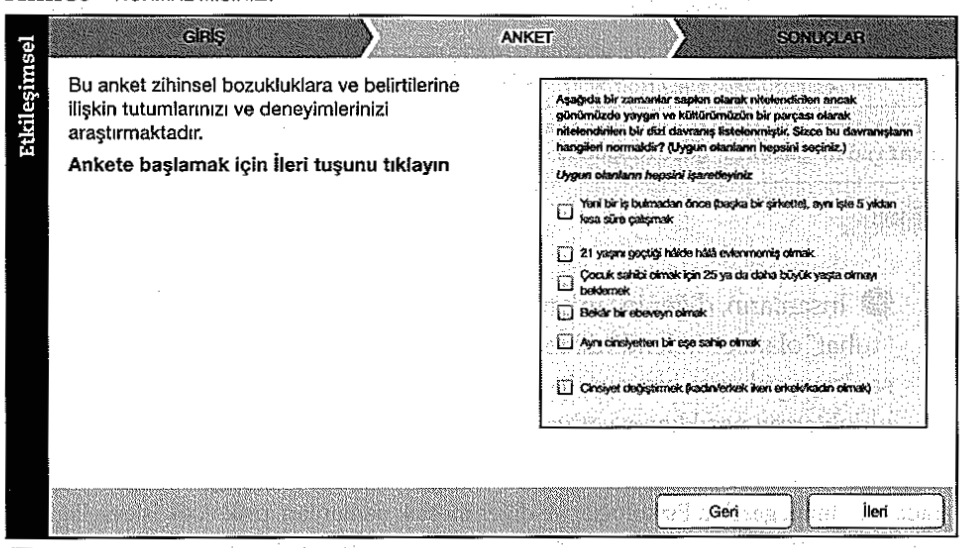
NEYİN ANORMAL OLDUĞUNU NASIL TANIMLAYABİLİRİZ? Anormal davranışı, anormal düşünceyi ya da anormalliği tanımlamak ilk bakışta göründüğü kadar basit değildir. Anormal davranış en basit ifadeyle normal olmayan davranış; anormal düşünce ise normal olmayan düşüncedir; ancak bu ne anlama gelir? Anormalliğin tanımlanmasında farklı ölçütler olduğu göz önüne alındığında, durum oldukça karmaşıktır. Anormalliği ve zihinsel bozuklukları

*Etiyoloji: Bir bozukluğun kökeni, nedeni ya da nedenler kümesi.

*Çevirmen Notu: Prognoz: Hastalığın seyri ve iyileşme olasılığı hakkındaki tahmin.

tanımlayan farklı ölçütleri incelemeden önce, *"Normal misiniz?"* başlıklı anketi doldurarak kendi inançlarınızı değerlendirmek için bir dakika ara verin.

Anket NORMAL MİSİNİZ?



"Normal misiniz?" **Deneyini Uygulayın.**

İSTATİSTİKSEL SAPMA YA DA SOSYAL NORMDAN SAPMA *Normali* ve *anormali* tanımlamanın yollarından biri istatistiksel tanımdır. Bu tanıma göre sıklıkla ortaya çıkan davranışlar normal, seyrek ortaya çıkan davranışlar ise anormal kabul edilir. Bir diğer yol, davranışın ya da düşüncenin toplumun sosyal normlarından ne kadar saptığıdır. Örneğin, çıplaklığa izin vermeyen bir toplumda giyinmeyi reddetmek nadiren olur ve bu durum anormal kabul edilir. Ancak sosyal normlardan sapma (değişkenlik) her zaman olumsuz ya da anormal olarak nitelendirilmez. Örneğin, rahip olmaya ve manastırda yaşamaya karar veren bir kişi Amerika Birleşik Devletleri için alışılmadık bir davranış sergilemektedir ve bu durum toplumun standart olarak nitelendirdiği davranışlardan biri değildir; ancak bu yine de anormallik işareti değildir.



Anormalliğin hangi ölçütüne (ya da ölçütlerine) göre bu kişi anormal kabul edilebilir? Resimdeki kişiye ilişkin algınız, eğer bağlamın 4 Temmuz kutlaması olduğunu bilseydiniz değişir miydi? Peki ya kişi vergi dairesinin önünde değil de bir parktaysa?

Davranış ya da düşüncelerin nasıl nitelendirildiğini **durumsal bağlam** (kişinin davranışlarının sosyal ya da çevresel ortamı) da etkileyebilir. Örneğin, eğer bir adam terapiste gelir ve insanların onun telefon konuşmalarını dinlediğinden ve ne yaptığını izlediklerinden bahsederse, terapistin ilk düşüncesi kişide kötülük görme (perseküsyon) düşünceleri bulunduğu olabilir. Ancak eğer adam tanık koruma programında olduğunu söylerse, o zaman bu şikâyetler tamamen farklı ve anlaşılabilir bir hâle gelir.

ÖZNEL RAHATSIZLIK Anormalliğin bir başka işareti, kişinin belirli davranış ya da düşüncelerin varlığında yoğun düzeyde **öznel rahatsızlık** veya duygusal sıkıntı yaşamasıdır. Evinden dışarı çıkmakla ilgili korku yaşayan bir kadın, evinden ayrılmaya çalıştığında yüksek düzeyde kaygı yaşayabilir ya da dışarı çıkamadığı için sıkıntı duyabilir. Bununla birlikte, anormal kabul edilebilen tüm düşünce veya davranışların, bu tür düşünce ya da davranışları olan kişilerde öznel rahatsızlık hissi yaratması gerekmez. Örneğin bir seri katil, birinin canını aldığında duygusal bir rahatsızlık yaşamaz; ayrıca bazı davranış bozukluklarında hiçbir şekilde duygular gösterilmez.

NORMAL İŞLEVSELLİĞİ YERİNE GETİREMEMEK Kişinin topluma uymasını ya da normal işlevselliğini olumsuz etkileyen düşünce ya da davranışlar da anormal olarak nitelendirilebilir. Bu durum **uyumsuz** olarak adlandırılabilir ve kişinin günlük yaşamın taleplerine uymakta güçlük yaşadığı anlamına gelmektedir. Uyumsuz düşünce ya da davranışlar başlangıçta kişinin başa çıkmasına yardımcı olabilir ancak zararlı veya yıpratıcı etkileri vardır. Örneğin, kaygısını azaltmak için bedeninde kesikler yapan bir kadın ilk başta bir rahatlama hisseder ancak

bu davranışından zarar görmektedir. Uyumsuz düşünce ve davranışlar anormalliğin tanımlanmasında anahtar ögelerdir.

ANORMALLİĞİN YÜRÜRLÜKTEKİ TANIMI

YAZMA KOMUTU

Gelişen teknoloji çağı olan günümüzde, anormal davranış ya da düşünceleri tanımlarken göz önünde bulundurulması gereken herhangi yeni ölçütler bulabilir misiniz?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

İnsanların, diğer insanların yaptığı farklı şeyleri "çılgınca" ya da "tuhaf" olarak nitelendirdiklerini duyuyorum. Peki, psikologlar bu insanların, yalnızca biraz garip değil de gerçekten zihinsel olarak hasta olduklarına nasıl karar veriyor?

Anormalliğin daha net bir resmini oluşturabilmek için yukarıda bahsettiğimiz tüm faktörleri bir arada ele almak gerekir. Psikologlar ve diğer meslek uzmanları, psikolojik işlevselliğin ya da davranışların anormal olup olmadığına karar verirken çeşitli ölçütleri göz önünde bulundurmalıdır (anormallik tanısını koymak için bu ölçütlerden en azından ikisi karşılanmalıdır).

1. Düşünce ya da davranışlar olağan dışı mı; örneğin yabancı biriyle karşılaştığında ciddi bir panik yaşamak veya ortada herhangi bir stres yaratıcı yaşam olayı yokken ağır düzeyde depresif olmak gibi?
2. Düşünce ya da davranışlar sosyal normlara uymuyor mu? (Sosyal normların zaman içinde değiştiğini aklınızda bulundurun; örneğin bir zamanlar homoseksüelliğin cinsel bir yönelim değil, psikolojik bir bozukluk olduğu kabul ediliyordu.)
3. Davranış ya da psikolojik işlevler kişide önemli bir öznel rahatsızlık hissine yol açıyor mu?
4. Düşünce süreçleri ya da davranışlar uyumsuz mu veya işlevsellikte bir bozulmaya yol açıyor mu?
5. Düşünce süreçleri ya da davranışlar, intihara kalkışmak veya ortada bir sebep yokken diğer insanlara saldırmak örneklerinde olduğu gibi, kişinin kendisi ya da başkaları için tehlike oluşturuyor mu?

Bu beş ölçütten en az ikisini karşılayan anormal düşünce ya da davranışlar **psikolojik bozukluk** olarak sınıflanabilir. Psikolojik bozukluklar, kişide önemli derecede rahatsızlık yaratan, kendine ya da diğerlerine zarar vermesine neden olan ve günlük yaşamı sürdürebilme yeteneğine zarar veren davranış ya da psikolojik işlevsellik örüntüleri olarak tanımlanmaktadır.

Devam etmeden önce, *anormallik* kavramının *akıl hastalığı (insanite)* kavramından farklı olduğunu netleştirmekte fayda var. Zihinsel bozukluklara yalnızca psikoloji uzmanları* tanı koyabilir ve zihinsel bozukluğu olan kişiler için en iyi tedaviyi belirleyebilir. Avukatlar ve hakimler zaman zaman zihinsel bir bozukluğun etkisi altında işlenen suçlar karşısında yasaları nasıl uygulamaları gerektiği kararı ile karşı karşıya gelirler. Psikologlar ve psikiyatristler herhangi bir düşünce ya da davranışın anormal olup olmadığını belirleyebilir ancak bu kişinin akıl hastası olup olmadığına karar veremez. Amerika Birleşik Devletleri'nde, *akıl hastalığı* psikolojik bir kavram değildir; suç işlemiş zihinsel hastalığı bulunan bir kimsenin suç işlendiği sırada doğru ve yanlışı birbirinden ayırma becerisinin bulunup bulunmadığını ve bu yüzden eyleminden sorumlu tutulup tutulamayacağını belirleyen yasal bir kavramdır. Bu görüş *akıl hastalığı savunması olarak* adlandırılır.

*Çevirmen Notu: Özgün metinde "psikoloji uzmanları" olarak ifade edilmektedir; ruh sağlığı alanında profesyonel olarak çalışan uzmanlar olarak nitelendirilebilir.

ANORMALLİĞİ AÇIKLAYAN MODELLER

12.2 Psikolojik bozuklukları açıklamakta kullanılan bazı modelleri tanımak.



Psikolojik bozukluklara ne sebep olur?

Anormal davranış ve düşüncelerin açıklanması "merceğe" ya da bakış açısına bağlıdır. Farklı bakış açıları bozulmuş davranış ya da düşüncelerin nasıl açıklanacağını belirler. Bölüm On Üç'te de göreceğimiz gibi, bu aynı bakış açıları psikolojik bozuklukların nasıl tedavi edileceğini de etkiler.

BİYOLOJİK MODEL: PSİKOLOJİK BOZUKLUKLARIN TIBBİ NEDENLERİ Biyolojik model psikolojik bozuklukların biyolojik ya da tıbbi bir nedeni olduğunu ileri sürer (Gamwell ve Tomes, 1995). Bu model kaygı, depresyon ve şizofreni gibi bozuklukları, nöroiletken sistemlerindeki aksaklıklar, genetik problemler, beyin hasarı ve işlev bozukluğu ya da bütün bu faktörlerin birleşimiyle açıklar. Örneğin, daha önce sözü edilen ayırıcı özellik ya da beş faktör kişilik kuramlarından hatırlayacağınız gibi, Öğrenme Hedefleri 11.8 ve 11.9 ile BAĞLANTI, temel kişilik özelliklerinin deneyim ve yetiştirilme tarzından olduğu kadar, genetik mirastan da etkilendiğini gösteren, kültürler arası olarak da desteklenmiş, gittikçe artan sayıda kanıt bulunmaktadır (Bouchard, 1994; Herbst ve ark., 2000; Jang ve ark., 1996; Loehlin, 1992; Loehlin ve ark., 1998). Örneğin Beş Büyük faktörlerinden biri olan nörotisizmden yüksek puan alan birinin kaygı-temelli bozukluklar için nasıl daha yüksek risk altında olduğu kolayca görülebilir.

Bu bölüm kapsamında daha önce de değindiğimiz üzere, biyolojik ya da tıbbi modellerin özellikle de bozuklukları tanımlamak için kullanılan dil üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır: *zihinsel hastalık, bozukluğun belirtileri, tanı, zihinsel bozukluğu olan hasta, akıl hastanesi, terapi* ve *yatışma (remisyon)* gibi pek çok kavram tıbbi terminolojiden gelmektedir. Her ne kadar hâlen yaygın olarak kullanılsalar da bu tür terimlerin kullanılması psikiyatrist ya da tıp doktoru olmayan uzmanların, bozulmuş psikolojik işlevselliğin ya da davranışların biyolojik nedenleri olduğu veya bu bozuklukların "tedavi edilebilir" hastalıklar olduğuna dair yanlı varsayımlar içine girmelerine neden olabilir. Oysa ki pek çok bozukluk, etkili bir biçimde kontrol edilebilmekle birlikte tamamen ortadan kaldırılamamaktadır.

PSİKOLOJİK MODELLER Psikolojik bozuklukların biyolojik açıklamaları etkili olsa da bozuklukların açıklanmasında kullanılan tek, hatta ilk yol değildirler. Bölüm On Bir'de çeşitli kişilik kuramları ele alınmıştı. Kişiliğe ilişkin bu kuramlar yalnızca kişiliğin değil, aynı zamanda bozulmuş düşünce, davranış ve anormal kişiliklerin oluşmasını betimleme ve açıklamada da kullanılabilir.

PSİKODİNAMİK GÖRÜŞ: SORUNLARI SAKLAMA Freud ve arkadaşlarının çalışmalarına dayanan psikodinamik model, Öğrenme Hedefleri 11.2, 11.3 ile BAĞLANTI, bozulmuş düşünce ve davranışları kişinin tehdit edici düşünceleri, anıları bastırması ve bilinçdışı zihin ile açıklamaktadır (Carducci, 1998). Bastırılmış bu düşünce ve dürtüler tekrar yüzeye çıkmaya çalışır; işlevsellikteki bozulma ise bu düşünceleri bastırılmış biçimde tutmaya çalışmanın bir sonucudur. Bu görüşe göre, eniştesiyle birlikte olmakla ilgili kabul edilemez düşünceleri olan bir kadın kendini "kirlenmiş" hissedebilir ve bu düşünce her aklına geldiğinde ellerini yıkamak zorunda hissedebilir; böylece sembolik olarak kendini bu "kirli" düşüncelerden temizlenmiş hisseder.

DAVRANIŞÇILIK: ÖĞRENME SORUNLARI Kişiliği bir dizi öğrenilmiş tepkiler olarak açıklayan davranışçılar, bozulmuş davranışı da normal davranış gibi öğrenmeyle açıklamakta sıkıntı yaşamaz (Skinner, 1971; Watson, 1913). Örneğin Emma'nın küçük bir çocukken bacağına düşen bir örümcek, bağırmasına ve korkmasına neden olmuştur. Annesi de oldukça endişelenmiş ve bütün dikkatini ona yöneltmiştir. Bu olaydan sonra Emma her örümcek gördüğünde bağırmış ve tüm dikkati üzerine toplamıştır. Davranışçılar Emma'nın örümcek korkusunu kla-

sik koşullamayla, bağırmasını ise tüm dikkati üzerine çekerek pozitif pekiştirilmesiyle açıklar. Öğrenme Hedefleri 5.2 ve 5.5 ile BAĞLANTI.

BİLİŞSEL GÖRÜŞ: DÜŞÜNCE PROBLEMLERİ **Bilişsel psikologlar** insanların nasıl düşündüğü, hatırladığı ve bilgiyi zihinsel olarak nasıl organize ettiğini incelerler; onlar, işlevsellikteki uyumsuzluğu mantık dışı düşünme örüntülerinin sonucu olarak görürler (Mora, 1985). Bir bilişsel psikolog, Emma'nın örümcek korkusunu şu şekilde çarpıtılmış düşüncelerle açıklayabilir: "Bütün örümcekler saldırgandır ve beni ısıracaklar ve ben öleceğim!" Emma'nın belirli düşünce örüntüleri, daha mantıklı düşünen insanlara kıyasla onu depresyon ve kaygıya yatkınlaştırmaktadır.

SOSYOKÜLTÜREL BAKIŞ AÇISI Anormalliğin **sosyokültürel bakış açısına** göre, "normaller kadar", anormal düşünce ya da davranışlar da ailenin, ait olunan sosyal grubun, aile ve sosyal grubun içinde yer aldığı kültürün etkilediği davranışsal şekillendirmenin bir ürünü olarak görülür. Psikoloji uzmanları kendi kültürlerinden farklı bir kültürün üyelerini değerlendirirken ve tedavi ederken, özellikle anormal düşünce ve davranışlardaki kültürel farklılıkları mutlaka dikkate almalıdır. **Kültürel görelilik,** bozukluğu olan bir bireye doğru tanı konması ve tedavi edilebilmesi için kişinin içinde yaşadığı kültürün benzersiz özelliklerinin göz önünde bulundurulması gerektiğine işaret eden bir kavramdır (Castillo, 1997). Örneğin, pek çok Asya kültüründe, zihinsel bozukluklar kişinin ailesinin itibarını zedeleyen utanç verici bir durum olarak görülür. Bu durum, depresyon ya da şizofreni gibi bozuklukları olan pek çok Asyalı insanın duygusal ya da zihinsel belirtiler yerine sosyal açıdan daha kabul edilebilir hastalıklar olan bedensel belirtileri bildirmelerine yol açmaktadır (Fedoroff ve McFarlane, 1998; Lee, 1995; Ritts, 1999). Belirli kültürlere özgü çeşitli bozukluklar önceleri *kültüre bağlı sendromlar* olarak adlandırılıyordu. Örneğin anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza geleneksel olarak Batı toplumlarında görülmektedir.

Kültürün ve psikolojik işlevsellik ve bozukluklar üzerindeki etkilerinin kavramsallaştırılması, DSM 5'in (*Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı* -5) en son baskısında da genişletilmiştir. "*Kültüre* bağlı" olma fikri, yerini üç kavrama bırakmıştır: **kültürel sendromlar** (belirti kümeleri), *sıkıntının kültürel deyimleri* ve *kültürel açıklamalar ya da algılanan nedenler* (American Psychiatric Association, 2013). Kültürel sendromlar, kültür içinde bir hastalık olarak kabul edilebilir ya da kabul edilemez ama yine de sıkıntının belirgin bir belirtiler ya da özellikler kümesi olarak fark edilebilir. Sıkıntının kültürel deyimleri, belirli bir kültürel bağlamda ızdırabı ya da sıkıntıyı betimlemek için kullanılan terimlere ya da ifadelere işaret eder. Kültürel açıklamalar ya da algılanan nedenler ise belirtilerin veya hastalığın kaynağını ya da nedenini kültürel olarak tanımlayan açıklama biçimleridir (American Psychiatric Association, 2013).

Sosyoekonomik statü ve eğitim düzeyi gibi diğer art alandaki ve etkili olabilecek faktörleri de hesaba katmak önemlidir. Farkında olunması gereken diğer alanlar, asıl dil ve eğer söz konusu ise kültürleşmenin (bir başka kültüre uyum sağlama ya da bir başka kültürün içine karışma) derecesidir. Psikososyal işlevsellik bir süredir tanı koyma sürecinin bir parçası olarak ele alınmaktadır; ancak, geleneksel olarak bireyin genel işlevsellik düzeyini etkileyen çevresel faktörlere bütüncül olarak odaklanmak yerine bozukluğun çeşitli belirtilerinin anlaşılmasına daha çok dikkat yöneltilmekteydi (Ro ve Clark, 2009). Örneğin bir çalışmada, göçebe çiftçilik geçmişi olan Meksika kökenli üniversite öğrencilerinin bu tür bir geçmişi olmayan Meksika kökenli öğrencilere kıyasla depresyon ve kaygı belirtilerinden daha sık yakındıkları bulunmuştur (Mejía ve McCarthy, 2010). Göçebe çiftçiliğin doğası, göçebe olmayan ailelerinkine kıyasla farklı stres etkenleri barındırmaktadır.



Meksika kökenli üniversite öğrencileri arasında göçebe çiftçilik geçmişine sahip olmanın, bu tür bir geçmişi olmayanlarla kıyaslandıklarında daha fazla kaygı ve depresyon belirtileri yaşamaları ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

BİYOPSİKOSOSYAL BAKIŞ AÇISI: YUKARIDAKİLERİN HEPSİ Anormallik üzerindeki biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel etkilerin hiçbiri artık bağımsız nedenler olarak görülmemektedir. Tersine, bu etkiler birbiriyle etkileşerek çeşitli bozukluklara yol açmaktadır. Örneğin, bir kişi genetik açıdan, kaygı gibi, belirli türde bir bozukluğa sahip olmaya yatkın olabilir ancak aile ya da sosyal çevre gelişim sırasında, doğru zamanda doğru stres etkenlerini ortaya çıkarmazsa, kişi hiçbir zaman bu bozukluğu tam olarak geliştirmeyebilir. Bu fikrin şizofreniyle ilgili

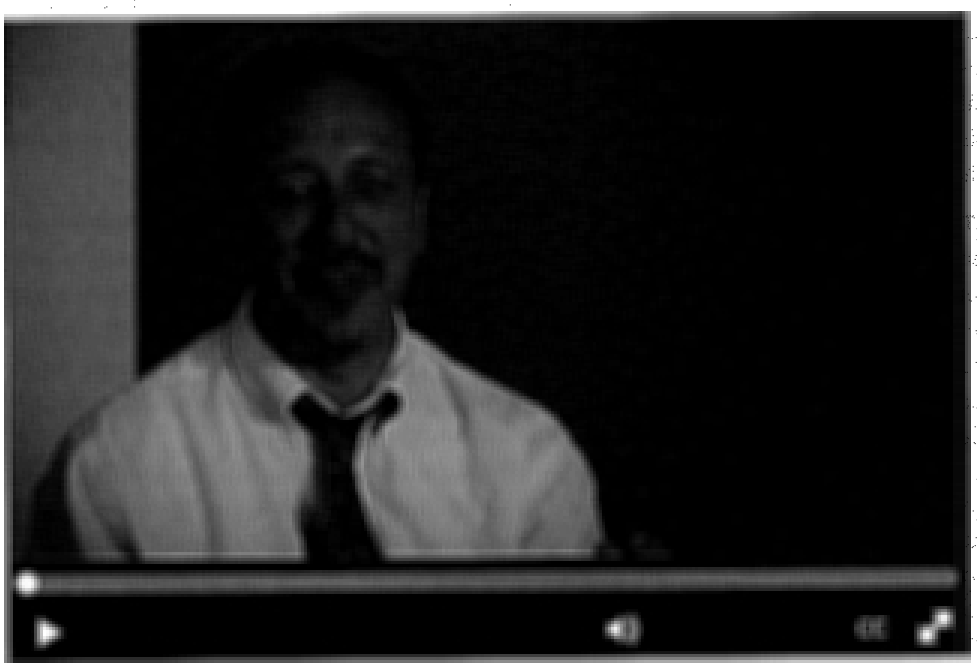
bir kurama nasıl uyarlandığını daha sonra göreceğiz. Belirli bir kültürün belli bir bozukluğu ne derece kabullendiği de o bozukluğun tam derecesini ve alabileceği biçimi belirlemede kısmi bir rol oynayacaktır. Bu, bozukluğun **biyopsikosoyal modeli** olarak bilinmektedir ve zihin ile beden arasındaki bağlantıları görmenin oldukça etkili bir yolu olmuştur.

BOZUKLUKLARIN TANILANMASI VE SINIFLANDIRILMASI

12.3 Psikolojik bozuklukların farklı türlerini ve bunların yaygınlığını betimlemek ve tanısal etiketler kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini değerlendirmek.

Hiç küçük bir çocuğa, kendini iyi hissetmediğini söylediğinde "sorun nedir" diye sordunuz mu ya da küçük bir çocukken size sorulduğunu hatırlıyor musunuz? Eğer sorduysanız, "uf oldu" gibi, karnının ağrıması, bir yerinin acıması ya da sızlamasıyla ilgili pek çok cevap almış olmalısınız. Sonuç olarak, onların betimleyici dilleriyle sizin diliniz arasındaki farktan dolayı, neresinin yaralandığını ya da neden acıdığını da bilemiyorsanız, tam olarak sorunun ne olduğunu anlayamamış olabilirsiniz. Aynı şey psikolojik bozuklukların anlaşılması ve tedavisine de uygulanabilir. Psikolojik ve davranışsal belirtilerin betimlenmesinde bir dizi terim ve sistematik yolun bulunması yalnızca doğru tanımlama ve tanılama açısından değil, psikoloji alanında çalışan uzmanlar ve diğer sağlık hizmeti verenler arasında iletişimin sağlanabilmesi açısından da hayatidir.

DSM-5 Uluslararası kaynaklardan biri, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ'nün) *Uluslararası Hastalık Sınıflaması*'dır (*International Classification of Diseases; ICD*) ve onuncu basımı bulunmaktadır (ICD-10). Amerika Birleşik Devletleri'nde, psikoloji uzmanlarının yaygın olarak kullandığı kaynak, ilk olarak 1952 yılında basılan *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı*'dır (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM*). DSM, psikolojik bozukluklara ilişkin bilgilerimiz ve bakış açıları değiştikçe pek çok kez gözden geçirilmiştir. En son sürümü, 2013 yılında çıkan *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Basım'dır* (DSM-5, American Psychiatric Association, 2013). Yeni sürüm, bozuklukların organizasyonundaki değişiklikleri, bozuklukları ve belirtilerini betimlemede kullanılan terminolojide yapılan düzenlemeleri ve bazı bozuklukların boyutsal değerlendirilmesine ilişkin, el kitabının ileriki sürümlerinde yer alabilecek tartışmaları içermektedir. *DSM* klinisyenlere zihinsel bozuklukların tanılanmasında ölçütler ve betimlemeler sağlaması açısından yararlıdır ancak *DSM* videosunda da göreceğiniz gibi karşı çıkan tartışmalar da vardır.



DSM, **Videosunu İzleyin.**

DSM-5 250'ye yakın farklı psikolojik bozukluğu betimlemektedir. Her bozukluk belirtisi, bozukluğun ilerlerken gösterdiği tipik seyri ve tanı için karşılanması gereken özgül tanı ölçütleri çerçevesinde betimlenmektedir. Her ne kadar el kitabının önceki basımları bozuklukları ve tanı alan kişi ile ilişkili diğer unsurları beş farklı kategoride ya da eksende ele almakta ise de DSM-5'te bütün bozukluklar için tek bir eksen kullanılmaktadır. Ayrıca kişi ile ilgili önemli ve ilişkili diğer unsurları not etmeye yönelik hükümler de bulunmaktadır. Örneğin, *DSM-IV*'te Eksen I zihinsel bozukluklar, Eksen II kişilik bozuklukları ve zekâ gerilikleri (artık entelektüel yeti yitimi olarak adlandırılmaktadır), Eksen III tıbbi bozuklukları tanımlamak için kullanılırken, DSM-5 bütün bu bozuklukları bir araya toplamakta ve tek bir listede tanılamaktadır (American Psychiatric Association, 2013).

El kitabında yer alan 20 tanı kategorisi arasında depresif bozukluklar, kaygı bozuklukları, şizofreni spektrum ve diğer psikotik bozukluklar, beslenme ve yeme bozuklukları ve DEHB gibi nörogelişimsel bozukluklar bulunmaktadır (American Psychiatric Association, 2013). Diğer kategoriler kişilik bozukluklarını, entelektüel yeti yitimini, travma ve stres yaratıcılarla ilişkili bozuklukları, obsesif kompulsif bozukluk ve ilişkili bozuklukları içermektedir.

PSİKOLOJİK BOZUKLUKLAR NE KADAR YAYGINDIR?



Pek çok bozukluk var gibi görünüyor ama insanların çoğu bu sorunları yaşamıyor, değil mi?

Aslında, psikolojik bozukluklar pek çok insanın düşündüğünden daha yaygındır. Herhangi bir yılda, 18 yaş üstü Amerikalı yetişkinlerin yaklaşık %26,2'si bir zihinsel bozukluktan yakınmaktadır (National Institute of Mental Health, 2010); bu da 2010 nüfus sayımı verilerine göre Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 61.5 milyon insan demektir. Neyse ki, Birleşik Devletler nüfusunun yalnızca %5,8'i ya da her 17 yetişkinden 1'i, ciddi zihinsel bir bozukluğa sahiptir. İstatistiksel olarak, zihinsel bozukluklar Amerika ve Kanada'da iş göremezliğin en önemli sebebidir (National Institute of Mental Health, 2010). Kişilerde aynı anda birden fazla zihinsel bozukluk bulunması yaygındır; örneğin depresyonu olan bir kişide aynı zamanda madde kötüye kullanım bozukluğu olması ya da kaygı bozukluğu olan bir kişinin aynı zamanda uyku bozukluklarından yakınması gibi. Zihinsel bozukluğu olan bireylerin yaklaşık % 45'i iki ya da daha fazla bozukluğun tanı ölçütlerini karşılamaktadır (National Institute of Mental Health, 2010). **Tablo 12.1** seçilmiş bazı bozuklukların Amerika'daki görülme yüzdelerini göstermektedir. (Bu tablonun, önceki paragrafta değindiğimiz Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 61,5 milyon yetişkinde görülen bozuklukların tümünü içermediğine dikkat edin.)

ETİKETLERİN ARTI VE EKSİLERİ Zihinsel bozukluk ve her birine karşılık gelen belirti listeleri ile DSM-5, psikoloji uzmanlarının hastaları tanılamalarına ve durumlarını açıklayan etiketler koymalarına yardımcı olmaktadır. Psikolojik tanı ve tedavi alanında, depresyon, kaygı ve şizofreni gibi etiketler oldukça yararlı olabilir: Ruh sağlığı alanında ortak bir dil oluşturmakta, meslek elamanlarının birbirleriyle açık ve etkili bir iletişim kurmalarına olanak sağlamaktadır. Etiketler bütün profesyonellerin tanıdığı ve anladığı bağımsız tanı kategorilerinin oluşmasını sağlar ve hastalara etkili tedavi görmelerinde yardımcı olur.

Öte yandan, etiketler tehlikeli; en azından, fazlaca önyargılı olabilir. Araştırmacı David Rosenhan, 1972'de, sağlıklı katılımcılardan bir psikiyatri hastanesine başvurmalarını ve sesler duyduklarını söylemelerini istemiştir. Rosenhan'ın "sahte hastalar" adını verdiği katılımcıların tümü hastaneye kabul edilmiş ve şizofreni ya da manik depresyon (bugünkü adıyla iki uçlu bozukluk) tanısı almıştır. Sahte hastalar, hastaneye kabul edildikten sonra hasta taklidi yapmayı bırakmış ve normal davranmaya başlamıştır; ancak, hastane personelinin sahte

Tablo 12.1 PSİKOLOJİK BOZUKLUKLARIN AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NDE YILLIK GÖRÜLME ORANI

Etkileşimsel

Psikolojik bozuklukların ABD'de yıllık görülme oranları hakkında daha fazla bilgi almak için ilgili kutucuğa tıklayın*.

İki Uçlu ve Depresif Bozukluklar	ABD nüfusunun %9,5'i 22,3 milyon insan
Majör depresif bozukluk	ABD nüfusunun %6,7'i 15,7 milyon insan
Süreğen depresif bozukluk (distimi)	ABD nüfusunun %1,5'i 3,5 milyon insan
İki uçlu bozukluk	ABD nüfusunun %2,6'sı 6,1 milyon insan
Kaygı, Obsesif-Kompulsif, Travma İlişkili Bozukluklar	ABD nüfusunun %18,1'i 42,5 milyon insan
Özgül fobi	ABD nüfusunun %8,7'si 20,4 milyon insan
Sosyal kaygı bozukluğu (sosyal fobi)	ABD nüfusunun %6,8'i 16 milyon insan
Panik bozukluk	ABD nüfusunun %2,7'si 6,3 milyon insan
Agarofobi	ABD nüfusunun %0,8'i 1,9 milyon insan
Genellenmiş kaygı bozukluğu	ABD nüfusunun %3,1'i 7,3 milyon insan
Obsesif-kompulsif bozukluk	ABD nüfusunun %1'i 2,3 milyon insan
Travma sonrası stres bozukluğu	ABD nüfusunun %3,5'i 8,2 milyon insan
Şizofreni	ABD nüfusunun %1,1'i 2,6 milyon insan

*Amerika Birleşik Devletleri 2010 yılı nüfus verilerine göre psikolojik bozukluklardan etkilenen 18 yaş üstü yetişkinlerin yaklaşık yıllık oranları

National Institute of Mental Health (Zihinsel Sağlık Ulusal Enstitüsü) (2013) verilerinden uyarlanmıştır. Tablolardaki terminoloji hem DSM-IV hem DSM-5'e aittir (American Psychiatric Association, 2000, 2013).

hastaların normal davranışlarına ilişkin değerlendirmeleri, zihinsel hastalık etiketinden dolayı yanlı olmuştur. Örneğin hastane çalışanları sahte hastalardan birinin ailesi ve arkadaşları ile olan oldukça normal ilişkisini psikolojik bir bozukluk işareti olarak nitelendirmiştir; bir başka sahte hastanın not alma alışkanlığı ise patolojik bir davranış sayılmıştır. Sahte hastalar tanı almış ve etiketlenmiştir; bu etiketler ise hastalara yapışmış ve zihinsel bozukluk belirtileri ortadan kalktıktan sonra bile üzerlerinde kalmıştır. Rosenhan, bu durumu psikolojik etiketlerin kalıcı ve güçlü oldukları ve etiketlerin yalnızca insanların zihinsel bozukluğu olan kişilere bakışını şekillendirmekle kalmayıp, aynı zamanda hastaların da kendilerine bakışlarını etkilediği şeklinde değerlendirmiştir.

Etiketler zaman kazandırıcı ve hatta hayat kurtarıcı araçlar olabilir; ancak aynı zamanda bizi yanıltabilir, kararlarımızı etkileyebilir ve bize hatalı olduğu pekâlâ ortaya çıkabilecek önyargılı fikirler verebilir. Netleştirmek adına tekrar ifade edelim; DSM-5'te yer alan tanısal listeler hem psikologlara hem de hastalara yardımcı olmak için vardır ve *yardım ediyorlar* da. Okumaya devam ederken, bir taraftan etiketlerin gerçeğe ilişkin algılarımızı şekillendiren gücünü de hatırlayın.

Farklı kategorileri ve çeşitli bozuklukları tanımlamadan önce, dikkat etmeniz gereken bir nokta daha var: Bu bozuklukların sizde de bulunduğunu zannetmek oldukça kolaydır. Tıp öğrencileri sıklıkla öğrendikleri nadir, ilginç hastalıkların belirtilerinin kendilerinde de bulunduğuna inanırlar. Anormal davranışları öğrenen psikoloji öğrencileri ise öğrendikleri zihinsel bozuklukların kendilerinde de bulunduğunu düşünürler. Bu duruma "psikoloji öğrencisi sendromu" denir. Buradaki temel sorun, psikolojik bozuklukların çoğunun tüm insanlarda bulunan davranışların uç hâlleri olmasından kaynaklanır. Örneğin, bazı insanlar doğuştan endişelidir. Her köşede yanlış gidebilecek şeyleri ararlar. Bu onları "hasta" yapmaz; yalnızca karamsar evhamlılar yapar. Bu özelliğin onlarda önemli bir sıkıntı yaratana, kendilerine ya da çevrelerindekilere zarar verene ya da gündelik hayatlarını etkileyene kadar bir bozukluk hâline gelmediğini hatırlayın. Bu yüzden, ilerideki tartışmaların herhangi birinde kendinizi ya da arkadaşlarınızı ve ailenizi "görmeye" başlarsanız paniklemeyin; *büyük ihtimalle* hepiniz iyisiniz.

Kavram Haritası Ö.H. 12.1, 12.2, 12.3

Etkileşimsel

- **anormallik nedir?**
  - **psikopatoloji** anormal davranışların ve psikolojik işlev bozukluklarının incelenmesidir; zihinsel hastalık tarih boyunca çeşitli şekillerde tanımlanmıştır (ör., şeytan tarafından ele geçirilme, kötü ruhlar, vücuttaki dengesizlikler)
  - anormalliğin güncel tanımları birkaç faktöre dayanır
    - **istatistiksel sapma ya da sosyal normdan sapma**
    - **öznel rahatsızlık**
    - **normal işlev görememe**
  - bozukluklar kültüre göre değişkenlik gösterebilir; kültürel duyarlılık ve kültürel görelilik psikolojik bozuklukların tanı ve tedavisinde gereklidir
  - sonuç olarak, psikolojik bozukluklar önemli derecede rahatsızlık yaratan, insanların kendilerine ya da diğer kişilere zarar vermelerine yol açan veya günlük yaşam işlevlerini yerine getirmelerine engel olan düşünce ya da davranış örüntüleridir

Psikolojik Bozukluklar

- *Bozuklukların Tanılanması ve Sınıflandırılması*
  - *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM)* ilk olarak 1952 yılında basılmıştır; güncel sürümü 2013 yılında yayınlanmıştır
  - yaklaşık olarak 250 farklı psikolojik bozukluğu betimler ve tanısal ölçütler sağlar
  - genel olarak, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 18 yaş üstü yetişkinlerin yaklaşık olarak %26'sının en az bir zihinsel bozukluğu bulunmaktadır (bk.,Tablo 12.1)
- **anormalliğe ilişkin modeller**
  genel olarak kişiliği açıklayan kuramsal modele dayanan, bozulmuş düşünce ya da davranışlara yönelik açıklamalar
  - **biyolojik model:** psikolojik bozuklukların biyolojik ya da tıbbi bir nedeni olduğunu öne sürer; tıbbi model ayrıca herhangi bir bozukluğun tanısı, tedavisi ve olası sonuçlarına ilişkin yaklaşımları da etkiler
  - **psikolojik model:** bozuklukların duygusal, davranışsal ya da düşünce-bağlantılı işlev görememenin çeşitli biçimlerinin sonucu olduğunu öne sürer
    - **psikodinamik**
    - **davranışsal**
    - **bilişsel**
  - **sosyokültürel bakış açısı:** düşünce ve davranışlar ailesel, sosyal ve kültürel etkilerin ürünüdür; bir kültürde normal olan diğerinde anormal olabilir
  - **biyopsikososyal bakış açısı:** biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörleri içinde barındırır

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Yunan hekim Hipokrat zihinsel bozukluğu olan bir kişiyi tedavi etmek için ne yapardı?
- **a.** Günümüzde trefinasyon olarak bilinen, basıncı azaltmak için kafatasında delik açma işlemini yapardı.
- **b.** Vücut sıvılarındaki ya da salgılardaki dengesizlikleri düzeltmeye odaklanırdı.
- **c.** Şeytan çıkarma olarak bilinen dinî töreni yapması için bir din adamı çağırırdı.
- **d.** Kişinin bilinçdışını ve burada çalışan güçleri anlamaya çalışırdı.

2. Lisa düzenli olarak 2 saat geç kaldığı için yeni işinden kovuldu. Lisa, sürekli olarak arabasıyla eve geri dönüp bütün kapıların kilitli ve bütün aletlerin kapalı olduğunu kontrol etmek zorunda olduğunu açıklamaya çalışıyor. Lisa'nın durumu_____ tanımına göre anormaldir.
- **a.** uyumsuz
- **b.** durumsal bağlam
- **c.** sosyal sapma
- **d.** öznel rahatsızlık

3. Amerika Birleşik Devletleri'nde, akıl hastalığı tipik olarak _____ tarafından kullanılan bir terimdir.
- **a.** psikologlar
- **b.** psikiyatristler
- **c.** sosyal çalışma sistemi
- **d.** yasal sistem

4. Elliot yaklaşık 40 yıllık bir evlilikten sonra dul kaldı. Kimsenin onu bir daha sevmeyeceğini düşünüyor. Elliot'ın bu mantıksız düşüncesi onu depresyona sürükledi ve evinden neredeyse hiç dışarı çıkmıyor. Onun bu davranışını en iyi hangi bakış açısı açıklar?
- **a.** psikodinamik
- **b.** bilişsel
- **c.** davranışçı
- **d.** biyolojik

5. Aşağıdaki kavramlardan hangisi DSM-5'teki kültürle ilişkili bozukluklarla ilgili değildir?
- **a.** kültürel sendrom
- **b.** stresin kültürel deyimleri
- **c.** kültürel açıklamalar ya da algılanan sebep
- **d.** kültürel ilişkilendirme

Kaygı, Travma ve Stres Bozuklukları: Ne, Ben mi Endişeliyim?

Bu bölümde en baskın belirtisi aşırı ya da gerçek dışı kaygı olan bozuklukları inceleyeceğiz. Kaygı bozukluklarına ek olarak, kaygı belirtileriyle ilişkilendirilen obsesif-kompulsif bozukluk, travma sonrası stres bozukluğu ve akut stres bozukluğu gibi bozuklukları da ele alacağız. Bu bozukluklar DSM'nin önceki basımlarında kaygı bozuklukları olarak sınıflandırılıyordu. Ama şimdi ise söz konusu bozukluklar, DSM-5'te farklı kategorilerde bulunmaktalar. *Obsesif-kompulsif bozukluk* "Obsesif –Kompulsif ve İlişkili Bozukluklar"; *travma sonrası stres bozukluğu* ve *akut stres bozukluğu* ise "Travma ve Stres Yaratıcılarla İlişkili Bozukluklar" kategorisinde yer almaktadır (American Psychiatric Association, 2013).

KAYGI BOZUKLUKLARI

12.4 Kaygı bozukluklarının farklı türlerini ve belirtilerini tanımak.

DSM-5'te **kaygı bozuklukları** kategorisi, en baskın belirtisi aşırı ya da gerçek dışı kaygı olan bozuklukları içermektedir. Kaygı çok özgül biçimlerde olabilir; örneğin belirli bir nesneden korkmak gibi ya da genel bir duygu olabilir, neden endişelendiğini bilmeyen bir insanın hissettiği gibi.



Ama herkes zaman zaman kaygılanmaz mı? Bu duyguyu bozukluk hâline getiren nedir?

Herkes kaygılanır, bazı insanlar ise zaman zaman çok fazla kaygılıdır. Kaygı bozukluklarında sözü edilen kaygı ya aşırı yani herhangi bir durumda beklenenden daha fazla ya da gerçek dışıdır. Eğer bitirme sınavları yaklaşıyorsa ve öğrenci yeterince çalışmamışsa, bu öğrencinin kaygısı anlaşılabilir ve gerçekçidir. Ancak önceden çalışmış, sınavlardan iyi notlar almış bir öğrenci bitirme sınavlarına da çalıştığı hâlde geçmekle ilgili *aşırı* kaygı yaşıyorsa gerçekçi olmayan düzeyde kaygılanıyor demektir. Sınav kaygısı hakkında daha fazla bilgi edinmek için bu bölümde yer alan *Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması* kısmına bakın. İşini kaybetme riski olan insanlar bir miktar kaygı yaşayabilir, ancak bunun kaynağı belli ve anlaşılırdır. Öte yandan hayatı yolunda gittiği ve yakın gelecekte olumsuz bir durum görünmediği hâlde aşırı kaygı duyan birinde kaygı bozukluğu bulunması olasıdır. Yaygın kaygı (serbest dolaşan kaygı), herhangi gerçekçi, bilinen ya da özgül bir faktörle bağlantılı olmayan kaygıya verilen isimdir ve kaygı bozukluklarının belirtilerinden biridir (Freud, 1997).

FOBİK BOZUKLUKLAR: KORKULAR KONTROLDEN ÇIKTIĞINDA Daha özgül kaygı bozukluklarından biri olan fobiler, herhangi bir şeye karşı duyulan mantıksız ve sürekli korkudur. Bu "şey" bir nesne, durum ya da sosyal etkileşim olabilir. Örneğin pek çok insan, yürürken birdenbire canlı bir yılanla karşı karşıya gelirse korkar ve yılandan uzaklaşmaya çalışır. Bu kişiler bir kitapta yılan *resmi* gördüklerinde kaçınmaya çalışmazken yılan fobisi olan bir kişi kaçınır. Canlı bir yılandan kaçınmak mantıklı iken yılan resminden kaçınmak değildir.

SOSYAL KAYGI BOZUKLUĞU (SOSYAL FOBİ): **Sosyal kaygı bozukluğu** *(diğer adıyla sosyal fobi)* diğer insanlarla etkileşim hâlinde olmaktan ya da sosyal ortamlarda bulunmaktan duyulan korkudur ve en yaygın fobilerden biridir (Kessler ve ark., 2012). Sosyal kaygı bozukluğu olan insanlar diğerleri tarafından olumsuz değerlendirilmekten korkar; bu yüzden kendilerini utandırabilecek ya da küçük düşürebilecek durumlara girmekten kaçınırlar. Bu yüzden oldukça içe kapanıktırlar. Sosyal fobinin yaygın türleri sahne korkusu, topluluk önünde konuşma korkusu, genel kullanıma açık tuvaletlerde idrar yapma korku-



Pek çok insan seyirci önünde konuşmak zorunda kaldığında heyecanlanır. Topluluk önünde konuşma korkusu yaygın bir sosyal fobidir. Siz de böyle bir korku yaşadığınız bir zamanı hatırlıyor musunuz?

sudur. Tahmin edileceği üzere, sosyal fobisi olan kişiler çocukken de utangaçtır (Sternberg ve ark, 1995).

ÖZGÜL FOBİLER Özgül fobi, herhangi bir nesne ya da durumdan, örneğin köpeklerden korkma, küçük kapalı bir alanda kalmaktan korkma (**klostrofobi**) gibi, duyulan mantıksız korkudur. Diğer özgül fobilere örnek olarak örümcek korkusu (araknofobi), karanlık korkusu (niktofobi), enjeksiyon korkusu (tripanofobi), diş operasyonu geçirme korkusu (*odontofobi*), kan korkusu (hematofobi) ve yükseklik korkusu (**akrofobi**) verilebilir.



Her ne kadar bu köprü herhangi bir kimsenin cesaretini sınamak için bile yeterli olsa da agorafobi genel olarak köprüden geçme korkusunu içerebilir.

AGORAFOBİ Üçüncü fobi türü olan **agorafobi (açık alan korkusu),** Yunan dilinde "pazar yeri korkusu" anlamına gelmektedir. Agorafobi, bir şeyler yolunda gitmediğinde kaçmanın güç ya da imkânsız olduğu yer veya durumlarda kalmaktan duyulan korkudur (American Psychiatric Association, 2013). Ayrıca bu kaygı birden fazla durumda ortaya çıkmaktadır. Uçak ya da otobüs gibi toplu taşıma araçlarını kullanmak; açık otopark ya da köprü gibi açık alanlarda bulunmak; market veya sinema gibi kapalı alanlarda bulunmak; sıra ya da konser gibi kalabalık ortamlarda bulunmak veya evde yalnız kalmak gibi olası beş durumun en az ikisinde kaygı yaşayan kişiler agorafobi tanısı almaktadır (American Psychiatric Association, 2013).

> Bir kimsenin agorafobisi varsa, işe ya da mağazaya gitmek bile çok güç olabilir, değil mi?

Kesinlikle. Özgül fobisi olan insanlar korktukları durum ya da nesneden fazla zorluk yaşamadan kaçınabilir, sosyal fobisi olan kişiler insanlarla yüz yüze gelmelerini gerektiren iş ya da durumlara girmeyebilirler. Ancak agorafobisi olan kimseler fobilerinin kaynağı olan durumdan kaçınamazlar çünkü bu, basit bir ifadeyle, dışarıda, gerçek dünyada olmak demektir. Agorafobinin şiddetli olduğu durumlar kişinin evini hapishaneye çevirebilir; işe, mağazaya gidemeden ya da evden çıkmasını gerektiren herhangi bir aktiviteye katılamadan, içeride kapana kısılmış hâlde bırakabilir.

PANİK BOZUKLUK On dört yaşındaki Dariya fen sınıfında oturuyor ve film izliyordu. Birdenbire kendini çok tuhaf hissetmeye başladı. Kulakları sanki pamuk doldurulmuş gibiydi ve görüşü bulanıklaşmıştı. Üşüyordu, ter içinde kalmıştı ve ortada hiçbir neden yokken çok korkuyordu. Kalbi çok hızlı atıyordu ve birdenbire ölmek üzere olduğuna inanmaya başladı. Arkasında oturan arkadaşı bembeyaz olduğunu fark etti ve ne olduğunu sormaya çalıştı ama Dariya konuşamıyordu. Panik hâlindeydi ve hareket edemiyordu.

Dariya'nın belirtileri **panik atağın** klasik belirtileridir; çeşitli fiziksel belirtilerle birlikte bir anda başlayan aşırı panik: Kalp çarpıntısı, hızlı soluma, "kendi bedeninin dışında" olma hissi, körelmiş görme ve işitme, terleme ve ağızda kuruma (Kumar ve Oakley-Browne, 2002). Panik atak geçiren pek çok insan kalp krizi geçirdiğini zannetmektedir ve panikle birlikte ağrı da hissederler; ancak bu belirtiler gerçek bir fiziksel bozukluk değil, panik tarafından ortaya çıkarılmaktadır. Psikolojik olarak, panik atak geçiren bir kişi dehşet içindedir; ölmek üzere olduğunu düşünür ve pek çok insan kaçma ihtiyacı duyar. Atak haber vermeden ve aniden ortaya çıkar. Bazı panik ataklar yarım saat kadar sürse de çoğu 10-15 dakikada zirveye ulaşır; bazıları ise birkaç dakika sürer.

Panik atak yaşamak çok da alışılmadık bir durum değildir, özellikle de ergenlik dönemindeki kızlar ve genç yetişkin kadınlar için (Eaton ve ark., 1994; Hayward ve ark., 1989, 2000). Araştırmacılar sigara içmenin ergenlerde ve genç yetişkinlerde panik atak riskini büyük ölçüde arttırdığına ilişkin kanıtlar bulmuştur (Johnson, 2000; Zvolensky ve ark., 2003). Ne olursa olsun, panik ataklar birden çok kez ya da tekrarlı olarak ortaya çıktıklarında, kişide süreğen endişe ya da davranış değişikliklerine yol açtıklarında **panik bozukluğa** dönüşürler. Pek çok insan panik atağı neyin tetiklediğini bulmaya ve tetikleyen durumlardan mümkün olduğunca kaçınmaya çalışır. Eğer araba kullanmak atağı tetikliyorsa, kullanmazlar. Kalabalıkta bulunmak atağı başlatıyorsa, kalabalık yerlere gitmezler.

GENELLENMİŞ KAYGI BOZUKLUĞU



Peki ya evhamlı insanlar? Bu durum bir bozukluk hâline gelebilir mi?

Yaygın kaygıyı hatırlıyor musunuz? Bu kaygı, bilinen herhangi belirli bir kaynağı olmayan türdendir ve **genellenmiş kaygı bozukluğu** bulunan kişilerde görülebilir; bu bozuklukta aşırı kaygı ve endişe (korkulu beklentilerdir) altı aydan daha uzun süre boyunca birden fazla kez ortaya çıkar. Genellenmiş kaygı bozukluğu bulunan bireyler bir dizi olay ya da etkinlik hakkında da kaygı yaşayabilir (iş ya da okul performansı gibi). Bu kaygı yaşantısının kesin olarak belirlenebilir bir kaynağı yoktur ve kişiler çaba sarf etseler bile bu hisleri kontrol edemezler.

Bu kişiler apaçık evhamlı kimselerdir (Ruscio ve ark., 2001). Para, çocukları, yaşamları, arkadaşları, köpekleri ya da başka kimsenin endişelenmek için bir sebep görmediği diğer şeyler için *aşırı* endişelenirler. Gergin ve huzursuz hissederler, hızlı yorulurlar ve dikkatlerini toplamakta güçlük çekebilirler. Kas ağrıları, uyku problemleri ve çabuk öfkelenme gibi stresin bütün belirtileri gözlenebilir. Genellenmiş kaygı bozukluğu çoğu kez diğer kaygı bozuklukları ve depresyonla birlikte görülür.

KAYGI İLE İLİŞKİLİ DİĞER BOZUKLUKLAR

12.5 Obsesif-kompulsif bozukluk ve stresle ilişkili bozuklukları betimlemek.

Daha önce de değindiğimiz üzere, her ne kadar kaygı yaygın bir belirtisi olsa da, sıralanan şu bozukluklar DSM-5'de kaygı bozuklukları altında sınıflanmamıştır: *Obsesif-kompulsif bozukluk* "Obsesif –Kompulsif ve İlişkili Bozukluklar" kategorisinde yer alırken *travma sonrası stres bozukluğu* ve *akut stres bozukluğu* ise "Travma ve Stres Yaratıcılarla İlişkili Bozukluklar" altında bulunmaktadır (American Psychiatric Association, 2013).

OBSESİF-KOMPULSİF BOZUKLUK Bazen insanların akıllarına bir türlü geçip gitmeyen bir düşünce gelir, tıpkı akla bir şarkı takıldığında olduğu gibi. Eğer bu düşünceler yoğun kaygıya neden olursa, obsesif-kompulsif bozukluğun, yani OKB'nin, temeli olabilir. OKB tekrarlı olarak ortaya çıkan girici* düşünceleri (obsesyonlar; ellerinde mikrop olmasından korkmak) bazı tekrarlayıcı törensel davranış ya da zihinsel eylemlerin izlediği (kompulsiyonlar; tekrar tekrar el yıkama, sayı sayma gibi) bir bozukluktur. Kompulsiyonlar düşüncelerin yarattığı kaygıyı azaltmaktadır (Somro, 2001).

Yeni bebek sahibi olmuş birini tanıyorum. Bu kişi evdeki ilk birkaç geceyi bebeğin nefes alıp almadığını kontrol ederek geçirdi; bu obsesif-kompulsif bozukluk mudur?

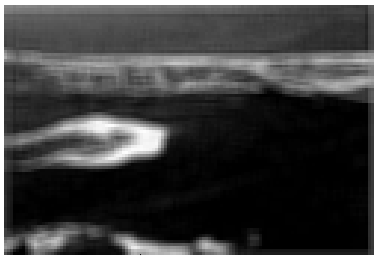
Hayır, pek çok anababa ilk başlarda bebeklerinin nefes alıp vermesini kontrol eder. Herkesin zaman zaman küçük obsesif düşünceleri ya da kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlayan küçük törenleri olabilir. Aradaki fark, kişinin bu törenleri yapmayı sevip sevmemesi (ama yapmak *zorunda olmaması*) ya da yapmaya zorunlu hissetip hissetmemesi ve yapamadığında yoğun kaygı yaşayıp yaşamamasıdır. Çöpü attıktan sonra ellerinizi bir ya da iki kez yıkayabilirsiniz ancak hasta olmamak için ellerinizi binlerce kez yıkamak zorundaysanız bu durum farklıdır. Bir kompulsiyonu yapamamak ya da tam olarak tamamlayamamaktan kaynaklanan sıkıntı OKB'nin tanımlayıcı özelliğidir.



www.cartoonstock.com

AKUT STRES BOZUKLUĞU (ASB) VE TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU (TSSB) Hem genel hem de özgül stres yaratıcıları Bölüm Dokuz: Güdülenme, Stres ve Duygular bölümünde ele alınmıştı. Travma ve stres yaratıcılarla ilişkili iki bozukluk olan *akut stres bozukluğu* ve *travma sonrası stres bozukluğu*, kayda değer ve travma yaratıcı strese maruz

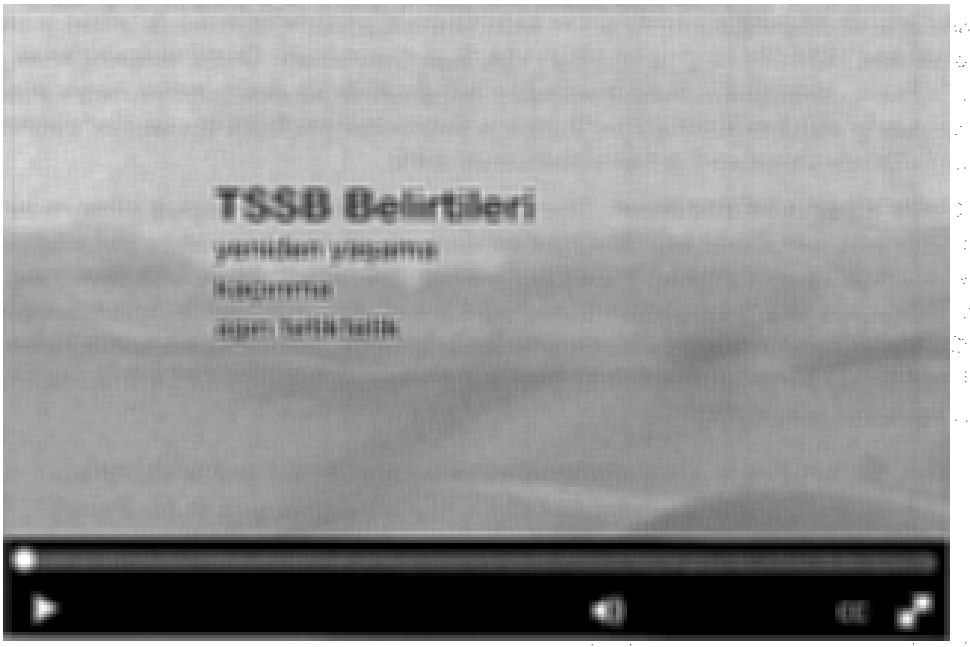
*girici: kişiyi zorlayan, istenmeden bilince giren şeylere karşılık gelmektedir.



Nisan 2010'daki BP petrol sızıntısı sonrası, Meksika Körfezi'nin etrafında ya da yakınlarında yaşayan insanların % 35-45'i stres belirtilerinden muzdarip olduklarını bildirmişlerdir (Abramson ve ark., 2010).

kalmakla ilgilidir. İnsanların 9/11, Katrina Kasırgası, Doğu Japonya Depremi, Nisan 2013 Boston Maratonu bombalaması sonrası yaşadığı travma, aşırı stres ve kaygı **akut stres bozukluğuna (ASB)** yol açabilir. ASB belirtileri genellikle travmatik bir olayın hemen ardından ortaya çıkmakta ve olayı takip eden bir ay içinde kaygı, çözülme (disosiyatif) belirtileri (duygusal küntlük/tepkisizlik, etrafta olan bitenin farkında olmama, disosiyatif amnezi gibi), tekrarlayan kâbuslar, uyku bozuklukları, dikkati odaklama güçlükleri ve rüyada ya da geriye dönüşlerde olayı "yeniden yaşama" gibi belirtileri içermektedir. Bir araştırmada, Katrina kasırgasında büyük bir acil durum sığınağından tahliye edilenlerden anket yoluyla bilgi toplanmış ve örneklemin %62'sinin akut stres bozukluğu ölçütlerini karşıladığı görülmüştür (Mills ve ark., 2007).

ASB ile ilişkili belirtiler bir aydan uzun sürdüğünde, durum **travma sonrası stres bozukluğu (TSSB)** adını alır. Aynı araştırmada (Mills ve ark., 2007) araştırmacılar, kasırgadan tahliye edilenlerden oluşan örneklemin %38 ile 49'unun olayın iki yıl sonrasında hâlâ TSSB geliştirme açısından risk altında oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, ASB travmatik olayın hemen ardından başlarken TSSB olayın 6 ay ya da sonrasına kadar ortaya çıkmayabilir (American Psychiatric Association, 2013). Bu bozuklukların tedavisi psikoterapiyi ve kaygıyı kontrol etmek için ilaç kullanımını içerebilir. Öğrenme Hedefi 13.10 ile BAĞLANTI. *TSSB* videosu TSSB belirtilerini daha detaylı anlatmaktadır.



TSSB, **Videosunu İzleyin.**

Araştırmacılar kadınların TSSB gelişimi açısından erkeklerden iki kat daha fazla risk altında olduklarını ve travmatik yaşantının 15 yaş öncesinde olması durumunda bu riskin daha da arttığını bulmuştur (Breslau ve ark., 1997, 1999). Öte yandan, kadın ve erkek gaziler, en azından askerlikle ilgili stres yükleyiciler açısından, benzer TSSB belirtileri göstermektedir (Kings ve ark., 2013). Dünya Sağlık Örgütü Dünya Zihin Sağlığı Araştırması Girişimi verileri, dört ya da daha fazla travmatik olay yaşayan kişilerin yalnızca daha karmaşık TSSB geliştirmekle kalmadıklarını, aynı zamanda yaşamsal becerilerinde daha fazla bozulma olduğunu göstermiştir (Karam ve ark., 2014). Çocuklar stresten yetişkinlerden farklı biçimlerde etkilenebilir. Ağır TSSB, bozukluğun bulunduğu çocuklarda hipokampus boyutunda küçülme ile ilişkili bulunmuştur (Carrion ve ark., 2007). Hipokampus, yeni uzun süreli ifade edilebilir

anıların oluşmasında önemlidir (Öğrenme Hedefleri 2.11, 6.5, 6.12 ile BAĞLANTI) ve hipokampus boyutundaki bu küçülmenin, çocuklarda öğrenme ve tedavilerin etkililiği üzerinde zarar verici etkileri olabilir. Daha yaşlı gaziler üzerinde, 7 yıldan daha uzun bir süre boyunca yapılan bir araştırma (Yaffe ve ark., 2010), TSSB bulunan kişilerde (%10,6 risk), bulunmayanlara kıyasla (%6,6 risk) demans görülme olasılığının daha fazla olduğunu ortaya koymuştur.

Bazı yaşam deneyimleri, insanları travmatik olaylar yaşamaya elverişli hâle getirmektedir. Örneğin, çatışmaya maruz kalan askerî personelde (kişisel beyana dayanan) TSSB oranı 2001 yılından beri üç kat artmıştır (Smith ve ark., 2001). Son olarak, ASB ve TSSB olan bireyler etraflarındaki dünyayı daha farklı algılamaktadır. Saldırıdan ve motorlu araç kazasından kurtulan ve İngiltere'de Güney Londra'da, bir acil serviste tedavi görmekte olan trafik kazası yaralılarıyla yapılan bir araştırmada, ASB ya da TSSB olan bireylerin, travma yaşayan ancak ASB veya TSSB tanısı almayan kişilere kıyasla, travma ile ilişkili resimleri nötr resimlere kıyasla daha fazla tanıdıkları öne sürülmüştür. Ayrıca, travma ile ilişkili bilgilerin öncelikli olarak işlenmesi, TSSB olan kişilerde daha güçlü biçimde hazırlama yaratabilir (Kleim ve ark., 201) ve bu durum, TSSB olan bireylerde, çağrışımsal öğrenme ve hazırlanma ile ilişkili alanlarda artan düzeyde beyinsel işleme olduğunu gösteren fMRI çalışmaları ile de desteklenmektedir (Sartory ev ark., 2013). Öğrenme Hedefi 6.5 ile BAĞLANTI.

KAYGI, TRAVMA VE STRES BOZUKLUKLARININ NEDENLERİ

12.6 Kaygı, travma ve stres bozukluklarının bazı olası nedenlerini açıklamak.

Kişiliğin nasıl geliştiğine ilişkin farklı bakış açıları, bu bozukluklara farklı açıklamalar getirmektedir. Örneğin psikodinamik model kaygıyı, bastırılmış dürtü ya da çatışmaların yüzeye çıkma tehdidine işaret eden bir tehlike sinyali olarak görmektedir (Freud, 1977). Fobi, bir tür yer değiştirme olarak görülmektedir; fobik nesne kişinin bilinçdışının derinliklerine gömdüğü bir şeyin, korkunun gerçek kaynağının, bir sembolüdür. Bıçaklardan duyulan korku kişinin kendi saldırgan eğilimlerinden duyduğu korkuyu yansıtıyor veya yükseklik korkusu intihar yönelimli bir atlama isteğini gizliyor olabilir.

DAVRANIŞSAL VE BİLİŞSEL FAKTÖRLER Davranışçılar kaygılı davranışsal tepkilerin öğrenildiğine inanır. Örneğin fobileri, tıpkı "Küçük Albert" vakasında olduğu gibi, klasik koşullanmış korku tepkilerinden başka bir şey olarak görmezler (Rachman, 1990; Watson ve Rayner, 1920). Öğrenme Hedefi 5.3 ile BAĞLANTI. Bilişsel psikologlar kaygı bozukluklarını mantıksız, akıl dışı düşünce süreçlerinin bir sonucu olarak görür. Kaygı bozukluğu olan bireylerin akıl dışı bir düşünce biçimi, durumları gerçekte olduklarından daha zararlı, tehlikeli ya da utanç verici olarak yorumlama eğilimi olan **aşırı büyütme**; yani "pireyi deve yapmak" eğilimidir. Örneğin panik bozuklukta, kişi kalp çarpıntısını anlık bir uyarılma yerine kalp krizi işareti olarak yorumlayabilir.

Bilişsel davranışçı psikologlar kaygıyı **ya hep ya hiç tarzı düşünme** denilen, kişinin performansının mükemmel olması gerektiği; aksi takdirde sonucun tam bir başarısızlık olacağına dair, bir başka çarpıtılmış düşünce süreciyle de ilişkili görmektedir. **Aşırı genelleme** (tek bir olumsuz olayın sonu gelmeyen yenilgiler örüntüsü olarak yorumlanması), sonucu destekleyen kanıtlar olmadan **sonuca atlama, aşırı küçültme (küçümseme;** başarı ya da olumlu olay ve özelliklere çok az önem verme hatta hiç önemsememe) mantıksız düşüncelere diğer örneklerdir.



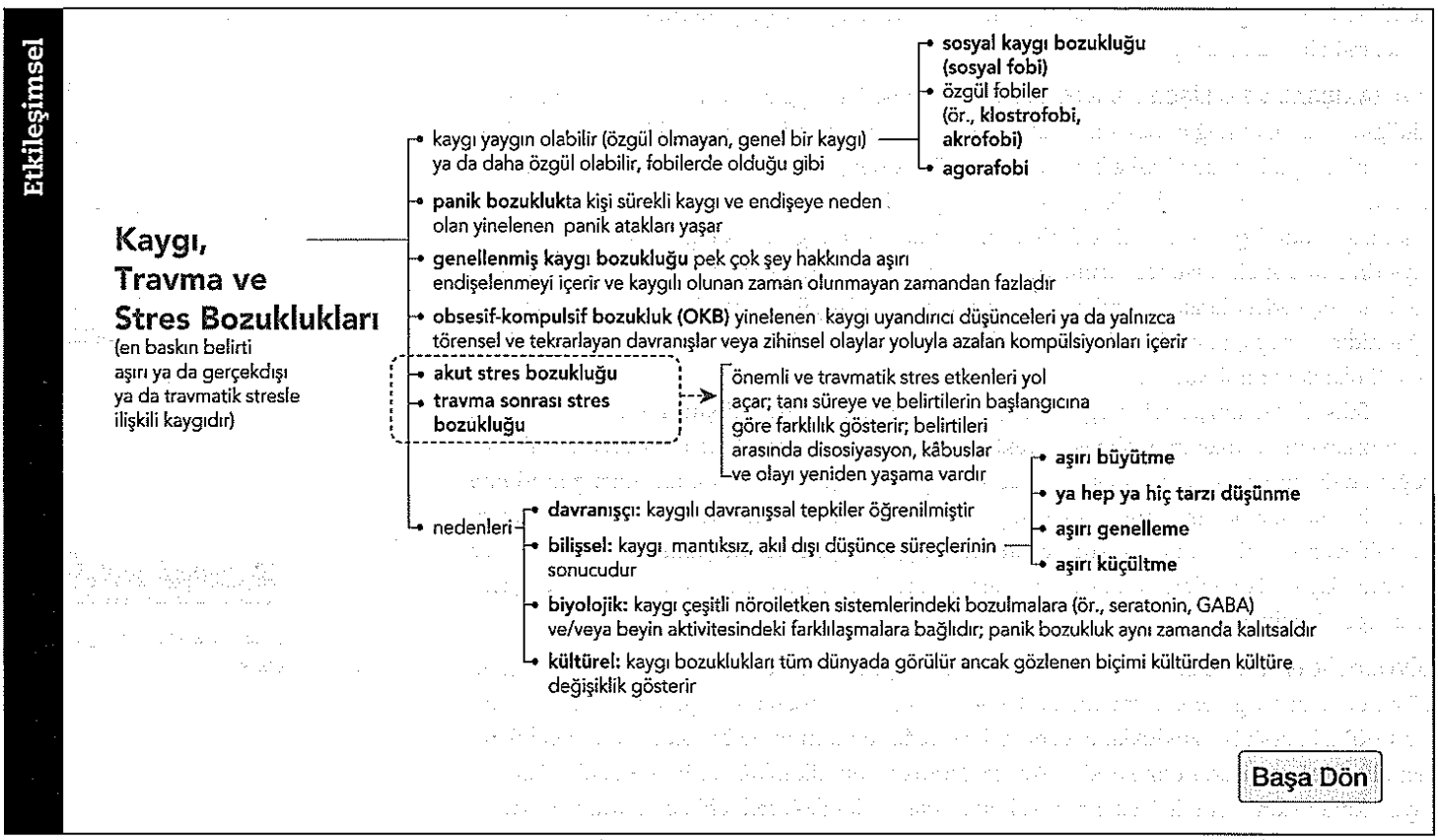
Kaygı bozuklukları yetişkinleri olduğu kadar çocukları da etkiler

BİYOLOJİK FAKTÖRLER Biyolojik faktörlerin kaygı bozukluklarına katkıda bulunduğunu gösteren kanıtlar giderek artmaktadır. Genellenmiş kaygı bozukluğu, panik bozukluk, fobiler, OKB gibi çeşitli bozukluklar aileden gelmektedir; bu durum bu bozuklukların genetik bir temeli olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, TSSB'de genetik faktörler hem bozukluğun ortaya çıkma riskini hem de kişilerin bozukluğu ortaya çıkarabilecek tehlikeli durumlara girme

olasılıklarını etkilemektedir (Hyman ve Cohen, 2013). İşlevsel nörogörüntüleme çalışmaları, Öğrenme Hedefi 2.9 ile BAĞLANTI, limbik sistemde bir alan olan amigdalanın, fobik olmayanlara kıyasla örümcek resimlerine tepki gösterirken fobik kişilerde (LeDoux, 2003; Rauch ve ark., 2003); ayrıca TSSB ve sosyal kaygı bozukluğu olan bireylerde daha aktif olduğunu ortaya koymuştur. Amigdalanın daha aktif olmasının, tipik olarak daha az korku tepkisi verilen uyarıcılara bile aşırı koşullanma ve abartılı tepkiler verme ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Hyman ve Cohen, 2013). Öğrenme Hedefleri 2.11, 6.12 ve 9.10 ile BAĞLANTI.

KÜLTÜREL FARKLILIKLAR Kaygı bozuklukları, farklı kültürlerde farklı şekiller alabilmekle birlikte, tüm dünyada görülmektedir. Örneğin Latin Amerika kültürlerinde kaygı, *ataque de nervios* ya da "sinir atakları" denilen, kişide ağlama krizlerinin, kontrolsüz baş ağrılarının, ateş basması hissinin ve yoğun sözel ya da fiziksel saldırganlığın görüldüğü bir biçim almaktadır. Bu ataklar genellikle sevilen birinin kaybı gibi stres yaratıcı yaşam olaylarından sonra ortaya çıkmaktadır (American Psychiatric Association, 2013). Bazı fobilerin tipleri olan çeşitli sendromlar da bazı kültürlere özgüdür. Örneğin genellikle Çin ve bazı Güney ve Doğu Asya ülkelerinde görülen *koro*, kişinin genital organının küçülmesine yönelik korkularını içerirken (Pfeiffer, 1982), genellikle Japonya'da görülen *taijin kyofusho* (TKS), toplum içinde kızarma, göze çarpma, tiksindirici vücut kokusuna sahip olma gibi, sosyal açıdan uygunsuz ya da utandırıcı bir şey yapmaktan duyulan aşırı korku ve kaygıdır (Kirmayer, 1991). Panik bozukluk Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'nın bazı bölgelerinde ergen ve yetişkinlerde benzer oranlarda görülürken Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinde daha seyrektir. Panik bozukluk Amerika Birleşik Devletleri içinde, Kızılderililerde daha sık ortaya çıkarken Latinler, Afrikalı Amerikalılar, Karayipli siyahlar ve Asyalı Amerikalılarda, Latin olmayan beyazlara kıyasla daha düşük oranlarda görülmektedir (American Psychiatric Association, 2013).

Kavram Haritası Ö.H. 12.4, 12.5, 12.6



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Hangisinin fobik bozukluk tanısı alması daha olasıdır?
   a. Koşarken bir yılan tarafından neredeyse ısırılmak üzere olduktan sonra yılanlardan korkan Brianne.
   b. Yaşadığı bölgede bulunan zehirli yılanlarla ilgili bir belgesel izledikten sonra yılanlardan korkan Calista.
   c. Eskiden beri yılanlardan korkan ve yılan resimlerine bakmayı bile reddeden Jennifer.
   d. Hem Calista hem de Jennifer'ın davranışları fobik bozukluk olarak değerlendirilebilir.
2. Amelia yakın zamanda ilk çocuğunu dünyaya getirdi. Sık sık bebeğinin odasına gidip hâlâ nefes alıp almadığını kontrol ettiğini söylüyor. Bu durum obsesif- kompulsif bozukluk (OKB) olarak değerlendirilebilir mi?
   a. Eğer Amelia bu davranışı yapmaya bir ya da iki günden daha uzun süredir devam ediyorsa, bu durum OKB olarak değerlendirilebilir.
   b. Eğer hem Amelia hem de kocası bu davranışı yapıyorsa, bu durum OKB olarak değerlendirilebilir.
   c. Eğer Amelia bebeğinin nefes alıp almadığını sık sık kontrol etmekten hoşlanıyorsa, bu durum OKB olarak değerlendirilebilir.
   d. Amelia bebeğini kontrol etmek zorunda hissetmediği ve kontrol etmediğinde yoğun kaygı yaşamadığı sürece, bu durum OKB olarak değerlendirilmez.
3. Sandy, Nisan 2013'te bitiş çizgisi yakınına konulan iki bombanın patlaması sonucu seyircilerden üçünün öldüğü Boston Maratonu'na katılmıştır. Maratondan yaklaşık iki hafta sonra, Sandy uyuyamıyor, dikkatini yoğunlaştıramıyor ve kendini bombaların patladığını duyduğu anı tekrar tekrar yaşarken buluyordu. Sandy hangi bozukluk tanısını alabilir?
   a. akut stres bozukluğu
   b. travma sonrası stres bozukluğu
   c. fobik bozukluk
   d. panik bozukluk
4. Melanie yakın zamanda psikoloji sınav notunu öğrendi. Sınavdan B notuna karşılık gelen 89 puanını almıştı. Bu zamana kadar, sömestr boyunca çalıştığında hep A almıştı ve şu anda sınav notundan dolayı hayal kırıklığı yaşıyordu. "Bu olabilecek en kötü şey" diye en yakın arkadaşı Keesha'ya sızlanırken arkadaşı gözlerini deviriyordu. Bir bilişsel psikolog, Melanie'nin bilişsel çarpıtma olarak_____ yaptığını düşünürdü.
   a. ya hep ya hiç tarzı düşünme
   b. aşırı genelleme
   c. aşırı büyütme
   d. aşırı küçültme

Disosiyatif Bozukluklar: Değişmiş Kimlikler

Bazen farklı tanıların belirtileri arasında örtüşmeler olduğu gibi, çeşitli bozukluklar da benzer koşullar ya da fenomenlerle ilişkili olabilir. Daha önce tartıştığımız gibi, travmaya maruz kalmak ASB ve TSSB'nin anahtar bileşenidir ve her ikisi de disosiyasyon (çözülme) belirtileri içerir. Öte yandan disosiyasyon, disosiyatif bozukluklarda daha ön planda rol oynar. Belirtiler yalnızca travmatik olayların anıları ya da travmatik olaylara yakın zamanlarla sınırlı değildir; günlük yaşamın pek çok boyutunu kuşatır (American Psychiatric Association, 2013).

DİSOSİYATİF BOZUKLUKLARIN TÜRLERİ

12.7 Çeşitli disosiyatif bozuklukları betimlemek ve nasıl geliştiklerini açıklamak.

Disosiyatif bozukluklar bilinçlilikte, bellekte ya da kişinin kimlik duygusunda bir kırılma veya çözülmeyi içerir. Travma yaşamış kişilerde görülür ve ayrışma hissi ya da duyguda, algıda veya davranışta değişmeler içerebilir.

DİSOSİYATİF AMNEZİ VE FÜG: BEN KİMİM VE BURAYA NASIL GELDİM? *Disosiyatif amnezide (bellek kaybında),* birey adı ya da bazı kişisel olaylar gibi kişisel bilgileri yani episodik uzun süreli bellekte saklanan bilgileri hatırlayamaz. Öğrenme Hedefi 6.5 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I). Disosiyatif amnezi geriye dönük amneziye benzetilebilir ancak sebepleri farklıdır. Geriye dönük amnezide bellek kaybı tipik olarak fiziksel bir yaralanmadan kaynaklanır (kafaya alınan bir darbe gibi). Disosiyatif amnezide ise sebep fizikselden çok psikolojiktir. Burada "darbe" fiziksel değil, zihinseldir. Bildirilen bellek kayıpları genellikle stresli ya da duygusal açıdan travmatik yaşantılarla ilişkilidir ve bellekteki kayıp, zamanın kısa bir parçasının kaybı olabileceği gibi, kişinin bütün anıları da olabilir. Örneğin bir asker, savaşmış olduğunu hatırlayabilir ama arkadaşının ölümüne şahit olduğunu anımsayamayabilir. Bir başka kişi bütün yaşamını unutabilir. Bu anılar genellikle yeniden yüzeye çıkarlar; bazen kısa sürede, bazen uzun bir aradan sonra. Disosiyatif amnezi *füg*le birlikte ya da füg olmadan görülebilir. *Füg*, Latince

bir kelime olan ve "kaçış" anlamına gelen *fugure'den* gelmektedir. Disosiyatif füg, kişinin aniden evinden uzaklara gitmesi (kaçış) ve sonrasında bu yolculuğu ya da kimliği gibi kişisel bilgilerini hatırlayamamasıdır. Kişiler kimlikleri hakkında zihin bulanıklığı yaşayabilir, kimi zamansa yeni bir yerde tamamen yeni bir kimlik edinebilir (Nijenhuis, 2000). Bu tür kaçışlar genellikle duygusal bir travma sonrası olmakta ve afet ya da savaş gibi durumlarda daha da yaygınlaşmaktadır.

DİSOSİYATİF KİMLİK BOZUKLUĞU: KAÇ TANE BEN? Belki de en tartışmalı disosiyatif bozukluk, önceden çoğul kişilik bozukluğu olarak bilinen **disosiyatif kimlik bozukluğu**dur **(DKB)**. Bu bozuklukta, kişiler aynı bedende iki ya da daha fazla farklı kişiliği yaşıyor gibidir. Bir tane, diğer kişiliklerden haberdar olmayan, "merkez" kişilik olabilir ve bu kişilik "bilinç kayıplarını", yani bellekteki ve zamandaki kayıpları yaşamaktadır. Füg̈ler, DKB'de sık görülür; merkez kişilik tanıdık olmayan ya da kendisine başka bir isimle seslenen insanların bulunduğu bir yerde sarsıcı "uyanma" anlarını yaşayabilir (Kluft, 1984).

Birkaç ünlü kitabın basılmasından ve bu kitaplardan yapılan filmlerden sonra DKB kamuoyu tarafından bilinir hâle gelmiştir. 1980'li yıllar boyunca, psikoloji uzmanları endişe verici sıklıkta "çoğul kişilik" tanısı koymaya başlamış; bozukluk bazı araştırmacılara göre 20. yüzyılın "moda" bozukluğu hâline gelmiştir (Aldridge-Morris, 1989; Boor, 1982; Cormier ve Thelen, 1988; Showalter, 1997). Son on yılda, DKB tanısı dikkatle incelenmektedir; pek çok psikoloji uzmanı (hepsi değil) bugün önceki tanıların geçerliliğinden şüphe duymaktadır.

DİSOSİYATİF BOZUKLUKLARIN NEDENLERİ

12.8 Dissosiyatif bozukluklara ilişkin çeşitli açıklamaları özetlemek.

Psikodinamik kuram, bir savunma mekanizması olarak tehdit edici ya da kabul edilemez düşünce ve davranışları bastırmayı bütün bozuklukların temeli olarak görür ve özellikle disosiyatif bozuklukta, bastırmanın bir başka ifadeyle güdülenmiş unutmanın, önemli bir yeri vardır. Psikodinamik bakış açısına göre, bellek kaybı ya da kişinin stresli veya travmatik bir olayla farkındalığının bağlantısını kesmesi, duygusal acıyı azalttığı için uyumsaldır (Dorahy, 2001).

Disosiyatif bozuklukların bilişsel ve davranışçı açıklamaları birbiriyle bağlantılıdır: Kişi rahatsızlık verici yaşantılar ya da düşünceler hakkında düşünürken suçluluk, utanç ya da kaygı hissedebilir ve bunları düşünmekten kaçınmaya başlayabilir. Bu "düşünce kaçınması" kaygının ve nahoş duyguların azalmasıyla negatif olarak pekiştirilir ve sonrasında bu şeyler "hakkında düşünmemek" alışkanlık hâline gelir. Bu durum, enjeksiyon ya da kanal tedavisi yaptırmak gibi istenmeyen durumlarla yüzleşen pek çok insanın yaptığı bir şeydir. İnsanlar "başka bir şey düşünür". Bunu yaparken, o anda kendilerine ne olduğunu istemli olarak düşünmezler ve yaşanan acı azalır. Disosiyatif bozukluğu olan kişiler basitçe bu tür "düşünmemeyi" diğer insanlardan daha iyi yapıyor olabilir.

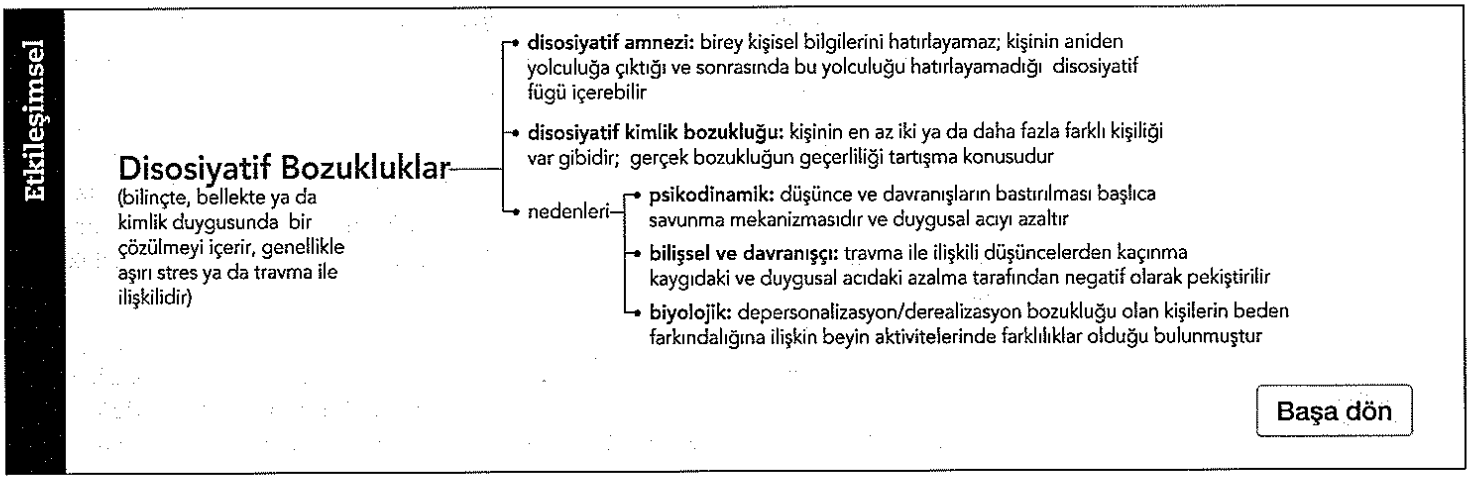
Aynı zamanda, disosiyatif bozukluğu olan bir kişi için pozitif pekiştirme olanaklarını da düşünün: Diğerlerinin dikkatini çekmek ve uzmanlardan yardım almak. Bazı durumlarda şekillendirme de rol oynayabilir; örneğin terapist istemsiz olarak "bir başkası gibi hissettiğini" söyleyen hastaya dikkatini daha fazla yöneltmiş olabilir.

Disosiyasyonların biyolojik nedenleri de vardır. Araştırmacılar *depersonalizasyon/ derealizasyon bozukluğu* bulunan kişilerde (kişilerin kendilerinden, bedenlerinden ve etraflarındakilerden çözülmüş ve kopmuş hissettiği bir disosiyatif bozukluk), olmayanlara kıyasla, bedensel farkındalıktan sorumlu alanlarda daha düşük beyin aktivitesi olduğunu bulmuştur (Simeon ve ark., 2000). Diğer araştırmalar, DKB olan kişilerin farklı "kişilikleri" ortaya çıktığında PET tarama aktivitesinde anlamlı farklılıklar görüldüğü yönünde kanıtlar sunmuştur

(Reinders ve ark., 2001; Tsai ve ark., 1999). Aynı zamanda, DKB olan bireyler anılar oluştururken daha detaycı olabilir ve sonuç olarak bellekten geri çağırmada daha iyi olabilirler (García-Campayo ve ark., 2009).

Disosiyatif belirtiler ve özellikler diğer kültürlerde de bulunabilir. *Amok* olarak bilinen, kişinin aniden aşırı derecede tedirgin ve saldırgan hâle geldiği, trans benzeri durumda (Güney Asya ve Pasifik Adaları kültürlerinde rastlanır), kişinin genellikle "trans" hâlinde olduğu sürece ilişkin anısı bulunmaz (Suryani ve Jensen, 1993). Yüzyıllar boyunca yazılmış kaynakları gözden geçiren bir araştırmada, herhangi bir kültürün öykülerinde ya da kurgusal olmayan yazılarında, 1800'lü yılların öncesine kadar disosiyatif amnezi olarak nitelendirilebilecek hiçbir ifade ya da hikâyeye rastlanmamıştır (Pope ve ark., 2007). Yazarlar disosiyatif amnezinin nöropsikolojik bir olgudan çok 19. yüzyıla ait kültürel bir fenomen olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kavram Haritası Ö.H. 12.7, 12.8



Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Disosiyatif amnezi ve geriye dönük amnezi arasındaki en önemli fark nedir?
   - **a.** Geriye dönük amnezi hastaları genellikle fiziksel bir kafa travması geçirmiştir.
   - **b.** Disosiyatif amnezisi olan kişilerde genellikle kalıtsal gibi görünen bir bellek kaybı öyküsü bulunur.
   - **c.** Disosiyatif amnezisi olan kişiler öncesinde kafa travması geçirmiş, bellek kaybı bu kafa travmasına bağlı olarak ortaya çıkmıştır.
   - **d.** Geriye dönük amnezi hastaları genellikle acı veren psikolojik bir travma yaşamıştır.
2. Medyanın artan ilgisi 1980'li yıllarda bu bozukluğun çevresini sarmış ve 20. yüzyılın "moda" bozukluğu haline gelmesine ön ayak olmuştur.
   - **a.** Otistik bozukluk
   - **b.** Disosiyatif kimlik bozukluğu
   - **c.** Somatik belirti bozukluğu
   - **d.** Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu
3. Psikolojideki hangi iki bakış açısının disosiyatif bozuklukların kaynağına yönelik açıklamaları birbiri ile bağlantılıdır?
   - **a.** Hümanistik ve sosyal bilişsel açıklamalar
   - **b.** Gestalt ve sosyal bilişsel açıklamalar
   - **c.** Psikodinamik ve biyopsikososyal açıklamalar
   - **d.** Bilişsel ve davranışçı açıklamalar
4. Disosiyatif belirtiler ve özellikler pek çok farklı kültürde bulunabilir. Örneğin, Güneydoğu Asya ve Pasifik Adalı kültürlerde, insanlar bazen_____ denilen, artmış tedirginlik ve şiddet eğilimlerinin olduğu, trans-benzeri durumlar yaşar.
   - **a.** "TKS"
   - **b.** koro
   - **c.** amok
   - **d.** susto

Duygudurum Bozuklukları: Duygulanımın Etkisi

En son ne zaman keyifsiz ve üzgün hissetiniz? Ya da heyecan ve coşku hissetiğiniz en son dönem? Bu duygular normal, günlük olayların ya da durumların bir sonucu mu ve bunlara göre mi değişti? Bu duygular daha uzun süreli, yaşam olaylarındaki değişikliklere rağmen daha kalıcı olduğunda ya da bu duyguların nedenlerini veya kaynağını belirleyemediğinizde hayatınızı nasıl etkileyeceğini hayal edin. Duygudurum bozukluğu olan bir kişi genellikle bunu yaşar.

MAJÖR DEPRESİF BOZUKLUK VE İKİ UÇLU BOZUKLUK

12.9 Majör depresif bozukluk ve iki uçlu bozukluk gibi farklı duygudurum bozukluklarını betimlemek.

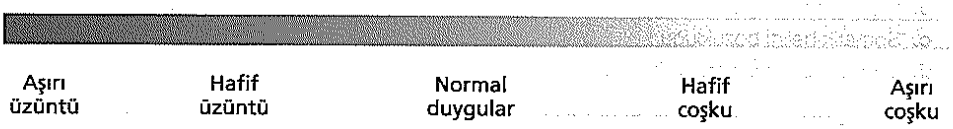
Psikolojide, **duygulanım** eskiden duygu ya da duygudurum anlamında kullanılırdı. **Duygudurum bozuklukları** duygulardaki bozulmalardır ve duygulanım bozuklukları olarak da bilinir. Her ne kadar insan duyguları derin, yoğun üzüntüden aşırı mutluluk ve coşkuya doğru değişse de normal koşullar altında insanlar bu iki uç arasında bir yerlerde dururlar; ne çok üzgün ne de çok mutlu ama hoşnutturlar (bk., **Şekil 12.1**). Stres ya da diğer faktörler kişiyi iki uçtan birine ittiğinde duygudurum bozuklukları ortaya çıkabilir. Duygudurum bozuklukları hafif ya da orta şiddette ("ortalamadan" yalnızca bir miktar uzaklıkta bulunma) veya çok şiddetli olabilir (aralığın uçlarından birinde olma). DSM-5'teki bir diğer önemli değişiklik, daha önce toplu hâlde "duygudurum bozuklukları" kategorisinde yer alan bozuklukların farklı kategorilere yerleştirilmiş olmasıdır. Örneğin, DSM-5'te duyguduruma ilişkin bozukluklar "İki Uçlu (Bipolar) ve İlişkili Bozukluklar" ya da "Depresif Bozukluklar" kategorileri altında yer almaktadır. Duygudurumda bozulma hâlâ ortak özelliktir ve bu bölümde bu bozukluklar bir arada ele alınacaktır.

MAJÖR DEPRESİF BOZUKLUK Derin bir depresif duygudurum aniden ortaya çıktığında ve mevcut koşullar için olması gerekenden çok daha şiddetli göründüğünde ya da üzgün olmayı gerektiren herhangi dışsal bir durum bulunmadığında, **majör depresif bozukluk** söz konusudur. Majör depresyon **Şekil 12.1'de** gösterilen üzüntünün aşırı yoğun biçimidir. Majör depresif bozukluğu bulunan kişiler her günün büyük bölümü süresince depresiftirler, yaptıkları faaliyetlerden neredeyse hiç zevk almazlar, sürekli yorgun hissederler, uyumakta güçlük çekerler ya da çok fazla uyurlar, iştahlarında ve kilolarında önemli değişmeler olur, yoğun düzeyde suçluluk ya da değersizlik hissederler ve dikkatlerini yoğunlaştırmakta güçlük çekerler. Bu bireylerin bazılarının sanrısal düşünceleri ya da varsanıları olabilir. Bu belirtilerin çoğu günlük olarak bulunur; günün bazı zamanlarında daha iyi hissedebilirler (American Psychiatric Association, 2013).

Depresyonu olan bazı insanlarda ölüm ya da intiharla ilgili düşünceler ya da intihar girişimleri bulunabilir. İntiharla ölüm, depresyonu olan kişi için en ciddi olumsuz sonuçtur. İntihar, 15-24 yaş arasındaki gençlerin ölüm sebepleri arasında üçüncü sırada gelmektedir ve intiharların %90'ından fazlası, depresyon başta gelen neden olmak üzere, psikolojik bozukluklarla ilişkilidir (Hyman ve Cohen, 2013; National Institute of Mental, 2008). Eğer sizin ya da yakınınızdaki birinin intihar düşünceleri varsa, National Suicide Prevention Lifeline* hattından, 1-800-273-TALK (8255) gizli destek alabilirsiniz.

Majör depresif bozukluk duygudurum bozuklukları içinde en sık tanılanandır ve kadınlarda erkeklere kıyasla 1,5 ile 3 kat daha fazla tanılanmaktadır. Farklı kültürler arasında

*Çevirmen Notu: Ulusal İntiharı Önleme Yardım Hattı



Şekil 12.1 Duyguların Aralığı

Pek çok insan gün içinde ya da birkaç gün boyunca, değişen pek çok duygu yaşar; örneğin hafif üzüntü, sakin bir memnuniyet ya da hafif coşku ve mutluluk gibi. Duygudurum bozukluğu olan bir kişi ise aşırı yoğun duygular yaşar; bu durum ise anormaldir.

bile durum böyledir (Kessler ve ark., 2012; Seedat ve ark., 2009). Bu cinsiyet farkına yönelik pek çok olası açıklamalar öne sürülmüştür; bu açıklamalar arasında kadın sisteminin farklı hormonal yapısı (menstrüasyon, hamilelik boyunca ve sonrasında ortaya çıkan hormonal değişiklikler, menapoz vb.) ve kadınların kültürde farklı sosyal roller oynaması bulunmaktadır (Blehar ve Oren, 1997). Araştırmalar genel olarak hormonal etkilerle ilişkili az sayıda destek bulmuştur, hormonların ve diğer biyolojik etkenlerin depresyondaki rolü daha çok belirsiz kalmıştır. Ayrıca, araştırmalar kadınların ve erkeklerin depresyon oranları arasındaki farkın gittikçe azaldığını ve üniversite öğrencileri ile bekâr yetişkinler arasında cinsiyet farkının bulunmadığını göstermiştir; bu da cinsiyetler arasındaki farkın biyolojik etkenlerden çok toplumsal cinsiyet rolleri ve medeni durum, kariyer, çocuk sayısı gibi sosyal faktörlerle ilişkili olduğu biçiminde değerlendirilmiştir (McGrath ve ark., 1992; Nolen-Hoeksama, 1990; Seedat ve ark., 2009; Weissman ve Klerman, 1977). Kadınlar ayrıca uzun uzadıya düşünmeye (ruminasyona) ya da olumsuz duygulara tekrar tekrar odaklanmaya erkeklere kıyasla daha eğilimlidirler; bu da cinsiyetler arası depresyon ve kaygı yaygınlık oranlarındaki farka katkıda bulunuyor olabilir (Nolen-Hoeksama, 2012).

İKİ UÇLU (BİPOLAR) BOZUKLUKLAR Majör depresif bozukluk zaman zaman, duygusal problem duygusal aralığın yalnızca tek ucunda ya da "kutup"unda görüldüğü için, *tek uçlu (unipolar) bozukluk* olarak da adlandırılır. Eğer bir kimse ağır depresyondan **manik** epizoda (aşırı heyecan, enerji ve coşku) kadar değişen duygudurum dönemleri yaşıyorsa bu kişide **iki uçlu bozukluğun** bir türü var demektir (American Psychiatric Association, 2013). Öte yandan, kişi iki uç arasında değişen duygudurum dönemleri yaşasa da kimi durumlarda bu kişi normalden maniğe uzanan duygudurum değişiklikleri yaşıyor ve depresif epizodlar geçirmiyor olabilir; bu durum *iki uçlu I bozukluk* olarak adlandırılmaktadır. Manik epizodlarda kişi, ortada mutlu olmasını gerektiren gerçek bir neden yokken aşırı derecede mutlu ya da öforik* olabilir. Aynı zamanda, huzursuzluk, sinirlilik, hareketsiz oturamama ya da yerinde duramama ve tükenmez bir enerji görünümü yaygındır. Kişi diğer insanlara gülünç görünebilir ve manide görülen muazzam (bazen de sanrısal) planlarını gerçekleştirmesine izin verilmediğinde saldırganlaşabilir. Konuşma çok hızlanabilir ve konudan konuya atlıyor olabilir. Tuhaf biçimde, manik durumdaki insanlar organize olma becerilerini kaybedene kadar oldukça yaratıcı olabilirler ancak organize olamamaları bu yaratıcılık girişimlerini boşa çıkarır (Blumer, 2002; McDermott, 2001; Rothenberg, 2001). İki Uçlu II bozuklukta ise normal duygudurum dönemlerinin arasına majör depresyon ve hâlâ yükselmiş olmakla birlikte tam bir maniden daha hafif ya da az şiddetli olan hipomani epizodları karışır (American Psychiatric Association, 2013).



Bu betimleme, sanki yerinde duramayan, dikkatini odaklayamayan aşırı hareketli bir çocuğu hatırlatıyor; bu iki bozukluk ilişkili mi?

Bu sorunun yanıtı aslında devam etmekte olan bir tartışmanın da parçası. Dikkat eksikliği/hipeaktivite bozukluğu (DEHB) ve iki uçlu bozukluğun ergenlikteki başlangıcı arasında bir bağlantı var gibi görünüyor (Carlson ve ark., 1998); ancak, DEHB olan çocukların yalnızca küçük bir yüzdesinde iki uçlu bozukluk ortaya çıkıyor. Yakın zamanlı kanıtlar, iki uçlu bozukluğu olan bireylerin akrabalarında DEHB'nin; DEHB olan bireylerin akrabalarında ise iki uçlu bozukluğun anlamlı derecede yüksek oranlarda görüldüğünü göstermiştir (Faraone ve ark., 2012). Mantıksız düşünme ve manik belirtiler gibi bipolar bozukluk belirtileri DEHB'de görülmez (Geller ve ark., 1998). İki bozukluk arasındaki karışıklık, hipeaktivitenin (aşırı hareketlilik ve dikkati odaklayamama) her iki bozuklukta da görülen bir belirti olmasından kaynaklanmaktadır. Bir çalışmada, araştırmacılar hem iki uçlu bozukluk hem de DEHB tanısı almış çocukları, yalnızca DEHB tanısı alan çocuklarla akademik başarı ve bir dizi nörolojik test performansı açısından karşılaştırmıştır (Henin ve ark., 2007). Sonuçta, iki grubun da benzer şekillerde tepki verdikleri, yani bilgi işleme becerilerinde benzer bozukluklar olduğu

*öfori: Canlılık, iyilik ya da keyiflilik hissetme.

bulunmuştur ancak tek bir istisna vardır: Her iki bozukluğu da olan çocuklar, işlemleme hızı ölçümünde yalnızca DEHB'si olan çocuklara kıyasla daha kötü performans göstermiştir. Araştırmacılar bu durumu, iki uçlu bozukluğu olan çocuklarda çoğu kez gözlenen nörolojik kusurların, büyük olasılıkla iki uçlu bozukluktan ziyade DEHB'ye bağlı olabileceği sonucuna varmışlardır. İki uçlu bozukluğu olan çocuklar ayrıca, DEHB olan çocuklara kıyasla çok daha şiddetli duygusal ve davranışsal sorunlar yaşamaktadır (Ferguson-Noyes, 2005; McDougall, 2009).

DUYGUDURUM BOZUKLUKLARININ NEDENLERİ

12.10 Depresyonun ve diğer duygudurum bozukluklarının davranışçı, sosyal bilişsel ve biyolojik açıklamalarını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.



Depresyona diğer insanlarla yaşanan çatışmalar, öğrenilmiş tepkiler, mantık dışı düşünce örüntüleri ya da beyindeki işlev bozukluğu veya bütün bu faktörlerin bir birleşimi yol açıyor olabilir.

Depresyona ve diğer duygudurum bozukluklarına ilişkin açıklamalar günümüzde davranışçı, sosyal bilişsel bakış açılarından, biyolojik kuramlardan ve genetikten gelmektedir.

Davranışçı kuramcılar depresyonu öğrenilmiş çaresizlikle ilişkilendirirken (Seligman, 1975, 1989) sosyal bilişsel kuramcılar düşünce süreçlerindeki çarpıtmalara işaret etmektedir; olumsuz olayları büyütmek ve olumlu, iyi olayları azımsamak gibi (Beck, 1976, 1984). Sosyal bilişsel bakış açısına göre, depresif insanlar sürekli olarak kendileri hakkında olumsuz, yenilgiye uğratıcı düşünceler içindedir; bu da onları umutsuzluk döngüsü içinde daha da depresif yapar. Kontrol edilemez ve acı verici olaylar yaşamış kişilerle yapılan araştırmalar sonucunda öğrenilmiş çaresizlik, kendiliği yenilgiye uğratan düşüncelerde ve depresyonda artışla ilişkilendirilmiştir (Abramson ve ark., 1978, 1980). Bu bağlantı olumsuz düşüncelerin depresyona *neden olduğu* anlamına gelmeyebilir; depresyon da olumsuz düşünceleri arttırıyor olabilir (Gotlib ve ark., 2001). Depresif ergenlerin depresif olmayanlarla karşılaştırıldığı bir araştırmada, depresif gruptakilerin, özellikle kadın ya da azınlık grubu üyesi olma, yoksul olma, tütün ve alkol de dâhil olmak üzere düzenli ilaç kullanma, suç davranışlarında bulunma gibi sosyal bilişsel çevre ile ilişkili daha fazla risk faktörü ile yüz yüze geldiği bulunmuştur (Castello ve ark., 2008). Tersine, depresif olmayan gruptaki ergenler her iki ebeveynin de bir arada olduğu evlerde yetişmiştir, benlik değerleri daha yüksektir ve kendilerini aileleri, arkadaşları ve okullarına daha bağlı hissetmektedir. Açıkça ifade edilirse, ayrımcılık, önyargı, yoksulluk gibi durumlar karşısında yaşanan öğrenilmiş çaresizlik bu ergenlerde depresyonla ilişkili olabilir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, terapistin danışanın düşünme biçimlerini değiştirmeye odaklandığı durumlarda, davranışlarını değiştirmeye odaklanmasına kıyasla depresyonda daha fazla iyileşme olduğu görülmüştür; bu sonuçlar, bilişsel çarpıtmaların depresyonun kaynağı olduğuna ilişkin bilişsel açıklamaya destek sağlamaktadır (Strunk ve ark., 2010).

Duygudurum bozukluklarının biyolojik açıklamaları serotonin, norepinefrin ve dopamin gibi beyin kimyasallarının etkilerine odaklanmaktadır. Depresyonun ve maninin tedavisinde kullanılan ilaçlar, tipik olarak bu üç nöroiletkenin düzeylerini tek başına ya da birleşik olarak etkilemektedir (Cohen, 1997; Cummings ve Coffey, 1994; Ruhe ve ark., 2007).

Genler de bu bozukluklarda rol oynar. Daha ağır duygudurum bozuklukları dışsal stres ya da kaygı kaynaklarına verilen tepkilerden çok kişinin vücudundan kaynaklanmaktadır. Genetik açıdan ilişkili kişilerde duygudurum bozukluklarının daha yüksek oranlarda görülmesi kalıtımın bu bozukluklarda önemli bir rol oynadığına güçlü biçimde işaret etmektedir (Barondes, 1998; Farmer, 1996). Bazı duygudurum bozukluklarının ortak bir geni paylaşması mümkündür; ancak mevcut oranlar farklılık göstermektedir. Örneğin genetik riskler, tek uçlu depresyona kıyasla iki uçlu bozuklukta daha yüksektir (Hyman ve Cohen2013; McMahon ve ark., 2010). İki uçlu bozukluğu olan bireylerin %65'inden fazlasının, iki uçlu ya da majör depresif bozukluğu olan en az bir tane yakın akrabası bulunmaktadır (Craddock ve ark., 2005; National Institute of Mental Health Genetics Workgroup, 1998; 1998; Sullivan ve ark., 2000). İkiz çalışmaları da tek yumurta ikizlerinin birinde majör depresyon ya da iki uçlu bozukluk bulunmasının, diğer ikizde de duygudurum bozukluğu ortaya çıkma olasılığını %40-70 arasında arttırdığını göstermektedir (Muller-Oerlinghausen ve ark., 2002).

Kavram Haritası Ö.H. 12.9, 12.10

Etkileşimsel

Duygudurum Bozuklukları
(duygudurum ya da duygulanımda bozulmayı içerir; orta ya da ağır şiddette olabilir)

- **majör depresif bozukluk:** derin depresif duygudurum; en sık tanılanan duygudurum bozukluğu, kadınlarda iki kat daha yaygın
- **iki uçlu bozukluk:** normalden maniye değişen duygudurum; depresif epizodlar olabilir ya da normal duygudurum depresyon ve hipomani epizodları ile kesilebilir
- nedenleri
  - **psikodinamik:** depresyon aslında ebeveynlere ya da otorite fügürlerine yönelik olan öfkenin bastırılmasıdır
  - **davranışçı:** depresyon öğrenilmiş çaresizlikle ilişkilidir
  - **sosyal bilişsel:** çarpıtılmış düşünce ve olumsuz, kendiliği yenilgiye uğratan düşünceler
  - **biyolojik:** nöroiletken sistemlerindeki (ör., serotonin, nprepinefrin, dopamin) ya da bazı beyin aktivitelerindeki değişimler; genler ve kalıtım da rol oynayabilir

Başa Dön

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Jorge kendini günün büyük bölümünde depresif hissediyor. Çok az uyuyabildiğinden sürekli olarak yorgun. Birdenbire ortaya çıkmış değersizlik duyguları var ve böyle hissetmesi için gerçekte hiçbir sebep yok. Jorge hangi tanıyı alabilir?
   a. mevsimsel duygudurum bozukluğu
   b. akut depresif bozukluk
   c. majör depresif bozukluk
   d. iki uçlu bozukluk
2. Araştırmalar kadınlarda görülme oranı gittikçe artan majör depresif bozukluğun altında _____ yattığını göstermektedir.
   a. toplumsal cinsiyet rolleri, sosyal faktörler ve duygusal süreçlerin
   b. hormonel farklılıkların
   c. biyolojik farklılıklar
   d. kalıtımının
3. Cleo majör depresif dönemler ve hipomanik durum arasında değişen bir psikolojik bozukluğa sahip. Verilen bilgilere göre, aşağıdakilerden hangisi en uygun tanıdır?
   a. iki uçlu I bozukluk
   b. iki uçlu II bozukluk
   c. siklotimi
   d. şizoaffektif bozukluk
4. Duygudurumdaki bozulmalara ilişkin biyolojik açıklamalar, çeşitli beyin kimyasallarının etkileri, tedavi amacıyla kullanılan ve bu nöroiletken sistemlerine etki eden ilaçlar üzerine odaklanır. Aşağıdakilerden hangisi duygudurum bozukluklarında rol oynayan kimyasallardan biri değildir?
   a. serotonin
   b. dopamin
   c. norepinefrin
   d. melatonin

Yeme Bozuklukları ve Cinsel İşlev Bozuklukları

Buraya kadar temel olarak duygudurum, kaygı, stres ve travmaya odaklanan bozuklukları ele aldık. Şimdi farklı türde bozukluklara odaklanacağız ve ilk olarak yeme bozukluklarını ve cinsel işlev bozukluklarını inceleyeceğiz.

YEME BOZUKLUKLARI

12.11 Yeme bozukluklarının üç farklı türünü ve her biriyle ilgili tedavi seçeneklerini belirtmek.

Besin alımı, besleyici olmayan maddeler ya da bedensel atıkların atılması ile ilişkili çeşitli bozukluklar bulunmaktadır. Bu bozukluklar DSM-5'te "Beslenme ve Yeme Bozuklukları" altında bulunmaktadır. Burada özellikle üç yeme bozukluğunu inceleyeceğiz: *anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve tıkınırcasına yeme bozukluğu.*

ANOREKSİYA NERVOZA **Anoreksiya nervoza,** yaygın ifadesiyle anoreksiya, kişinin (genellikle genç ve kadındır) yemeyi, vücut ağırlığı önemli düzeyde azalana ya da beklenenin altına düşene kadar, azaltması durumudur. Yetişkinlerde bu, beden kitle indeksinin (BKİ; kilogram



Bu genç manken yalnızca zayıf değil; tıbbi ölçütlere göre muhtemelen kendisine anoreksiya nervoza tanısı konmasına yetecek kadar düşük bir kiloda. Mankenlik sektöründe baskın olan "zayıf olan gözdedir" düşünce tarzının, Batı kültüründeki, çok zayıf kadınların güzel ve istenir olduğu varsayımı üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Resimdeki manken, 42 beden olduğu yolunda dedikodular bulunan Marilyn Monroe'nun seks sembolü olduğu günlerdekinden dağlar kadar farklı.

olarak beden ağırlığı /metre^2 olarak boy) 18,5'ten daha düşük olması demektir (American Psychiatric Association, 2013). Hormon salgılanmasında, özellikle tiroid ve böbreküstü bezlerde, anormallikler görülür. Kalp kasları zayıflar ve kalp ritimleri düzensizleşebilir. Anoreksiya nervozanın diğer fiziksel etkileri arasında ishal, kas dokusu kaybı, uyuyamama, düşük kan basıncı ve kadınlarda menstrüasyonun kesilmesi bulunur.

Anoreksiya olan bazı kişiler diğer insanların önünde yemek yer (öte yandan bulimiya olan bireyler mümkün olduğunca gizlice, tıkınırcasına yemeye eğilimlidir) ancak daha sonra yediklerini kusmak için kendilerini zorlarlar ya da yüksek miktarda ishal yapıcı ilaçlar (laksatif) alırlar. Egzersiz yapma ve yemeye takıntılıdırlar; kendileri hiçbir şey yemezken diğer insanlara özenli yemekler pişirirler. Beden imgeleri aşırı derecede bozuktur; bir deri bir kemik oldukları hâlde şişman olduklarını düşünürler.

Anoreksiyayı tedavi etmek için ne yapılabilir? Eğer kilo kaybı çok ciddiyse (beklenen vücut ağırlığının %40 ya da daha fazla altında olmak), sıvı kaybı, önemli kimyasal dengesizlikleri ve organ hasarı olabilir. Bu tehlikeli noktaya gelmeden önce hastane yatışı gereklidir. Psikolojik danışmanlık, 2 ila 4 ay kadar süren hastanede tedavi sürecinin bir parçasıdır. Tehlike yaratacak kadar ağır beslenme yetersizliği olmayan anoreksik bireyler hastane ortamı dışında tedavi edilebilir. Psikolojik tedavi stratejileri destekleyici klinik tedaviyi, kişilerarası terapiyi, bilişsel davranışçı terapiyi, grup terapisini ya da aile temelli terapiyi içermektedir (Hay, 2013). Öğrenme Hedefi 13.6 ile BAĞLANTI. Bozukluğun prognozu beklendiği kadar umut verici değildir; tedavi gören anoreksik hastaların yalnızca %40-60'ı iyileşmektedir. Kilo alan bazı anoreksik bireyler için kalp ve diğer vücut sistemlerinde meydana gelmiş hasarlardan dolayı erken bir ölüm hâlâ olasıdır (Neumarker, 1997). Genel olarak, anoreksiyanın tahmini ölüm oranı tüm yeme bozuklukları içinde en yüksek olanıdır ve diğer psikolojik bozuklukların ölüm oranından da yüksektir (Arcelus ve ark., 2011).

BULİMİYA NERVOZA **Bulimiya nervoza,** yaygın ifadesiyle bulimiya, kişinin "tıkınırcasına yeme", yani bir oturuşta çok miktarda yiyeceğin aşırı yenmesi, ile sonrasında kilo almaktan kaçınmak için uygun olmayan yöntemler kullanma döngüsü oluşturduğu durumdur (American Psychiatric Association, 2013). Bulimik bireylerin çoğu tıkınırcasına yeme sonrası, istemli olarak kendini kusturma ya da ishal yapıcı ilaçların çok miktarda ve kötüye kullanımı yoluyla, "çıkarma" davranışında bulunurken bazıları ise bunun yerine kilo almaktan kaçınmak için tıkınırcasına yemeyi takip eden bir-iki gün süresince diyet yapma ya da aşırı miktarda egzersiz yapma gibi başka uygun olmayan yollar kullanırlar (American Psychiatric Association, 2013). Anoreksiya ile bazı benzerlikler vardır: Kurbanlar genelde kadındır, dış görünümlerine takıntılıdır, ağır diyetler yaparlar, şişman olmadıkları apaçık olduğu hâlde şişman olduklarını düşünürler. Ancak tipik olarak, bulimik bireyler hastalığın başlangıcında anoreksik bireylerden daha yaşlıdır; erken ergenlik yerine 20'li yaşların başlarındadırlar. Bulimik bireyler genelde normal kilodadır; bu da fark edilmelerini zorlaştırır. İki durum arasındaki en bariz fark, bulimik kişinin yemesidir; aşırı yemesi, çok miktarda yiyeceği tıkınırcasına yemesidir. Bu kişiler, tek bir tıkınırcasına yeme esnasında ortalama olarak 3500 kalori ve günde neredeyse 50.000 kalori alabilirler (Humpries, 1987; Mitchell ve ark., 1981; Oster, 1987). Tipik bir tıkınırcasına yeme, olabildiğince hızlı tüketilen dört kiloya yakın miktarda (bir galon) dondurmayı, bir paket kurabiyeyi ve dört kilo civarında (bir galon) sütü içerebilir.



Dur bir dakika; eğer bulimik bireyler kilo almaktan bu kadar çok endişe ediyorlarsa neden tıkınırcasına yiyorlar?

Tıkınırcasına yeme kaygılı ya da depresif duygudurum, sosyal stres etkenleri, kilo ya da beden imgesi hakkındaki duygular ya da diyet girişimleri sonrasındaki yoğun açlık tarafından harekete geçirilebilir. Tıkınırcasına yeme başladıktan sonra ise benlik-kontrolünün ortadan kalkması ya da zayıflamasıyla devam eder. Kişi yemeyi ne zaman bırakacağını ya da ne kadar yiyeceğini kontrol edemez. Kiloyu kontrol etmeye çalışırken yenen tek bir kurabiye bile tıkınırcasına yeme ile sonuçlanabilir. Sonrasında, diyet bozulduğuna göre neden sonuna

kadar devam etmesin? Bu tür düşünce süreçleri bilişsel çarpıtmaya ya da ya hep ya hiç tarzı düşünceye diğer örneklerdir.

Anoreksiya gibi bulimiyanın da sağlık açısından pek çok olumsuz sonucu olmaktadır: Ciddi diş çürükleri, yemek borusunun iç yüzey dokusunda safra asitinden kaynaklanan aşınma, tükürük bezlerinde büyüme, oldukça tehlikeli olan potasyum, kalsiyum ve sodyum dengesizlikleri, barsak yolunda aşırı müshil kullanımından kaynaklanan hasar, kalp sorunları, yorgunluk ve nöbetler gibi (Berg, 1999).

Bulimiyanın tedavisi anoreksiyanın tedavisine benzer yöntemlerle yapılır. Ek olarak, antidepresan tedavisi de özellikle serotonin düzeyini etkileyen SSRI'lar, yardımcı olabilir (Mitchell ve ark., 2013). Bulimiyada iyileşmenin seyri anoreksiyanınkinden daha umut vericidir. Terapist öncülüğündeki bilişsel davranışçı terapi, görgül verilerin de desteklediği en etkili tedavi yöntemidir, ayrıca kendine yardım yaklaşımlarının etkisine ilişkin kanıtlar da artmaktadır (Hay, 2013). Bir bilişsel terapist oldukça yol göstericidir, danışanlarına düşüncelerini "gün ışığında" değerlendirdiklerinde bu düşüncelerin dayanakları olmadığını fark etmeleri için rehberlik eder ve danışanlarına kendileri ve davranışları hakkında yeni ve daha yapıcı düşünme biçimleri oluşturmaları için yardımcı olur. Öğrenme Hedefi 13.5 ile BAGLANTI.

TIKINIRCASINA YEME BOZUKLUĞU **Tıkınırcasına yeme bozukluğu** da kontrol edilemeyen tıkınırcasına yeme ataklarını içerir ancak, tıkınırcasına yeme bozukluğu olan kişiler tıkınırcasına yeme sonrasında kilo almaktan kaçınmak için çıkarma ya da diğer uygun olmayan yöntemleri kullanmadıklarından bulimiyadan ayrılır (American Psychiatric Association, 2013). Tıkınırcasına yeme bozukluğunun tedavisinde de anoreksiya ve bulimiyadakine benzer yöntemler kullanılır, ayrıca obezitede olduğu gibi kilo kaybının sağlanması için ek yöntemler kullanılır.

YEME BOZUKLUKLARININ NEDENLERİ

12.12 Kültürel faktörler de dahil olmak üzere yeme bozuklukları ile ilişkili risk faktörlerini özetlemek.

Anoreksiya, bulimiya ve tıkınırcasına yeme bozukluğunun nedenleri henüz tam olarak anlaşılamamıştır ancak en büyük risk faktörü ergen ya da genç kadın olmak gibi görünmektedir (Keel ve Forney, 2013). Yiyeceklere ve ödülleyici değerlerine olan duyarlılığın artması bulimiyada ve tıkınırcasına yeme bozukluğunda rol oynarken, anoreksiya nervozada ise yiyecek ile korku ve kaygı ilişkilendirilmektedir. Her iki durumda da ilgili beyin yapılarının etkinilik ve işlevlerinde değişiklikler gözlenmektedir (Friedrich ve ark., 2013; Kaye ve ark., 2009; Kaye ve ark., 2013). Çalışmalar yeme bozukluklarının genetik bileşenini araştırmaya devam etmektedir; genetiğin anoreksiya, bulimiya ve tıkınırcasına yeme bozukluklarının %40 ila 60'ının açıklanmasında rolü vardır. Belirlenen bazı genler bulunmakla birlikte, tam kaynak henüz belirlenememiştir (Trace ve ark., 2013; Wade ve ark., 2013).

Pek çok araştırmacı yeme bozukluklarının, özellikle de anoreksiyanın, yalnızca zayıf olmaya takıntılı kültürlerde (pek çok Batılı kültür gibi) ortaya çıkan kültürel sendromlar olduğunu düşünse de yeme bozuklukları Batılı olmayan ülkelerde de görülmektedir (Miller ve Pumariega, 1999). Batılı ve Batılı olmayan kültürler arasındaki fark bozukluğun görülme oranındadır. Örneğin, Çinli ve Çinli-Amerikalı kadınlarda İspanyol kökenli olmayan beyaz kadınlara kıyasla yeme bozuklukları çok daha az görülmektedir (Pan, 2000). Neden Çinli Amerikalı kadınlarda, zayıf olmaya takıntılı Batı kültürüne maruz kaldıktan sonra bile yeme bozuklukları ortaya çıkmıyor? Pan (2000), Çinli kadınları yeme bozukluklarından "koruyan" kültürel faktörlerin etkisinin Çinli-Amerikalı kadınlarda da etkisini göstermeye devam ettiği sonucunu çıkarmıştır.

Farklı kültürlerde anoreksiya ve bulimiyayı araştırmanın zorluklarından biri, kendini aç bırakmanın bazı kültürlerde Batılı kültürlerdekinden tamamen farklı amaçlarının olabilmesidir. Örneğin, anoreksiyanın temel özelliklerinden biri şişmanlamaktan duyulan korkudur ki bu korku pek çok kültürde bulunmaz. Buna rağmen bu kültürlerdeki kadınlar kendilerini sosyal açıdan istenir başka sebeplerle aç bırakabilir: Dinî inançtan kaynaklanan oruç tutma ya da beslenmeyle ilgili alışılmadık amaçlar gibi (Castillo, 1997).

Anoreksiya ve bulimiyanın Afrikalı-Amerikalılarda nadiren ortaya çıktığı düşünülüyordu, ancak görünüşe göre bu durum değişiyor. Araştırmacılar, Afrikalı-Amerikalı kadınlarda anoreksiya ve bulimiyan görülme oranının bütün sosyoekonomik düzeylerde giderek arttığını göstermektedir (Crago ve ark., 1996; Mintz ve Betz, 1998; Pumariega ve Gustavson, 1994). Eğer klinisyenler ve doktorlar bu bozuklukların tipik olarak yalnızca beyaz, genç, orta ya da üst sınıftan kadınları etkilemediğinin farkına varmazlarsa, yeme bozukluklarının beyaz ya da Batılı olmayan kişilerdeki önemli işaret ve belirtileri çok geç olana dek gözden kaçmaya devam edecektir.

YAZMA KOMUTU

Medya ve İnternetin yaygınlaşması daha önceden yeme bozukluklarından etkilenmeyen kültürlerde yeme bozukluklarının gelişimini nasıl etkiliyor olabilir?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

CİNSEL İŞLEV BOZUKLUKLARI VE SORUNLARI

12.13 Cinsel işlev bozukluğunun türlerini betimlemek ve nasıl geliştiklerini açıklamak.

Cinsel işlev bozukluğu, cinsel işlevsellik ya da cinsel birleşmenin fiziksel bileşeni ile ilişkili sorunlardır. Cinsel işlev bozuklukları cinsel aktivitenin üç alanına ilişkin sorunları içerir: cinsel ilgi, uyarılma ve tepki. Genel olarak, cinsel işlev bozuklukları *organik* (fiziksel bir sebep ya da bozukluk kaynaklı) ya da *psikojenik* (endişe ve kaygı gibi psikolojik faktörlerle ilişkili) olabilir. Öte yandan, zihin ve beden birbirlerinin işleyişini etkiler ve bu kategoriler birbirini dışlamaz (Lewis ve ark., 2010).

Bu tür problemler ne kadar yaygındır; oldukça nadir değil midir?

Dünyanın farklı yerlerinde yapılan araştırmalar kadınların %40-45'inde; erkeklerin ise %20-30'unda en az bir cinsel işlev bozukluğu bulunduğunu ve bu oranların yaş ilerledikçe arttığını göstermektedir (Lewis ve ark., 2010). Günümüzün stres dolu dünyasında, bu kadar yüksek düzeyde bozulma olması şaşırtıcı değildir. Oranlar aslında rapor edilenden daha yüksek olabilir. Bölüm Bir'de de belirtildiği üzere, anket yapmanın risklerinden biri de insanların her zaman doğruyu söylememeleridir (Öğrenme Hedefi 1.7 ile BAĞLANTI). Eğer bir kimse cinsel sorunları hakkında yalan söyleyecekse, en olası yalan (ya da çarpıtılmış gerçek) bu tür problemleri inkâr etmek ya da azımsamak olacaktır.

Bütün cinsel işlev bozukluklarının tedavisinde ilaç, psikoterapi, hormon tedavisi, stresi azaltma, cinsel terapi ve davranışçı terapi kullanılabilir. Masters ve Johnson (1970), erken boşalmanın tedavisinde *duyumlara odaklama* denilen bir teknik önermiştir. Bu teknikte çiftlerden biri, cinsel uyarılma ve aktivitenin farklı aşamalarında, dikkatini kendi duyusal deneyimlerine odaklayan bir dizi egzersiz yapmaktadır. Erkeklerde ereksiyon bozuklukları genellikle ilaçla tedavi edilmektedir.

DSM-5'te psikolojik stres etkenlerinden kaynaklanabilecek çeşitli fiziksel cinsel işlev bozuklukları bulunmaktadır. Her ne kadar cinsel tepki döngüsünün sırası ya da zamanlaması ile doğrudan ilişkili olmasa da bozuklukların bazıları istek ve uyarılma, diğerleri cinsel birleşmenin mekanik ya da fiziksel bileşenleri, bir bölümü ise zamanlama ya da orgazm olamama

ile ilişkilidir. Cinsel istek ya da uyarılma bozuklukları *kadında cinsel ilgi/uyarılma bozukluğu* ve *erkekte azalmış cinsel istek bozukluğu*dur. Cinsel ilişkinin cinsel birleşme ile ilişkili bozuklukları *sertleşme bozukluğu (ereksiyon bozukluğu)* ve *cinsel organlarda- pelviste ağrı/içe girme bozukluğu*dur. Son olarak, zamanlama ya da orgazm olmakla ilgili bozukluklar ise *erken (prematür) boşalma, kadında orgazm bozukluğu* ve *geç boşalmadır* (American Psychiatric Association, 2013).

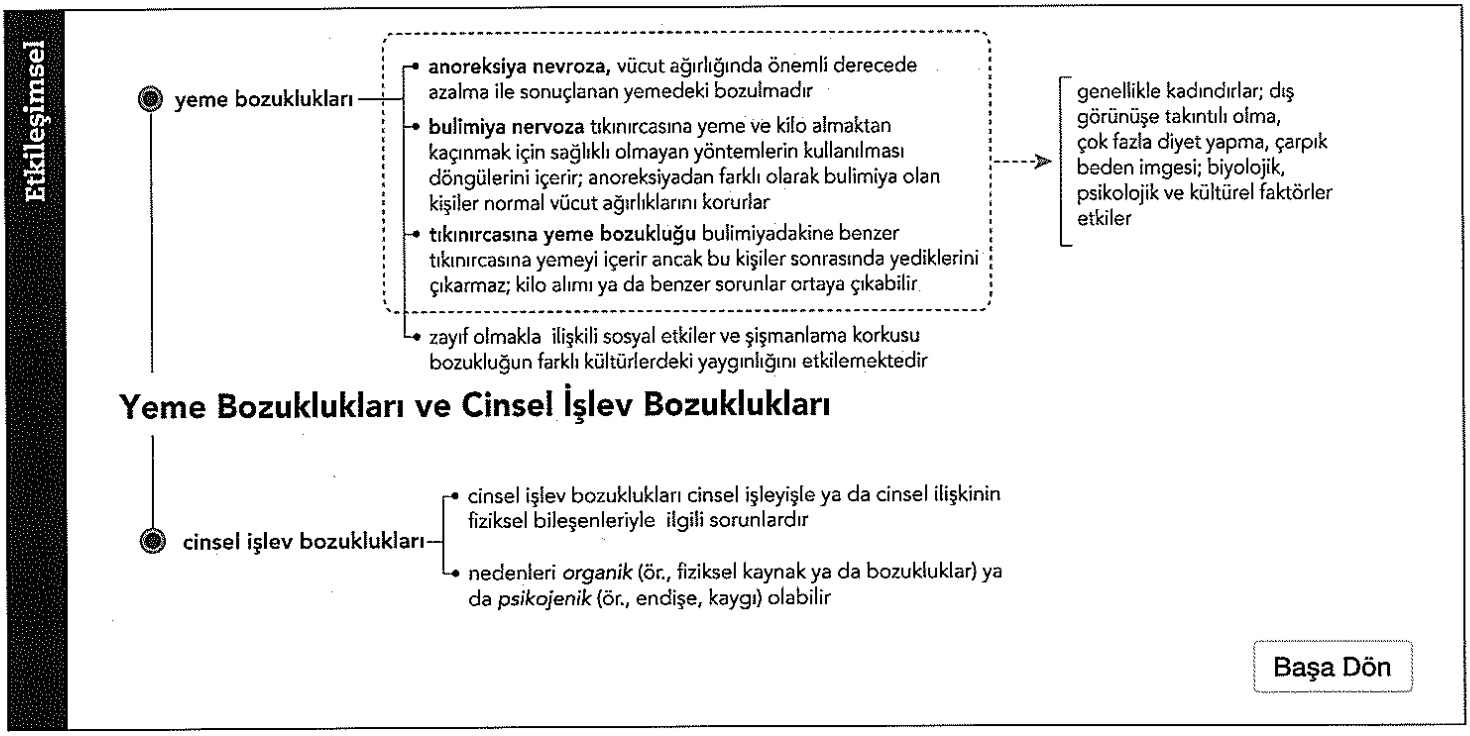
Cinsel işlev bozuklukları ve sorunları tamamen *organik faktörlerden* (ör., hastalık ya da ilaç yan etkisi), *sosyokültürel faktörlerden* (ör., cinsel davranışlara yönelik olumsuz tutumlar) ya da kişilik sorunları, travmatik olaylar ya da ilişki sorunları gibi *psikolojik faktörlerden* kaynaklanabilir. Genellikle, bu sorunlar bütün bu etkenlerin bir karışımından kaynaklanmaktadır.

Organik faktörler hastalıkları, ilaç yan etkilerini, ameliyat etkilerini, fiziksel engelleri ya da nikotin, alkol ve kokain gibi yasal olan ya da olmayan ilaçların kullanımını içermektedir. Diyabet, kanser ya da inme gibi kronik hastalıklar da bu kategoriye girer.

Cinsel tutum ve davranışlar üzerinde sosyokültürel etkiler de bulunabilir ve cinsel işlev bozukluğuna yol açan psikolojik stres kaynakları olabilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ve bazı Batılı kültürlerde, pek çok kişi anababalarından (doğrudan ya da dolaylı öğretme yoluyla) cinsellik ve cinsel aktivitelere, örneğin mastürbasyon, ilişkin olumsuz bir tutum oluşturmalarına yol açan bilgiler almaktadır.

Psikolojik stres kaynakları ayrıca düşük benlik değeri, cinsel performans kaygısı, depresyon, beden imgesine aşırı odaklanma, kaygı bozuklukları, cinsel istismar ya da saldırı öyküsü gibi bireysel psikolojik sorunları da içermektedir. Cinsel işlev bozukluğuna yol açan bir diğer psikolojik stres kaynağı ise cinsel eşler arasındaki ilişki sorunlarıdır. Cinsel işlev bozukluğu yalnızca, altta yatan ilişki sorunun dışarıdan görünen belirtisi olabilir.

Kavram Haritası Ö.H. 12.11, 12.12, 12.13



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Olivia, anoreksiya nervoza tanısı almış genç bir kızdır. Tedavi gören anoreksik bireylerin yüzde kaçı iyileşmektedir?
   a. %40 ila 60'ı
   b. %70 ila 80'i
   c. %80 ila 90'ı
   d. yaklaşık %95'i
2. Aşağıdaki özelliklerden hangisi bulimiya nervoza ve anoreksiya nervoza arasındaki farkı en iyi anlatmaktadır?
   a. Anoreksiya nervoza olan bireyler, sağlık sorunları açısından bulimiya nervoza olan bireylere kıyasla daha az risk altındadır.
   b. Bulimiya nervoza olan bireyler normal vücut ağırlığına sahipken anoreksiya nervoza olan bireyler beklenen vücut ağırlığının oldukça altındadır.
   c. Anoreksiya nervoza olan bireyler, tıpkı bulimiya nervoza olan bireyler gibi zaman zaman tıkınırcasına yerler.
   d. Anoreksiya nervoza genellikle erken yetişkinlikte başlarken bulimiya nervoza erken ergenlikte başlamaktadır.
3. Araştırmacılara göre anoreksiya, bulimiya ve tıkınırcasına yeme bozukluğu riskinin %40-60'sı _____ kaynaklanır.
   a. genetik faktörlerden
   b. hormonal faktörlerden
   c. çevresel faktörlerden
   d. psikolojik faktörlerden
4. Organik kökenli cinsel işlev bozukluklarının ana kaynağı nedir?
   a. stres
   b. cinsel sapkınlıklar (parafililer)
   c. fiziksel nedenler
   d. ekonomik durum
5. Çalışmalar, kadınların yüzde _____, erkeklerin ise yüzde _____ en az bir tane cinsel işlev bozukluğu olduğunu göstermektedir.
   a. 10; 25
   b. 40-45; 20-30
   c. 80; 50
   d. 10-20; 30-40

Şizofreni: Değişen Gerçeklik

Daha önce bilinen adı, Latince kökenli *dementia praecox* ("erken bunama") olan *şizofreni*, bu hastalığa sahip kişilerin yaşadığı düşünülen, beynin (phren) düşünceler, duygular ve davranışlar arasında bölünmesini (schizo) daha iyi ifade edebilmek için İsveçli bir psikiyatr olan Eugen Bleuler tarafından yeniden adlandırılmıştır (Bleuler, 1911; Möller ve Hell, 2002). Kavram, tam olarak "bölünmüş zihin" anlamına geldiğinden, çoğu kez, bir zamanlar "bölünmüş kişilik" olarak bilinen disosiyatif kimlik bozukluğu ile karıştırılmıştır.

ŞİZOFRENİNİN BELİRTİLERİ

12.14 Şizofreninin temel belirtilerini betimlemek ve pozitif ile negatif belirtilerini ayırt etmek.

Günümüzde **şizofreni**, gerçekle imgelemin ayırt edilemediği (gerçeklikte ciddi bir bozulmanın olduğu) ve düşüncelerde, duygularda, davranışta ve algıda bozulmaların bulunduğu uzun süreli psikotik bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Bozukluk genellikle ergenliğin sonu ya da 20'li yaşların başında başlar; hem erkek hem kadınları etkiler ve tüm kültürlerde görülür.

Şizofreni pek çok değişik belirti içerir. Düşüncede bozulmalar **sanrılar** (delüzyon) olarak bilinir ve yaygın bir belirtidir. Her ne kadar sanrılar bütün şizofreni hastalarında görülmese de çoğu insanın bozuklukla en fazla ilişkilendirdiği belirtidir. Sanrılar, kişinin sahip olduğu dünyaya ilişkin yanlış inançlardır ve bu sanrıları desteklemeyen kanıtlara rağmen sarsılmazlar ve aynı kalırlar. Sıklıkla görülen şizofrenik sanrılar, diğerlerinin bir şekilde kendisine zarar vermeye çalıştığına ilişkin *kötülük görme (persekütsyon) sanrıları;* diğer insanların, televizyondaki kişilerin hatta kitapların kendisiyle konuştuğuna dair *referans sanrıları;* şeytan, uzaylılar, kozmik güçler gibi dışsal etkenlerin kendisini kontrol altına almaya çalıştığına ilişkin *kontrol edilme sanrıları* ve kişinin dünyayı kurtarabileceğine ya da özel görevleri olduğuna ilişkin inançlarını içeren büyüklük (grandiyöz) sanrılarıdır (American Psychiatric Association, 2013).

Sanrısal düşünce tek başına şizofreni tanısı için yeterli değildir; başka belirtiler de bulunmalıdır (American Psychiatric Association, 2013). Konuşma bozuklukları oldukça

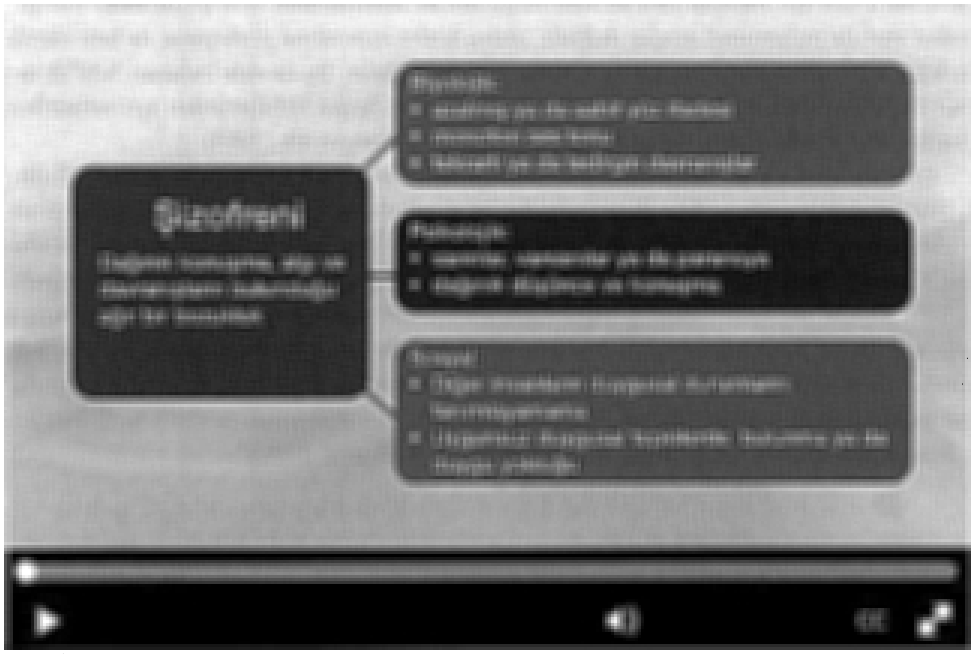
yaygındır. Şizofrenisi olan insanlar kelimeler uydururlar, kelime ya da cümleleri sürekli olarak tekrar ederler, ses benzerliğine dayanarak kelimeleri birbirleriyle bağlantılandırırlar (uyaklama; klang çağrışım denir; örneğin hadi eve gel, kel, keli aldı sel, sele esti yel, oldu her yer ter, gibi) ya da konuşma ve düşünceleri birdenbire kesintiye uğrar. Düşünceler de anlamlı düzeyde bozulmuştur. Şizofrenisi olan kişiler düşüncelerini mantık silsilesi içinde bağlantılandırmakta güçlük çekerler; daha ileri düzeyde ise kendilerini, *sözcük salatası* denilen anlamsız ve düzensiz kelime karışımları ve sözcük öbekleriyle ifade etmeye çalışırlar. Dikkat de pek çok şizofreni hastası için bir sorundur. Gerçekten ihtiyaçları olmayan bilgi ve uyarıcıları "filtrelemekte" güçlük yaşarlar; bu da ilgili bilgilere odaklanmalarını güçleştirir (Asarnow ve ark., 1991; Luck ve Gold, 2008).

Şizofrenisi olan insanların, ayrıca, varsanıları (halüsinasyonları) da olabilir; buna göre gerçekte orada olmayan sesler duyabilirler veya nesneler ya da insanlar görebilirler. Sesler duymak şizofreninin daha yaygın ve tanısal olarak anahtar olan belirtilerinden biridir (Kuhn ve Nasr, 2001; Nasar, 1998). Dokunsal, koku ve tat varsanıları da bulunmakla birlikte daha seyrek görülür. Duygulanımda bozulma şizofreninin bir diğer temel belirtisidir. **Sığ (künt) duygulanım** kişinin çok az duygu göstermesi ya da hiç göstermemesidir. Duygular aşırı ya da uygunsuz olabilir; örneğin kişi ağlaması ya da üzüntü duyması gereken bir durumda kahkahalar atabilir. Kişinin davranışları dağınık (dezorganize) hâle gelebilir ya da garipleşebilir. Dış dünyaya hiç tepki vermeyebilir ya da hiç hareket etmeyebilir; saatler boyu tuhaf pozisyonlarda kalabilir veya birdenbire taşkınlık gösterebilir. Bütün bu uç davranışlar, aşırı hareketli ya da tamamen hareketsiz olma, **katatoni** olarak nitelendirilir.

Şizofreni belirtilerini tanımlamanın bir diğer yolu, bu belirtileri normal işlevsellikle ilişkilerine göre gruplamaktır. **Pozitif belirtiler** normal işlevlerdeki aşırılık ya da bozulmaları ifade eder; varsanılar ve sanrılar gibi. **Negatif belirtiler** ise normal işlevlerdeki azalmaya karşılık gelmektedir, örneğin dikkatte yetersizlik ya da duygulanımda azalma gibi (American Psychiatric Association, 2013). Amerikan Psikiyatri Birliğine göre (2013), şizofreni tanısı konulması için aşağıdaki belirtilerden en az ikisi ya da daha fazlasının, en az bir ay boyunca bulunması gerekir: Sanrılar, varsanılar, dağınık konuşma, negatif belirtiler ve büyük ölçüde dağınık ya da katatonik davranışlar. Bulunan iki belirtinin en az biri mutlaka varsanı, sanrı ya da dağınık konuşmadan biri olmalıdır. *Şizofreni* başlıklı video, bozukluğun biyolojik, psikolojik ve sosyal bileşenlerini özetlemektedir.



Ünlü bir matematikçi olan Dr. John Nash, 1994 yılında matematik alanında Nobel Ödülü kazanmıştır. Ününü daha çok bir zamanlar, kötülük görme sanrılarını yaşadığı bir tür şizofreni hastası olmasına borçludur. O dönemde yabancı uyruklu kişilerin gazete aracılığıyla kendisiyle bağlantı kurmaya çalıştığına inanmıştır (referans sanrıları). Hayat hikâyesi ve şizofreniden kurtuluşu 2001 yılında çekilen, Nash karakterini Russell Crowe'un canlandırdığı, Akıl Oyunları (*A Beautiful Mind*) filminde anlatılmaktadır.



Şizofreni, **Videosunu İzleyin.**



Evsiz bir müzisyen olan Nathaniel Ayers, 2003'te Los Angeles, Kaliforniya'da Midnight Mission sığınağının önünde fotoğraflanmıştır. Ayers'in hayatı 2009 yılında, başrolünü Jamie Foxx'un oynadığı *Virtüöz* (*The Soloist*) filmine konu olmuştur. Ayers, Julliard'da eğitim görmüş ve şizofreniye yakalanmış bir müzisyendir.

ŞİZOFRENİNİN NEDENLERİ

12.15 Şizofreni üzerindeki genetik ve çevresel etkileri değerlendirmek.

Şizofreninin neden ya da nedenleri açıklanmaya çalışıldığında, büyük olasılıkla genetik ile çevresel faktörlerin birleşiminden kaynaklanıyormuş görünse de biyolojik model ve kuramlar ön plana çıkmaktadır. Nitekim bu husus, şizofreninin nörogelişimsel modeli ya da nörogelişimsel denencesinde ele alınmaktadır (Rapaport ve ark., 2005; Rapaport ve ark., 2012). Şizofreninin biyolojik açıklamaları, genetik kökenlere, doğum öncesi etkilere (örneğin annenin hamilelikte viral enfeksiyon geçirmesi), beyin iltihabına, kimyasal etkilere (dopamin, GABA, glutamat ve diğer nöroiletkenler) ve beyindeki yapısal bozulmalara (frontal lob hasarları, nöronların bozulması, gri madde bütünlüğünde azalma) işaret eden önemli sayıda araştırma yapılmasına ön ayak olmuştur (Brown ve Derkits, 2010; Cardno ve Gotteman, 2000; Gottesman ve Shields, 1982; Harrison, 1999; Kety ve ark., 1994; Nestor ve ark., 2008; Rijsdijk ve ark., 2011; Söderlund ve ark., 2009). Amfetamin kullanıcılarında şizofreni benzeri belirtiler görülmesinden sonra ilk olarak dopaminden şüphelenilmiştir. Amfetamin kullanımının yan etkilerinden biri beyindeki dopamin salınımını arttırmasıdır. Şizofreninin tedavisinde kullanılan ilaçlar beyinde, bazı pozitif belirtilerden sorumlu olan alanlardaki dopamin salınımını azaltmaktadır. Öte yandan durum bu kadar basit değildir. Şizofreni hastası olan kişilerin prefrontal korteklerinde (bilginin organizasyonundan ve planlamadan sorumludur) normallere kıyasla daha az dopamin bulunmuştur (Harrison, 1999). Bu da bozukluğun negatif belirtilerinden olan dikkatte bozulma (Luck ve Gold, 2008) ve düşüncelerin zayıf organizasyonu ile sonuçlanmaktadır.

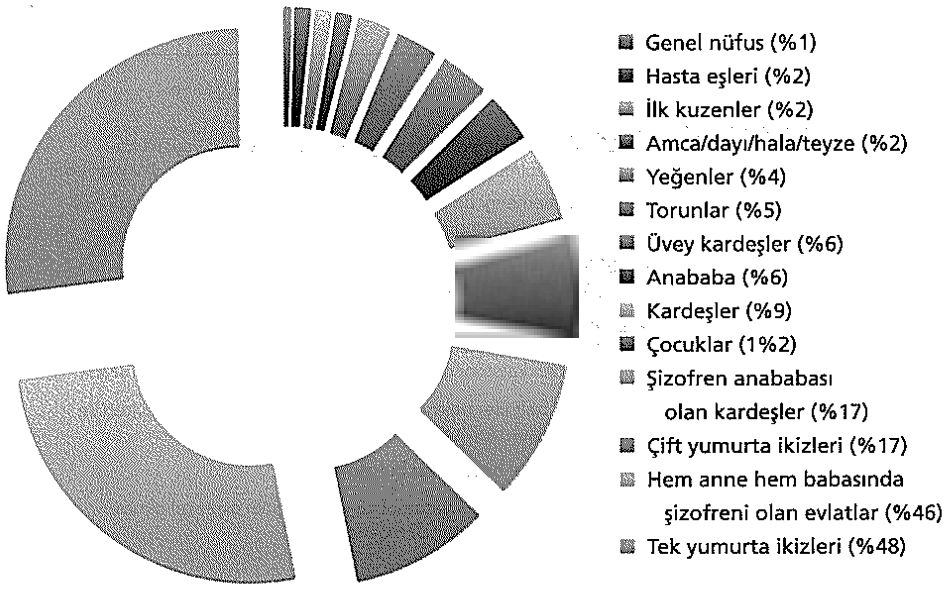
Şizofreninin biyolojik açıklamalarına, bozukluğun farklı kültürlerde görülme sıklığına ilişkin araştırmalardan da destek gelmektedir. Eğer şizofreni temel olarak çevresel faktörlerden kaynaklanıyorsa, şizofreni görülme oranlarının kültürden kültüre büyük farklılık göstermesi beklenirdi. Göçmenler ve göçmenlerin çocuklarında bozukluğun görülme oranı açısından fark bulunsa da kültürden bağımsız olarak her 1000 kişinin 7 ya da 8'inde yaşamlarının herhangi bir döneminde şizofreni ortaya çıkmaktadır (Saha ve ark., 2005).

Aile, ikiz ve evlat edinme araştırmaları, genlerin şizofreninin aktarımının temel kaynakları olduğunu güçlü kanıtlarla göstermektedir. Bozukluğun bulunduğu akrabası olanlar arasında, şizofreni görülmesi açısından en fazla risk altında olanlar, tek yumurta (özdeş) ikizleridir; genetik malzemeyi %100 oranında paylaşan bu ikizlerde risk oranı %50 civarındadır (Cardno ve Gottesman, 2000; Gottesman ve Shield, 1976; Gottesman ve ark., 1987). Genetik malzemeyi %50 oranında paylaşan çift yumurta ikizlerinde ve ebeveynlerinden birinde şizofreni olan kişilerde ise risk oranı %17'dir. Genetik yakınlık azaldıkça, risk de azalmaktadır (bk., **Şekil 12.2**). İkiz çalışmaları yine de mükemmel araçlar değildir; özdeş ikizler aynı rahmi paylaşsalar da tam olarak aynı doğum öncesi ya da sonrası çevreye maruz kalmayabilirler. Bu da elde bulunan %50'lik rakamın dikkatli yorumlanması gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca birbirlerinden ayrı yetiştirilen ikizler bile benzer çocukluk ortamında büyümektedirler (Davis ve ark., 1995).

Evlat edinme çalışmaları da şizofreninin genetik temellerini desteklemektedir (Sullivan, 2005; Tienari ve ark., 2004). Bir çalışmada, evlat edinilmiş şizofreni hastalarının biyolojik ve evlat edinen akrabaları, evlat edinilmiş şizofrenisi olmayan ancak benzer art alan ve koşullardan gelen kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır (Kety ve ark., 1994). Evlat edinilmiş şizofreni hastalarının şizofreni hastalığı olan yakınları bulunmuştur; ancak bu yakınlar yalnızca *biyolojik akrabalar arasındandır*. Şizofreninin evlat edinilmiş şizofreni hastalarının biyolojik akrabaları ile kontrol grubunun biyolojik akrabaları arasındaki yaygınlığı karşılaştırıldığında, bozukluğun oranının, şizofrenisi olan kişilerin biyolojik akrabalarında, kontrol grubundakilere kıyasla on kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Kety ve ark., 1994).

> Anlamadığım bir şey var. Eğer özdeş ikizlerden birinde ilgili gen ve bozukluk varsa, diğerinde de mutlaka aynı bozukluğun olması gerekmez mi? Neden oran yalnızca %50?

Eğer şizofreni tamamen genler tarafından kontrol edilseydi, özdeş ikizlerin her ikisinde de hastalığın görülme olasılığı yaklaşık %50 değil, gerçekten %100 olurdu. Şizofreninin

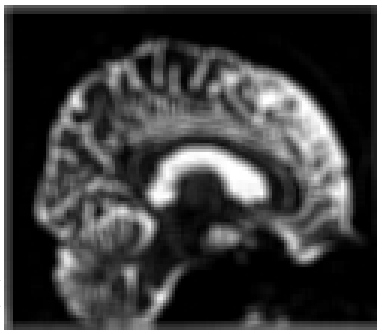


Şekil 12.2 Genetik ve Şizofreni

Bu grafik net bir örüntü göstermektedir: Akraba olan kişilerde genetik yakınlık arttıkça, şizofreni riski de artmaktadır. Özdeş ikizlerinkine yakın düzeyde risk altında olanlar hem annesi hem de babasında şizofreni olan kişilerdir.
Gottesman'dan alınmıştır (1991).

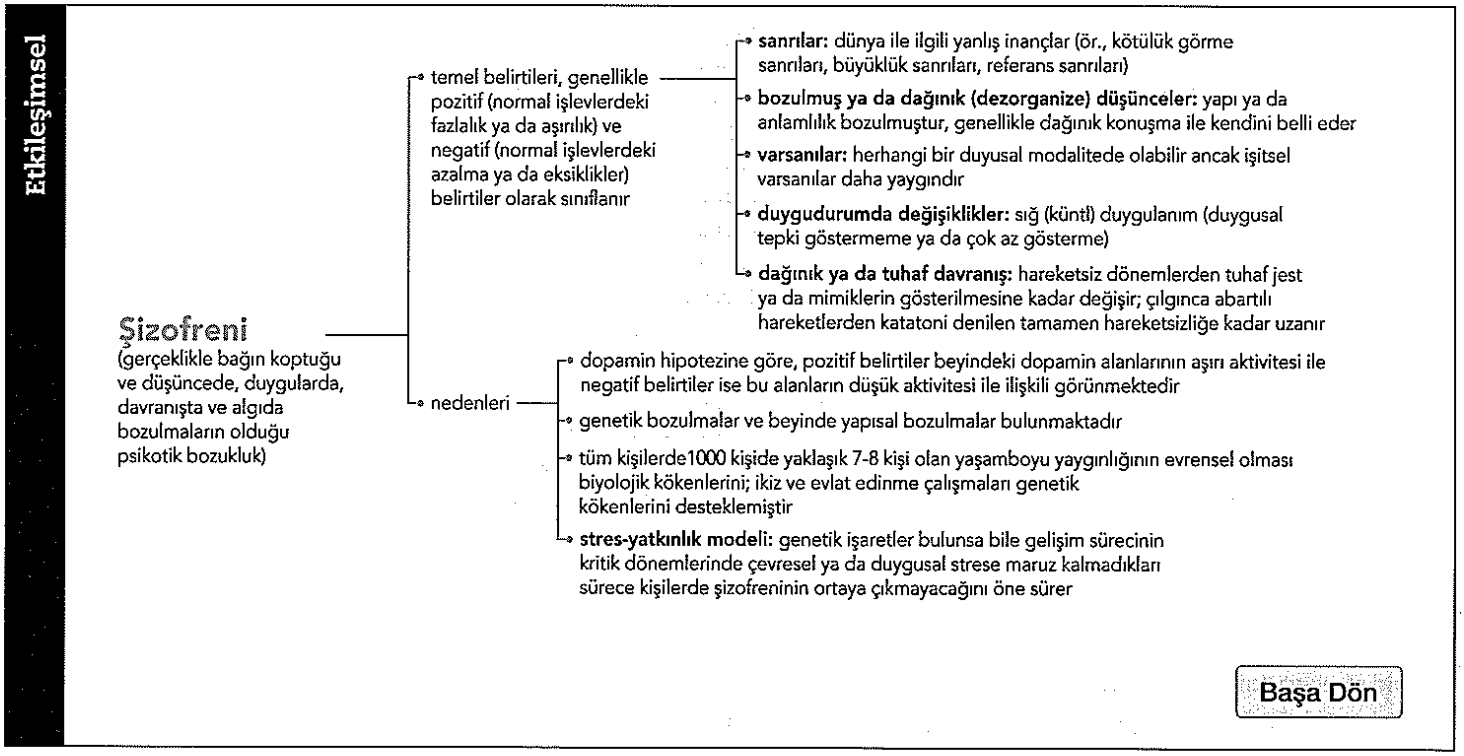
ortaya çıkmasında çevrenin de etkisinin olduğu açıktır. Bu bağlamda öne sürülen modellerden biri **stres-yatkınlık modelidir**. Model, şizofreniye ilişkin genetik "işaretleri" taşıyan bir kişide, bozukluğa fiziksel bir yatkınlığı olsa da ergenlik gibi, gelişimin kritik zamanlarında çevresel ya da duygusal strese maruz kalmadığı sürece bozukluğun ortaya çıkmayacağını varsaymaktadır (Harrison, 1999; Weinberger, 1987). Bu durum, her ikisi de genetik işaretler taşıdıkları hâlde neden ikizlerden yalnızca birinde şizofreni görüldüğünü açıklamaktadır; etkilenen ikizin maruz kaldığı yaşamsal stres etkenleri sağlıklı kalanınkinden farklıdır. Stres süresince bağışıklık sistemi aktive olur. Bir araştırma, bozukluk yeni ortaya çıktığında (bozukluğun erken dönemlerinde), beynin bağışıklık sisteminin yüksek miktarda, enfeksiyon olasılığını gösteren, yangıyla savaşan maddeler salgıladığını göstermiştir (Söderlund ve ark., 2009). Bu bulgu şizofreninin günün birinde yangı önleyici (anti-enflamatuvar) ilaçlarla tedavi edilebileceğini düşündürmektedir.

Manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ve işlevsel MRI (fMRI) gibi beyin görüntüleme tekniklerinin gelişmesi, şizofreni ile ilişkili olması olası beyin yapı ve işlevlerinin araştırılmasını olanaklı hâle getirmiştir. Bir araştırmada, araştırmacılar diğer nörolojik testlere ek olarak *difüzyon tensör görüntülemesi* (DTG), Öğrenme Hedefi 2.9 ile (BAĞLANTI), kullanmış; sağlıklı kontrollere kıyasla şizofrenisi olan katılımcıların beynin özellikle iki alanında yapısal farklılıkları olduğunu bulmuştur (Nestor ve ark., 2008). Özellikle, singulum demeti (CB) denilen, singulat girusun altında yer alan ve limbik sistemin bir bölümünü bağlantılandıran beyaz madde demetlerinden biri ile frontal lobu temporal loba bağlayan demetlerde, demet içindeki nöronların aksonlarında daha az miyelin kılıfı olduğu bulunmuştur. Bu durum beynin bu bölgelerinin diğer hücrelere daha az etkili mesajlar göndermesine yol açmakta; bu da bellek ve karar verme becerisinde azalmaya neden olmaktadır. CB, DTG kullanılan başka araştırmalarda da ele alınmıştır. Bu araştırmalar da daha az minyelin ve düşük nöral etkinliğin şizofrenideki dikkat sorunlarından kısmen sorumlu olduğunu göstermiştir (Kubicki ve ark., 2009) ve frontal lob alanlarındaki düşük beyaz madde bütünlüğü ise şizofreniye genetik yatkınlıkla ilişkili olabilir (Camchong ve ark., 2009). Kortikal kalınlığın ölçülmesi ve gri ve beyaz madde hacmindeki değişikliklerin izlenmesi de şizofreni ve diğer bozukluklardaki anormal beyin gelişimi örüntüleri hakkında önemli bilgiler sağlayacaktır (Gogtay ve ark., 2008; Gogtay ve Thompson, 2010; Goldman ve ark., 2009).



Nestor ve arkadaşları (2008), şizofreniyi araştırmak için difüzyon tensör görüntüleme kullanmıştır. İncelenen iki beyin bölgesi singulum demeti (CB, singulat girus altında bölümleri birbirine bağlayan liflerden oluşur) ve unsinat fasiküldür (UF, frontal lobu temporal loba bağlayan nöral lifler). Singulum demeti yukarıdaki görüntüde gösterilmiştir. Şizofreni hastalarında hem CB hem de UF'deki lif yolaklarındaki nöronların belirgin derecede daha az miyeline sahip olduğu ve bu yüzden bilgi aktarımının daha verimsiz olduğu, bunun sonucunda da belleğin ve karar verme yetisinin düşük olduğu gösterilmiştir. Görüntü, Dr. Paul Nestor'un izniyle alınmıştır.

Kavram Haritası Ö.H. 12.14, 12.15



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz?. YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. David, popüler bir bilim kurgu dizisindeki karakterlerin kendisine gizlice mesaj gönderdiğine inanıyor. Bu _____ türü sanrıya örnek olabilir.
   a. kötülük görme **c.** etkilenme
   b. büyüklük **d.** referans

2. Dr. Haldol'un normal işlevlerle kıyaslandığında aşırı ya da bozulmuş bazı özellikleri bulunan birkaç şizofreni hastası var. Belirtileri çeşitli varsanıları ve birden fazla sanrıyı içeriyor. DSM-5'e göre bu belirtiler _____ karşılık gelmektedir.
   a. duygulanımda sığlık **c.** negatif belirtiler
   b. pozitif belirtiler **d.** katatoni

3. Charles birkaç yıldır şizofreni hastası ve şu anda bir grup tedavisi tesisinde kalıyor. Bir gün bir hemşire Charles'a yaklaşmış ve sessizce bir süredir kanserle savaşan kardeşinin bu sabah öldüğünü söylemiştir. Charles yüzünde fark edilebilir bir ifade olmadan ve oldukça monoton bir sesle "tamam" demiştir. Hemşire, Charles'ın bu üzücü habere tepkisizliğine şaşırmadı çünkü şizofreninin belirtilerinden birinin de _____ olduğunu biliyordu.
   a. klang çağrışım (uyaklama) **c.** duygulanımda sığlık
   b. ekolali **d.** perseverasyon

4. Şizofreninin olası nedenlerini araştıran nörogörüntüleme çalışmaları, şizofreni olan kişilerde olmayanlara kıyasla, beyinde _____ denilen bölgede nöronların aksonlarında daha az miyelin kılıfı bulunduğunu göstermiştir.
   a. singulum demeti
   b. striate çekirdekleri
   c. putamen
   d. talamusun lateral genikulat çekirdeği

Kişilik Bozuklukları: Ben İyiyim, Tuhaf Olan Benden Başka Herkestir

Kişilik bozuklukları, diğer psikolojik bozukluklardan biraz farklıdır. Diğer bozukluklar yaşamın yalnızca bir yönünü etkilerken, örneğin normalden daha fazla kaygı düzeyi ya da bir dizi

çarpıtılmış inanç gibi, kişilik bozuklukları kişinin bütün yaşam uyumunu etkiler. Bozukluk yaşamın bir yönünde değil, kişiliğin kendisindedir. Öte yandan, her ne kadar kişilik bozuklukları yaşamın bütün yönlerini etkiliyor olsa da araştırmalar sanılanın aksine bu bozuklukların yaşam boyu sürmeyebileceğini göstermektedir.

KİŞİLİK BOZUKLUĞU KATEGORİLERİ

12.16 Kişilik bozukluklarının farklı türlerini sınıflandırmak.

Kişilik bozukluklarında, kişinin aşırı katı, uyumsuz davranış örüntüleri ve ilişki kurma yolları vardır (American Psychiatric Association, 2013). Bu katılık ve sosyal taleplere ve yaşam değişikliklerine uyamama, kişilik bozukluğu olan kişi için diğerlerine uyum sağlamayı ve görece normal sosyal ilişkiler kurmayı oldukça zor hâle getirmektedir. DSM-5'te, üç temel kategori altında yer alan 10 kişilik bozukluğu bulunmaktadır (American Psychiatric Association, 2013): Bunlar kişinin diğerlerine tuhaf ya da ayrıksı göründüğü kategori (Paranoid, Şizoid, Şizotipal); kişinin davranışlarının oldukça dramatik, duygusal ya da değişken olduğu kategori (Antisosyal, Sınır, Histriyonik, Narsistik) ve temel duygunun kaygı veya ürkeklik olduğu kategoridir (Çekingen, Bağımlı, Obsesif-Kompulsif). Bu kategoriler, sırasıyla, A kümesi, B kümesi, C kümesi olarak isimlendirilir.

ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU En çok araştırılan kişilik bozukluklarından biri **antisosyal kişilik bozukluğudur (AKB)**. AKB olan bireyler kelimenin tam anlamıyla "topluma karşıdırlar". Antisosyal kişi suç işleyebilir, kurallara karşı gelebilir, yalan söyleyebilir ve haklarına ya da duygularına aldırmadan diğer insanları kullanabilir. Çabuk sinirlenebilir ya da saldırgan olabilir. Bu kişiler genellikle verdikleri sözleri tutmaz ve yükümlülüklerini yerine getirmezler; tutarlı olarak sorumsuzdurlar. Umursamazdırlar; diğer insanları kullanmalarına ya da incitmelerine bahaneler bulabilirler. Genelde para ya da eşya ödünç alırlar ve ödeyip ödemediklerini ya da geri verip vermediklerini dert etmezler. Dürtüseldirler, sosyal ya da mesleki taahhütlerini yerine getirmezler ve bencil, ben-merkezci ve manipülatif olma eğilimindedirler. AKB'de keskin bir cinsiyet farklılığı vardır; kadınlardan çok erkekler bu tanıyı almaktadır (American Psychiatric Association, 2013). Yasaları ve diğer insanların haklarını sürekli hiçe saymak *sosyopati* ya da *psikopati* ile karıştırılabilir. Psikopatik kişiliği olan bazı insanlar AKB tanısı alsa da AKB olan kişilerin çoğu psikopat değildir.

SINIR KİŞİLİK BOZUKLUĞU **Sınır kişilik bozukluğu (SKB)** olan kişiler diğer insanlarla yoğun ve görece istikrarsız ilişkiler kurar. Dürtüseldirler, değişken bir benlik algıları var gibidir ve terk edilmekten yoğun bir korku duyarlar. Yaşam hedefleri, kariyer seçimleri, arkadaşlıkları hatta cinsel davranışları hızlı ve çarpıcı biçimde değişebilir. Yakın kişisel ve romantik ilişkileri, idealleştirmeden şeytanlaştırmaya kadar uzanan aşırı sallanmalar gösterebilir. Depresif dönemler alışılmadık değildir. Bazıları aşırı harcama yapabilir. İlaç kötüye kullanımı ya da intihar davranışları bulunabilir (intihar girişimleri ilişkide oldukları insanları kullanmanın bir yolu olabilir). Duyguları genellikle uygunsuz ve aşırıdır; bu da histriyonik kişilik bozukluğu ile karıştırılmasına yol açabilir. SKB olan kişiyi ayıran özellikleri, kendine zarar veren örüntüleri, süreğen yalnızlıkları ve yakın ilişkilerdeki yıkıcı öfkeleridir (American Psychiatric Association, 2013). Kadınların SKB tanısı alma sıklığı erkeklerden üç kat fazladır (American Psychiatric Association, 2013).

KİŞİLİK BOZUKLUKLARININ NEDENLERİ

12.17 Kişilik bozukluklarının olası nedenlerinden bazılarını özetlemek.

Bilişsel davranışçı kuramcılar özgül davranışların pekiştirme, şekillendirme ve model alma süreçleriyle zaman içinde öğrenildiğini öne sürer. Salt bilişsel açıklamalar, paranoid, narsistik

ve bağımlı kişilik gibi, kişilik bozukluğu olan kişilerin paranoya, kendine aşırı önem verme, kendi başına başa çıkamama korkusu gibi inanç sistemlerini içerir.

Genetik faktörlerin kişilik bozukluklarındaki rolünü destekleyen bazı kanıtlar vardır (Reichborn-Kjennerud, 2008). Antisosyal, şizotipal ve sınır kişilik bozukluğu olan bireylerin yakın biyolojik akrabalarında da aynı bozuklukların görülme olasılığı fazladır (American Psychiatric Association, 2013; Kendler ve ark., 2006; Reichborn-Kjennerud ve ark., 2007; Torgersen ve ark., 2008). Evlat edinme araştırmaları, biyolojik babalarında antisosyal kişilik bozukluğu bulunan evlat edinilmiş çocuklarda, farklı bir çevrede farklı insanlar tarafından yetiştirilseler bile, bozukluğun ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu göstermiştir (American Psychiatric Association, 2013). Boylamsal bir çalışmada, 3 yaşındaki çocukların mizaçları ile yetişkinlikteki antisosyal eğilimleri arasındaki ilişki araştırılmış; 28 yaşında yapılan izleme çalışmasında ürkekliği ve ketlenmesi daha düşük olan çocuklarda antisosyal kişilik özellikleri daha fazla görülmüştür (Glenn ve ark., 2007).

Kişilik bozukluklarına başka nedenler de önerilmiştir. Antisosyal kişilikler, diğer insanlara kıyasla, stresli ya da tehdit edici durumlara duygusal tepki göstermemektedir; bu da yakalanmaktan korkmamalarının nedenlerinden biri olabilir (Arnett ve ark., 1997; Blair ve ark., 1995; Lykken, 1995). Bu tepkisizlik, AKB olan bireylerin stres hormonu düzeylerinin normalden düşük olması ile ilişkili görünmektedir (Fairchild ve ark., 2008; Lykken, 1995).

Aile ilişkileri ve iletişimindeki bozukluklar da kişilik bozukluklarıyla, özellikle de antisosyal kişilik bozukluğuyla, ilişkilendirilmektedir (Benjamin 1996; Livesley, 1995). Çocuklukta istismara, ihmale uğrama, aşırı katı ya da aşırı korumacı anababalık ve anababa tarafından reddedilme olası nedenler olarak ileri sürülmüştür; bu durum da kişilik bozukluklarının gelişimine ilişkin resmi karmaşık hâle getirmektedir. Sıradan kişiliklerin gelişiminde rol oynayan pek çok etkenin (genetik, sosyal ilişkiler ve anababalık) bozulmuş kişilikleri de ortaya çıkardığını söylemek yerinde olacaktır.

Kavram Haritası Ö.H. 12.16, 12.17

Etkileşimsel

Kişilik Bozuklukları
(aşırı katı ve uyumsuz davranış örüntülerini ve diğerleriyle ilişki kurma yollarını içerir)

- **antisosyal kişilik bozukluğu:** başkalarının haklarının ya da duygularının değerine pek veya hiç saygı göstermezler; erkeklerde daha yaygındır
- **sınır kişilik bozukluğu:** başkalarıyla yoğun ve istikrarsız ilişkiler; duygudurumda değişkenlik ve diğerlerine güvensizlik; kadınlarda daha yaygın
- nedenleri
  - **bilişsel-davranışçı:** özgül davranışlar zaman içinde öğrenilmiştir; uyumsuz inanç sistemi ile ilişkilidir
  - genetik faktörler rol oynar; pek çoğunda kalıtsallık oranı yüksektir
  - strese dayanmada değişkenlik ve aile içi iletişim ve ilişkilerde bozukluk da kişilik bozuklukları ile ilişkilendirilmektedir

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdakilerden hangisi antisosyal kişilik bozukluğu için doğru değildir?
- **a.** Antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerin çoğu kadındır.
- **b.** Antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerin çoğu erkektir.
- **c.** Antisosyal kişilik bozukluğu olan kişiler adli suçlarından dolayı çok az suçluluk hissederler hatta suçluluk hissetmezler.
- **d.** Antisosyal kişilik bozukluğu olan kişiler genellikle sorumsuz davranırlar ve verdikleri sözleri yerine getirmezler.

2. Araştırmalar_____ kişilik bozukluğunun kadınlarda; _____ kişilik bozukluğunun ise erkeklerde daha çok görüldüğünü göstermektedir.
- **a.** antisosyal; sınır
- **b.** sınır; şizotipal
- **c.** şizotipal; antisosyal
- **d.** sınır; antisosyal

3. Antisosyal kişilik bozukluklarının fizyolojik nedenlerinden birinin bu kişilerde _____ olduğu öne sürülmektedir.
   a. hipokampüsteki işlev bozukluğundan dolayı etik ve ahlaki kurallarla ilişkili kısa süreli belleğin bulunmaması
   b. stres hormonunun daha düşük düzeylerde
   c. prefrontal kortekste artmış sinaptik budama
   d. amigdalada dışsal uyarıcılara artmış duyarlılık

4. Sınır kişilik bozukluğu olan bireylerde görülen uygunsuz ve aşırı duygulardan dolayı, bozukluk sık sık _____ kişilik bozukluğu ile karıştırılmaktadır.
   a. şizoid
   b. narsistik
   c. bağımlı
   d. histrionik

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Sınavlardan Kaygıyı Söküp Çıkarmak

12.18 Sınav kaygısının üstesinden gelmek için bazı yöntemleri belirtmek.

Şöyle bir senaryo hayal edin: Ara sınav olmak için oturmuş bekliyorsunuz, kendinizi hazırlıklı ve hazır hissediyorsunuz. Testi önünüze aldığınızda, belki birazcık gergin hissetmeye başladınız, elleriniz terleyebilir, karnınız ağrıyabilir. Sonra ilk soruya baktığınızda; zihniniz bomboş, hiçbir şey hatırlamıyorsunuz!

Bunlar *sınav kaygısının* yaygın belirtilerinden bazılarıdır. Sınav kaygısı; sınav ya da değerlendirilmenin muhtemel olumsuz sonuçlarının kişisel deneyimi ve ona eşlik eden bir dizi bilişsel, duygusal ve davranışsal belirtilerdir (Zeidner ve Matthews, 2005). Bilişsel belirtiler sınav hakkında aşırı derecede endişelenmek, ne kadar çalışsanız da başarısız olmayı beklemek hatta ilk başlarda çalışmaya başlamakta bile zorlanmaktır. Sınav başladığında ise, soruları ya da yönergeleri bile anlamadığınızı, sorulara bakarken "bomboş" olduğunuzu ya da gözleriniz amaçsızca gezindiği için dikkatinizi yoğunlaştıramadığınızı hissedebilirsiniz. Duygulanımsal ya da duygusal belirtiler bedensel gerginliği, avuç içlerinin terlemesini, karın ağrısını, nefes almakta zorlanmayı ve benzer artmış psikolojik uyarılmaları içerebilir. Davranışsal yönler ise erteleme, çalışma becerilerinde eksiklik ya da çalışmaktan tamamen kaçınmaktır.

Henüz DSM-5'te klinik bir bozukluk olarak tanımlanmasa da sınav kaygısı çok sayıda öğrencide yıllar boyunca kayda değer derecede stres ve ızdırap yaratmaktadır. "Psikoloji öğrencileri sendromu"nu hatırlıyor musunuz? Bu bölümde ele aldığımız psikolojik bozuklukların hiçbiri sizde bulunmayabilir, ancak en azından bir ya da iki kere sınav kaygısı yaşamışsınızdır. Gerçek bir kaygı bozukluğunun ortaya çıkmasını önlemenin yolu, kaygı daha henüz hafif düzeydeyken, tırmanmaya başlamadan onunla gerçekçi yollarla baş etmektir ve bu bölümün amacı da sizin bunu başarmanıza yardımcı olmaktır.

Öyleyse, sınav kaygınız varsa ve endişenizi kontrol altına almak istiyorsanız ne yapabilirsiniz? İlk olarak, neden sınavlarda başarılı olmak istediğinizi belirleyin. Konuları anladığınızı gerçekten göstermek istiyor musunuz, yoksa yalnızca geçmeyi mi umuyorsunuz? Sınavda başarılı olmak için yalnızca dışsal sebeplere bel bağlamak yerine içsel bir güdülenme bulmaya çalışın. Aslında pek sevmediğiniz bir konuda sınav olmak zorunda kalsanız bile, başarmak istediğiniz bir şey bulun ve dikkat odağınızı, yalnızca geçecek bir not alma hedefinden uzaklaştırın.

İkinci olarak, sınav öncesinde ve süresince bilişsel durumunuzu ve davranışlarınızı kontrol altında tutacak taktikler geliştirin. Kitabın Psikoloji İş Başında bölümünde sunduğumuz çalışma ipuçlarını gözden geçirin. Öğrenme Hedefi PİB.5 ile (B)(A)(G)(L)(A)(N)(T)(I). Orada da belirtiğimiz gibi, eğer iyi hazırlandıysanız endişelenmenize gerek kalmaz. Yumurta kapıya gelince çalışmaktan kaçının ve zamana yayılmış çalışmanın birikimli etkilerinden yararlanın. Bu bilgilere geri dönün ve işlerinizi ve zamanınızı yönetmenize yardımcı olacak önerileri gözden geçirin. Düzenli çalışma zamanları oluşturun ve bölünmekten kaçının ya da bunu sınırlayın (e-posta, telefon, mesajlar, televizyon, gürültücü oda arkadaşları ve bunun gibi pek çok şey çalışmaktan memnuniyetle kaçmanıza olanak sağlar; ancak bunlar

sizi yalnızca hedefinizden uzaklaştırır). Bellekle ilgili bölümü okumuştunuz (en azından okumuş olmanız gerekiyor!); artık ara vererek çalışmanın ve birden çok kez çalışmanın üzerine anlamlı, özenli tekrarlar yapmanın sınavdan bir gece önceki hızlandırılmış çalışma maratonundan çok daha iyi sonuçlar verdiğini biliyorsunuz. Öğrenme Hedefleri 6.5 ve 6.10 ile BAGLANTI.

Sınavlara yaklaşım biçiminizin, sınav yaşantınız ve sınav boyunca kendinizi nasıl yönettiğiniz üzerinde önemli etkileri vardır (Davis ve ark., 2008). Ne kadar gergin olduğunuza ve hiçbir şey hatırlayamayacağınıza odaklanmak yerine, bu düşünceden vazgeçin ve sınava girmeden önce ne kadar çok enerji harcadığınızı hatırlayın (Dundas ve ark., 2009). Kendinizle olumlu konuşmalar yapmak bu tür durumlarda oldukça değerli olabilir (ve bu olumlu konuşmalar, bilişsel terapinin işleyişine de güzel bir örnektir). Yakın zamanlı bir çalışmada, yetkinliği tetiklemenin (benzer bir görevde başarılı olan birinin hayal edilmesinin) sınav kaygısı ile sınav performansı arasındaki ilişkiyi azalttığı bulunmuştur (Lang ve Lang, 2010). Ek olarak, bütün sınava odaklanmak yerine kontrolü ele alın ve her seferinde bir soruya yönelin; ilk olarak bildiğiniz soruları cevaplayın; bu size güven verecektir ve sınav boyunca ilerlemenizi sağlayacaktır. Ayrıca bedeninizi de kontrol edin; sakin kalmaya ve normal nefes alıp vermeye çalışın. Eğer dikkatiniz dağılırsa, istemli bir şekilde kendinizi bir sonraki soruya yönlendirin. Farkına bile varmadan bütün sınavı tamamlamış olacaksınız; vay canına!

Tartışma Soruları

1. Hiç sınav kaygısı yaşadınız mı? Endişenizi kontrol altına almak için hangi yöntemleri kullandınız?
2. Burada sıralananların dışında hangi faktörler kişinin sınav esnasında hissettiği kaygıyı etkileyebilir?

Bölüm Özeti

Anormallik nedir?

12.1 Zihinsel bozuklukların geçmişte nasıl açıklandığını ve anormal davranış ve düşüncelerin günümüzde nasıl tanımlandığını betimlemek.

- Psikopatoloji anormal davranışın ve psikolojik işlev bozukluklarının incelenmesidir.
- Antik zamanlarda, trefinasyon denilen işlemle kötü ruhları çıkarmak için hasta kişinin kafatasına delikler açılırdı. Hipokrat zihinsel bozuklukların vücuttaki dört sıvının dengesizliğinden kaynaklandığına inanırken Rönesans'ın başlangıcında zihinsel bozukluğu olan kişiler cadı olarak nitelendirilirdi.
- Anormallik, istatistiksel açıdan seyrek olan, sosyal normlardan sapan, öznel rahatsızlık yaratan, günlük işlevselliği engelleyen ya da kişinin kendisi veya başkaları için tehlikeye yol açan düşünce ya da davranışları olarak nitelendirilebilir.
- Amerika Birleşik Devletleri'nde, akıl hastalığı (insanite) psikolojik değil, yasal bir terimdir.

12.2 Psikolojik bozuklukları açıklamakta kullanılan bazı modelleri tanımak.

- Anormalliğin biyolojik modellerinin varsayımına göre, zihinsel bozukluklara sinir sistemindeki kimyasal ya da yapısal aksaklıklar neden olur.
- Psikodinamik kuramlar anormal düşünce ve davranışların, bilince çıkmaya çalışan bastırılmış çatışmalar ve dürtülerden kaynaklandığını varsayar.
- Davranışçılara göre anormal düşünce ya da davranışlar öğrenilmiştir.
- Bilişsel kuramcılara göre anormal davranışlar akıl dışı inançlardan ya da mantıksız düşünce örüntülerinden kaynaklanır..
- Sosyokültürel bakış açısı, tüm düşünce ve davranışları aile, sosyal grup ve kültür bağlamında davranışın öğrenilmesinin ve şekillendirilmesinin sonucu olarak kavramsallaştırır.
- Kültürel görelilik, farklı kültürden bir kişiye tanı koyarken o kişinin ait olduğu kültürün normlarının ve gelenek, göreneklerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade eder.
- Biyopsikososyal model, anormal düşünce ve davranışları biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel etkilerin toplam sonucu olarak görür.

Bozuklukların Tanılanması ve Sınıflandırılması

12.3 Psikolojik bozuklukların farklı türlerini ve bunların yaygınlığını betimlemek ve tanısal etiketler kullanmanın üstün ve zayıf yönlerini değerlendirmek.

- *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Basım* (DSM-5), psikolojik bozuklukları ve belirtilerini içeren el kitabıdır.

- On sekiz yaş üstü Amerikalı yetişkinlerin yaklaşık olarak %26,2'sında her yıl çeşitli zihinsel bozukluklar görülmektedir.

Kaygı, Travma ve Stres Bozuklukları: Ne, Ben mi Endişeliyim?

12.4 Kaygı bozukluklarının farklı türlerini ve belirtilerini tanımak.

- Kaygı bozuklukları, en baskın belirtisi aşırı ve gerçek dışı kaygı olan bozukluklardır.
- Fobiler mantıklı olmayan ve süreğen korkulardır. Sosyal kaygı bozukluğu (sosyal fobi), özgül fobiler ve agorafobi üç tür fobidir.
- Panik bozukluk herhangi bir neden yokken aniden başlayan, sempatik sinir sistemi uyarıldığında ortaya çıkan bütün fiziksel belirtilerin görüldüğü, tekrarlayan yoğun paniktir.
- Genellenmiş kaygı bozukluğu, yoğun ve gerçekçi olmayan kaygının en az 6 ay ya da daha uzun süre boyunca görülmesi durumudur.

12.5 Obsesif-kompulsif bozukluk ve stresle ilişkili bozuklukları betimlemek.

- Obsesif-kompulsif bozukluk, kişide kaygı yaratan saplantılı, yineleyici düşünceleri ve yaşanan kaygıyı azaltan zorlayıcı, törensel ve tekrarlayıcı davranış ya da zihinsel eylemleri içerir.
- Önemli ve travmatik stres yaratıcıları akut stres bozukluğuna ya da travma sonrası stres bozukluğuna yol açabilir. Tanı, süreye ve başlangıca göre değişir ancak her iki bozukluk da kaygı, disosiyasyon, kâbus görme ve olayı yeniden yaşama belirtilerini içerir.

12.6 Kaygı, travma ve stres bozukluklarının bazı olası nedenlerini açıklamak.

- Kaygı ve ilişkili bozuklukların psikodinamik açıklamaları, bilince çıkmaya çalışan bastırılmış dürtü ve arzuların kaygı yarattığına ve bu kaygının da anormal davranışlarla kontrol edilmeye çalışıldığına işaret eder.
- Davranışçılar, davranış bozukluklarının edimsel ve klasik koşullama yoluyla öğrenildiğini ifade eder.
- Bilişsel psikologlara göre aşırı kaygı mantıksız ve akıl dışı düşünce süreçlerinin sonucudur.
- Kaygı ile ilişkili bozuklukların biyolojik açıklamaları, serotonin ve GABA sistemleri gibi nöroiletkenlerin işlevlerindeki bozulmaları içerir.
- Genetik aktarım, akraba olan kişilerde görülen kaygı ile ilişkili bozukluklardan sorumlu olabilir.

Disosiyatif Bozukluklar: Değişmiş Kimlikler

12.7 Çeşitli disosiyatif bozuklukları betimlemek ve nasıl geliştiklerini açıklamak.

- Disosiyatif bozukluklar bilinçte, bellekte ya da her ikisinde de bir kırılma içerir. Bu bozuklar fügün eşlik ettiği ya da etmediği disosiyatif amnezi ve disosiyatif kimlik bozukluğudur.

12.8 Disosiyatif bozukluklara ilişkin çeşitli açıklamaları özetlemek.

- Psikodinamik açıklamalar anıların bastırılmasına işaret eder; disosiyasyonu kaygı ile başa çıkmaya yönelik bir savunma mekanizması olarak görür.
- Bilişsel ve davranışçı açıklamalara göre disosiyatif bozukluklar bir tür kaçınma öğrenmesidir.
- Biyolojik açıklamalar disosiyatif bozukluğu olan kişilerde beden farkındalığından sorumlu alanlarda daha düşük aktivite olduğuna işaret etmektedir.

Duygudurum Bozuklukları: Duygulanımın Etkisi

12.9 Majör depresif bozukluk ve iki uçlu bozukluk gibi farklı duygudurum bozukluklarını betimlemek.

- Duygudurum bozuklukları, duygulanım bozuklukları olarak da adlandırılır, duygulardaki şiddetli bozulmalardır.
- Majör depresif bozukluğun oldukça ani bir başlangıcı vardır ve belirgin bir dışsal neden olmadığı hâlde aşırı üzüntü ya da umutsuzluk görülür. En yaygın görülen duygudurum bozukluğudur ve kadınlarda erkeklerden daha yaygındır.
- İki uçlu bozukluklar, duygudurumda normalden maniye değişen kaymaların olduğu ve depresyonun eşlik ettiği ya da etmediği (iki uçlu I bozukluk) veya normal duygudurumun majör depresyon ve hipomani dönemleri ile bölündüğü (iki uçlu II bozukluk) bozukluklardır.

12.10 Depresyonun ve diğer duygudurum bozukluklarının davranışsal, sosyal bilişsel ve biyolojik açıklamalarını ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- Öğrenme kuramları depresyonu öğrenilmiş çaresizlikle ilişkilendirir.
- Bilişsel kuramlar depresyonu çarpıtılmış, mantıksız düşüncelerin sonucu olarak görür.
- Duygudurum bozukluklarının biyolojik açıklamaları serotonin, norepinefrin ve dopamin sistemlerinin beyindeki işlevlerine bakar.
- Duygudurum bozukluklarının genetik olarak yakın kişilerde ortaya çıkma olasılığı daha fazladır; genetik yakınlık arttıkça risk de artar.

Yeme Bozuklukları ve Cinsel İşlev Bozuklukları

12.11 Yeme bozukluklarının üç farklı türünü ve her biriyle ilgili tedavi seçeneklerini belirtmek.

- Uyumsuz yeme problemleri anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve tıkınırcasına yeme bozukluğunu içerir.
- Anoreksiya nervozanın etkili bir biçimde tedavisi, hastanın fiziksel gereksinimlerinin sağlanabilmesi için hastaneye yatışını gerektirebilir.
- Yeme bozukluklarının psikolojik tedavileri kişilerarası terapiyi, bilişsel davranışçı terapiyi, grup terapisini, aile temelli terapileri içerir; tıkınırcasına yeme bozukluğunda kilo kaybı sağlayacak yöntemlerin kullanılması gerekebilir ve tedavi gören anoreksiya nervozalı kişilerin yalnızca %40-60'ı iyileşmektedir.

12.12 Kültürel faktörler de dâhil olmak üzere yeme bozuklukları ile ilişkili risk faktörlerini özetlemek.

- Genetik, yiyeceklerin ödülleyici değerine ya da yiyeceklerle ilişkili kaygıya artmış duyarlılık, değişmiş beyin işlevi ve kadın olmak yeme bozukluklarına katkıda bulunan risk faktörleridir.

12.13 Cinsel işlev bozukluğunun türlerini betimlemek ve nasıl geliştiklerini açıklamak.

- Cinsel işlev bozuklukları cinsel işleyiş ile ilişkili sorunlardır. Bu bozukluklar fiziksel sorunlardan, kişilerarası ya da sosyokültürel et-

kenlerden ya da psikolojik sorunlardan kaynaklanabilir ve cinsel ilgiyi, uyarılmayı ya da davranışı etkileyebilir.

- Bu bozukluklar kadında cinsel ilgi/uyarılma bozukluğu, erkekte azalmış cinsel istek bozukluğu, sertleşme (ereksiyon) bozukluğu, cinsel organlarda-pelviste ağrı/içe girme bozukluğu, erken boşalma, kadında orgazm bozukluğu ve geç boşalmadır.

Şizofreni: Değişen Gerçeklik

12.14 Şizofreninin temel belirtilerini betimlemek ve pozitif ile negatif belirtileri ayırt etmek.

- Şizofreni düşünceler, duygular ve davranışlar arasındaki bölünmedir. Gerçeklik ile imgelemin (fantezinin) birbirine karıştığı, uzun süreli psikotik bir bozukluktur.
- Şizofreni belirtileri sanrıları (dünya hakkındaki yanlış inançlar), varsanıları, duygusal bozuklukları, dikkatle ilgili güçlükleri, konuşmada bozulmayı ve çarpıtılmış düşünceleri içerir.
- Pozitif belirtiler beynin bazı bölümlerindeki artmış dopamin aktivitesinden kaynaklanan, davranışlardaki aşırılıkla ilişkiliyken negatif belirtiler davranıştaki beynin diğer kısımlarındaki azalmış dopamin aktivitesi ile bağlantılı eksilmelerdir.

12.15 Şizofreni üzerindeki genetik ve çevresel etkileri değerlendirmek.

- Şizofreninin biyolojik açıklamaları dopamin, beyindeki yapısal değişiklikler ve genetik etkiler üzerine odaklanır. Şizofreninin ortaya çıkma risk oranları genetik yakınlık arttıkça büyük çapta artmaktadır; en büyük riskle, özdeş ikiz kardeşinde şizofreni görülen diğer özdeş ikiz karşı karşıyadır.

Kişilik Bozuklukları: Ben İyiyim, Tuhaf Olan Benden Başka Herkestir

12.16 Kişilik bozukluklarının farklı türlerini sınıflandırmak.

- Kişilik bozuklukları aşırı derecede katı, kişinin normal sosyal etkileşimler ve ilişkiler kurmasını engelleyen uyumsuz davranışsal örüntülerdir.
- Antisosyal kişilik bozukluğunda kişi sürekli olarak diğerlerinin haklarını ihlal etmektedir.
- Sınır kişilik bozukluğunda kişi yapışkandır, duygularında ve ilişkilerinde değişkendir; kimlikle ilgili sorunlar yaşamaktadır.

12.17 Kişilik bozukluklarının olası nedenlerinden bazılarını özetlemek.

- Bilişsel öğrenme kuramcıları kişilik bozukluklarını uyumsuz hâle gelmiş bir dizi öğrenilmiş davranış yani yaşamın erken dönemlerinde öğrenilmiş kötü alışkanlıklar olarak görmektedir. Kişilik bozukluklarının inanç sistemleri de mantık dışı görünür.
- Kişilik bozukluğu olan kişilerin biyolojik akrabalarında da aynı bozukluğun görülme olasılığı yüksektir; bu da bozuklukların genetik bir temeli olduğunu desteklemektedir.
- Biyolojik açıklamalar, antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerin stres hormonu düzeylerinin normalden daha düşük olmasının, tehdit edici uyarıcılara düşük tepkisellik göstermeleri ile ilişkili olduğuna dikkati çekmektedir.
- Kişilik bozukluklarının olası diğer nedenleri aile içi iletişimdeki ve ilişkilerdeki bozukluklar, çocukluk döneminde ihmal ve istismara uğrama, aşırı katı ya da aşırı korumacı anababalık ve ebeveyn tarafından reddedilmeyi kapsamaktadır.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Sınavlardan Kaygıyı Söküp Çıkarmak

12.18 Sınav kaygısının üstesinden gelmek için bazı yöntemleri belirtmek.

- Sınav kaygısı sınav ya da değerlendirilmenin olası olumsuz sonuçları ya da sınavdan düşük not alma ile ilişkili kişisel yaşantıdır.
- Sınav kaygısı ile baş etmenin yollarından bazıları içsel bir güdülenme bulmak, çalışma ve duygusal tepkilerinizi kontrol etmek için yöntemler geliştirmek, olumsuzdan çok olumluya odaklanmaktır.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Şeytan çıkarma genellikle ne amaçla yapılmaktadır?
- **a.** beyindeki sıvı basıncını azaltmak
- **b.** neyin yolunda gitmediğini anlamak için beyine bakmak
- **c.** kötü ruhları çıkarmak
- **d.** vücut sıvılarındaki dengesizliği düzeltmek

2. 1972 yılında, Peru'dan kalkan ve rugbi takımını taşıyan jet karlarla kaplı Andes dağlarına çarpmıştır. Oyuncuların çoğu, iki aydan daha uzun bir süre boyunca ölen arkadaşlarından kalanları yiyerek hayatta kalmayı başarmıştır. Psikologlar yiyecek başka bir şey bulunmadığı ve bu kadar uzun süre hayatta kalmalarının başka bir yolu olmadığından bu yamyamlığı meşru bulmuştur. Bu davranış en iyi hangi tanım çerçevesinde sınıflandırılabilir?
- **a.** istatistiksel
- **b.** öznel rahatsızlık
- **c.** uyumsuz
- **d.** durumsal bağlam

3. Aşağıdakilerden hangisi kültürel göreliliğe örnektir?
- **a.** Dr. Han, hastasının duyduğu seslerin psikolojik olmaktan çok biyolojik kaynaklı olduğuna inanmaktadır.
- **b.** Dr. Howard bütün bozuklukları anlamanın en iyi yolunun hipnoz olduğuna inanırken bu yaklaşımı diğer meslektaşları tarafından benimsenmez.
- **c.** Dr. Aikido'nun hastası Aki, kaygısının biyolojik bir açıklaması olduğuna inanmaktayken Dr. Aikido ise hastanın aile kökenleri hakkında daha fazla şey öğrendikçe, hastasının kaygısının psikolojik nedenleri olduğundan şüphelenir.
- **d.** Dr. Roland 10 yaşın altındaki tüm danışanlarının tedavisinde davranışçı yaklaşım kullanmaktadır.

4. DSM-5'te zihinsel sağlık profesyonellerinin tanı koymalarına yardımcı olmak amacıyla kaç tane eksen bulunmaktadır?
- **a.** bir
- **b.** iki
- **c.** dört
- **d.** beş

5. Enjeksiyon korkusu olarak da bilinen tripanofobi _____ örnektir.
a. obsesyona
b. sosyal fobiye
c. kaygı atağına
d. özgül fobiye

6. Aaron arkada, uzak bir yerde oturmak zorunda kalmaktan ve acil bir durumda dışarı çıkamamaktan korktuğu için restoranlara gitmekten nefret etmektedir. Bu durum _____ belirtisi olabilir.
a. sosyal fobi
b. agorafobi
c. özgül fobi
d. klostrofobi

7. Ria bahar tatili için Meksika'ya gitmek üzere uçağa binerken aniden yoğun bir korku atağı yaşamıştır. Kalbi hızla çarpmaya başlamış, sersemlemiş ve uçağa binerse bir kaza olacağına ve öleceğine inanmıştır. Ardından yolculuktan vazgeçmiştir. Uçak 3 saat sonra Meksika'ya sağ salim inmiştir. Ria _____ yaşamıştır.
a. depresif epizot
b. panik atak
c. panik bozukluk
d. agorafobi

8. Dr. Kirby, bütün ailesini bir hortum felaketinde kaybetmiş olan 9 yaşındaki Loren'i izlemektedir. İlk ziyaretinde, Loren'e akut stres bozukluğu tanısı konmuştur. Dr. Kirby'nin 2 aylık izleme süresince Loren hâlâ benzer belirtiler göstermektedir. Dr. Kirby ne yapmalıdır?
a. Dr. Kirby Loren'in tanısını ASB yerine travma sonrası stres bozukluğu olarak değiştirmelidir.
b. Dr. Kirby Loren'in tanısını ASB yerine genellenmiş kaygı bozukluğu olarak değiştirmelidir.
c. Dr. Kirby en az 6 ay boyunca akut stres bozukluğu tedavisi uygulamalıdır.
d. Dr. Kirby, iyileşmesini hızlandırmak için Loren'e artık iyileştiğini söylemelidir.

9. 2012 yılındaki Sandy kasırgasından kurtulanlarda olduğu gibi afet yaşayan pek çok kişide _____ daha sık görülmektedir.
a. kişilik bozuklukları
b. travma sonrası stres bozukluğu
c. yeme bozuklukları
d. şizofreni

10. Lizette duş alırken sağ göğsünde alışılmadık bir yumru olduğunu fark etmiştir. Aile tarihçesinde meme kanseri olması nedeniyle bir an için endişelenmiştir Ancak daha sonra kendini yumrunun birkaç hafta içinde kaybolacağına inandırmıştır. Lizette hangi bilişsel süreci kullanmaktadır?
a. büyütme
b. ya hep ya hiç tarzı düşünme
c. aşırı genelleme
d. aşırı küçültme

11. Disosiyatif bellek kaybı geriye dönük bellek kaybından farklıdır çünkü_____.
a. disosiyatif bellek kaybı psikolojik kökenlidir.
b. aslında geriye dönük bellek kaybı diye bir şey olmadığı gösterilmiştir.
c. disosiyatif bellek kaybı kafaya alınan darbe sonucu ortaya çıkmaktadır.
d. geriye dönük bellek kaybı psikolojik travmadan kaynaklanır.

12. Depersonalizyon/derealizasyon, kopma yaşantısının muhtemel kökenlerinin _____ olduğu disosiyatif bozukluk türleridir.
a. biyolojik
b. psikodinamik
c. davranışçı
d. bilişsel

13. Duygudurum bozukluklarında en yaygın olarak görülen depresyon türü hangisidir?
a. iki uçlu bozukluk
b. mani
c. mevsimsel duygulanım bozukluğu
d. majör depresif bozukluk

14. Davranışçı bir kuramcı depresyonun _____ile ilişkili olduğunu söylerken, bir sosyal bilişsel kuramcı muhtemelen _____ a(e) işaret edecektir.
a. bilişlerdeki çarpıtmalar; öğrenilmiş çaresizlik
b. biyolojik anormallikler; bilişlerdeki çarpıtmalar
c. bilinçdışı güçler; öğrenilmiş çaresizlik
d. öğrenilmiş çaresizlik; bilişlerdeki çarpıtmalar

15. Bulimiya nervoza olan kişiler, tek bir sefer bile tıkınırcasına yediklerinde, yapmış oldukları diyetin boşa gittiğine ve artık devam edip yiyebildikleri kadar yememek için bir neden kalmadığına inanırlar. Bu mantıksız düşünce _____olarak bilinen bilişsel çarpıtmaya örnektir.
a. aşırı genelleme
b. ya hep ya hiç tarzı düşünme
c. aşırı büyütme
d. aşırı küçültme

16. Tıkınırcasına yeme bozukluğu, bulimiya nervozadan ayrılır çünkü tıkınırcasına yeme bozukluğu olan kişiler _____.
a. genellikle yediklerini çıkarmadan önce çok daha az miktarda yerler.
b. yedikleri yiyecekleri çıkarmazlar.
c. pek çok kez tıkınırcasına yedikten sonra yediklerini çıkarırlar.
d. yedikleri yiyeceklerden kurtulmak için anoreksik yöntemler kullanırlar.

17. Cinsel işlev bozukluklarına ve problemlerine _____ yol açabilir.
a. organik faktörler
b. organik ve sosyokültürel faktörler
c. organik, psikolojik ve sosyokültürel faktörler
d. ağırlıklı olarak kalıtsal faktörler

18. Rodney şizofreni tanısı almıştır. Nadiren gülümsemekte ve herhangi bir durumda çok az duygu ifadesi göstermektedir. Psikologlar bu özelliği _____ olarak adlandırmaktadır.
a. katatoni
b. sığ duygulanım
c. pozitif belirtiler
d. negatif belirtiler

19. Şizofreninin nedeni olduğu düşünülen ilk nöroiletken hangisidir?
a. GABA
b. serotonin
c. epinefrin
d. dopamin

20. Colleen psikoloji öğretmeninden hoşlandığını fark etti. Sık sık ona yakın olmak için öğretmeninin ofisinin yakınlarından geçiyordu. Öğretmeni karşılık vermeyince kendini öldürmekle ilgili düşünceleri olduğunu söyledi; böylece öğretmeni ona danışmanlık yaparken zaman geçirebileceklerdi. Colleen'in düşünce ve davranışlarını en iyi hangi kişilik bozukluğu tanımlıyor?
a. sınır kişilik bozukluğu
b. şizoid kişilik bozukluğu
c. şizotipal kişilik bozukluğu
d. antisosyal kişilik bozukluğu

Bölüm 13
Psikolojik Terapiler

Bin dokuz yüz atmışların ortalarında, "Psikoterapiye Üç Yaklaşım" olarak aynı danışanla çalışan üç öncü terapistin çalışmalarına odaklanan bir dizi film yapıldı. Filmdeki danışanın adından dolayı genellikle "Gloria kayıtları" ya da "Gloria filmleri" olarak adlandırılan bu koleksiyon, çok sayıda psikoloji öğrencisinin ve eğitim almakta olan uzmanın, bir terapi seansında aslında ne olabileceğini görmelerini sağladı.

Gloria'yla çalışan terapistlerin her biri, bir süre önce boşanmış bir anne olarak onun endişelerini gidermek için çalıştı. Bu şekilde her bir terapist, kendi tekniklerinin ve kuramlarının özelliklerini göstermiş oldu. Terapistler *kişi merkezli terapisini* uygulayan Carl Rogers, *Gestalt terapisini* uygulayan Fritz Perls ve *akılcı terapi* ya da *akılcı duygusal terapi* (daha sonra *akılcı duygusal davranış terapisi*) uygulayan Albert Ellis'ten başkası değildi.

Gloria filmlerinden beri psikoloji alanında çok önemli gelişmeler kaydedildi ve bugün potansiyel danışanlar terapi seçenekleri açısından çok daha fazla bilgi kaynağına erişebilir durumdalar.

Bir psikolojik bozukluk için belirli bir terapi ya da tedavi arayan birine en yararlı bilgi ne olabilir?



Neden Psikolojik Bozukluklar İçin Terapileri Öğrenelim?

Terapi yöntemleri, psikolojik bozukluklar kadar çeşitlenebilir. Terapi türüyle bozukluğun doğru eşleştirilmesi, tedaviyle kriz arasındaki farkı yaratan bir unsur olabilir. Uygun tedavi seçeneklerini ve bunların farklı bozukluklarla ilişkisini bilmek, ruh sağlığı için olası en iyi sonucun alınması açısından önemlidir.

Öğrenme Hedefleri

13.1 Psikolojik bozuklukların nasıl tedavi edildiğini tarihsel olarak betimlemek ve günümüzde kullanılan iki ana terapi kategorisini belirtmek.

13.2 Freud'un psikanalizinin temel ögelerini betimlemek ve günümüzde psikodinamik yaklaşımların nasıl farklılaştığını açıklamak.

13.3 Kişi merkezli terapi ve Gestalt terapi olarak bilinen insancıl yaklaşımların temel ögelerini belirtmek ve her birini değerlendirmek.

13.4 Davranışçı terapistlerin sorunlu davranışın tedavisinde klasik ve edimsel koşullamayı nasıl kullandığını açıklamak ve bu tekniklerin etkililiğini değerlendirmek.

13.5 Bilişsel terapilerin hedeflerini ve temel ögelerini özetlemek ve etkililiğini değerlendirmek.

13.6 Farklı grup terapisi biçimlerini, ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

13.7 Grup terapisinin üstün ve zayıf yönlerini değerlendirmek.

13.8 Sanalterapi de dâhil olmak üzere psikoterapinin etkililiğini ele alan araştırmaları özetlemek.

13.9 Terapi etkililiğini belirleyen etmenlerden bazılarını betimlemek.

13.10 Psikolojik bozuklukların tedavisinde kullanılan çeşitli ilaç türlerini sınıflandırmak ve betimlemek.

13.11 Elektrokonvulsif terapi, psikocerrahi ve yeni ortaya çıkmakta olan diğer biyomedikal tekniklerin psikolojik bozuklukların tedavisinde bugün nasıl kullanıldığını açıklamak.

13.12 Psikolojik bozuklukların tedavisinde sanal gerçekliğin bazı uygulamalarını belirtmek.

Başarı Merkezi

Etkileşimsel Zaman Çizelgesi

Videoyu İzleyin

Çalışma Yöntemleri

Zamanı Yönetme

Metni Okuma

Ders Notları

Sınav Hazırlığı

Ödev Yazma

Bellek Güçlendirme

Eleştirel Düşünme

Psikolojik Bozuklukların Tedavisi: Geçmişten Günümüze

13.1 Psikolojik bozuklukların nasıl tedavi edildiğini tarihsel olarak betimlemek ve günümüzde kullanılan iki ana terapi kategorisini belirtmek.

Bölüm On İki'de tartışıldığı gibi, bazı bozukluklar için psikolojik ya da sosyal nedenler tanımlanmış olmasına karşın, 1700'lerin sonlarına kadar, ciddi akıl hastalıklarından muzdarip insanların şeytan ya da kötü ruh tarafından ele geçirildiğine inanıldı ve bu insanları bu kötü ruhtan kurtarmak için son derece ağır ve ölümcül tedaviler uygulandı. Daha "aydınlanmış" bir farkındalığın olması beklenen son 200 yılda bile, zihinsel hastalıkları olan kişilerin insanca* tedaviler alması her zaman mümkün olamadı.

> Akıl hastaneleri hakkında yapılmış filmler izledim ve bugün bile orada olmak harika görünmüyor; kim bilir o zamanlar ne kadar kötüydü? İnsanlar bu tür hastalıkları olan yakınlarıyla ne yapıyordu?

Akıl hastalığı olan insanlarla ilgili bir şeyler yapmaya yönelik ilk örgütlü çabalar 16. yüzyılın ortalarında İngiltere'de başladı. Londra'daki Bethlehem Hastanesi (sonradan "Bedlam" hastanesi olarak tanınmaya başladı) akıl hastaları için bir sığınağa ("güvenli yer" anlamına gelen 'asylum' karşılığı bir sözcük) dönüştürüldü. Aslında bu ilk sığınaklar, hastaların yataklarına zincirlendikleri, cezaevinden çok da farklı olmayan yerlerdi. Buralarda uygulanan "tedaviler" bir tür ruhsal temizlik için, damardan kan alma (sıklıkla hastanın ölümüne ya da yaşam boyu bakıma muhtaç kalmasına neden olan), dayak atma, hastanın bayılana ya da nöbet geçirene kadar içinde tutulduğu buz banyosu ya da zorla kusturmayı içeriyordu (Hunt, 1993). Bu temizlik ya da arındırma, bedeni fiziksel yabancı maddelerden kurtararak hastanın zihnini ve ruhunu daha mükemmel işler hâle getirme anlamına geliyordu.

Akıl hastalarının tedavisinde, olağan kabul edilen dayak ya da sert fiziksel arındırma yerine şefkat ve rehberliği kullanmaya yönelik girişimlerden oluşan "manevi tedavi", 1793 yılına kadar ortaya çıkmadı. Bu yıl, Philippe Pinel'in Paris'te bulunan La Bicêtre Sığınağı sakinlerini özgür bırakarak akıl hastalarına insanca tedavi uygulama hareketini başlattığı tarih oldu (Brigham, 1844; Curtis, 1993).



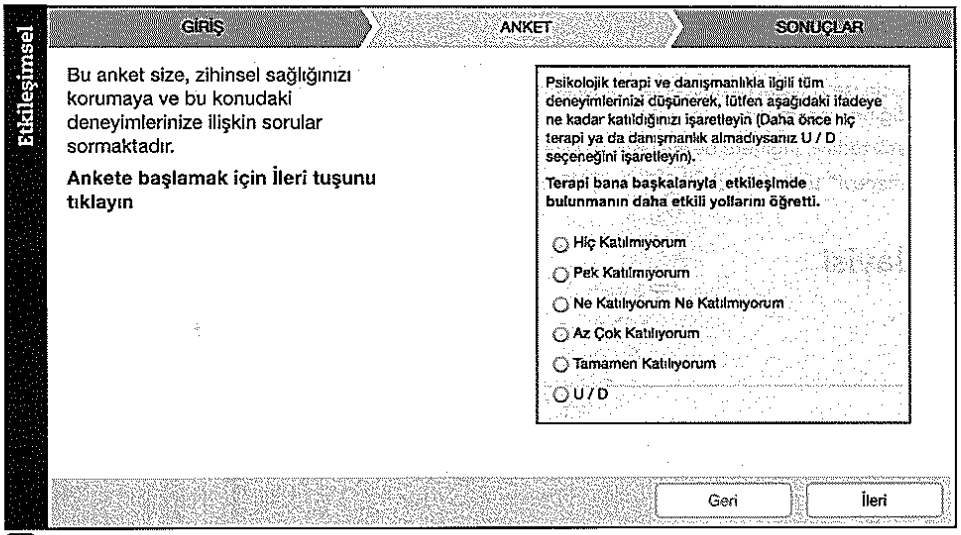
Fransız ressam Robert Fleury tarafından yapılan bu ünlü tabloda, Fransız psikiyatrist Dr. Philippe Pinel, Paris sığınağındaki ruhsal bozukluğu olan kadınların zincirlerinin çıkarılmasını emretmektedir. Pinel, akıl hastaları için insancıl tedaviyi öneren ilk psikiyatristlerden biri olmuştur.

Günümüzde, terapi yaklaşımlarını (insanların daha iyi hissetmesini ve daha etkili işlev gösterebilmesini sağlamayı amaçlayan tedavi yöntemleri) iki ana kategoride gruplayabiliriz. Bunlardan biri, birincil olarak psikolojik kuram ve teknikleri temel alır; insanlar terapiste sorunlarını anlatır ve terapist onlara, bu sorunları anlamalarında ya da sorunla ilişkili davranışları değiştirmelerinde yardım eder. Diğer kategori, belirtileri kontrol altına almak üzere tıbbi müdahaleleri kullanır. Tedavileri bu şekilde iki ana gruba ayırabilmemize karşın, etkili tedavi planları, uygulamada bu iki yaklaşımın ögelerini birleştirir. Bir bozukluğun tek bir nedeni olmadığı için (Maxmen ve ark., 2009), farklı psikolojik tedaviler biyomedikal müdahalelerle genellikle art arda ya da bütünleşik olarak kullanılır. Ayrıca, psikoloji alanında çalışan pek çok uzman kendini tek bir teknikle sınırlamaz; çalıştıkları insanların gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayacak birden fazla tedavi yaklaşımı ya da teknik kullanır, yani eklektiktir. Klinik psikoloji ve psikolojik danışma alanları çeşitlilikler taşır ve uzmanları da çok farklı eğitim ve deneyimlere sahiptir. Öğrenme Hedefi B.5 ile BAĞLANTI. Çeşitli terapi türlerini daha ayrıntılı olarak

*insanca: İnsanlara (ya da hayvanlara) şefkatli, anlayışlı ya da düşünceli davranmayı içerir.

tartışmaya geçmeden önce, terapiye ilişkin kendi görüşlerinizi ve deneyimlerinizi değerlendirmek için *"Zihinsel Sağlığınızı Nasıl Korursunuz?"* anketine birkaç dakikanızı ayırın.

Anket ZİHİNSEL SAĞLIĞINIZI NASIL KORURSUNUZ?



"Zihinsel Sağlığınızı Nasıl Korursunuz?" **Deneyini Uygulayın.**

Psikoterapi tipik olarak, doğrudan terapistle çalışan ve endişe ya da sorunlarını tartışan birey, çift ya da küçük bir grubu içerir. Pek çok psikoterapinin hedefi hem zihinsel olarak sağlıklı hem de psikolojik bozukluğu olan bireylere, kendilerini daha iyi anlamada yardımcı olmaktır (Goin, 2005; Wolberg, 1977). Güdüleri ve eylemleri anlamak *içgörü* olduğu için, bu hedefe yönelen terapiler **içgörü terapileri** olarak adlandırılır. Davranışın nedenlerine ilişkin içgörü sağlamaktan çok davranışı değiştirmeye yönelen bir terapi de **eylem terapisi** adını alır. Psikoloji alanındaki pek çok uzman, içgörü ve eyleme odaklanan terapötik* yöntemlerin bir birleşimini kullanır.

Diğer ana terapi grubu, bireyin sorunlu davranışında değişim yaratmak üzere, tıbbi işlem türünde bazı biyolojik tedaviler uygular. **Biyomedikal terapiler** ilaç kullanımı, cerrahi yöntemler, elektroşok tedavileri ve girişimsel olmayan uyarım tekniklerini içerir. Biyomedikal terapi genellikle bozukluğun belirtilerini ortadan kaldırır ya da hafifletirken psikoterapinin bozuklukla ilişkili konulara odaklandığını; birlikte kullanıldığında bu iki terapi türünün birbirini kolaylaştırdığını* anlamak önemlidir (Maxmen ve ark., 2009). Örneğin ilaç gerektiğinde, uygun ilaç kullanımı sağlanabilen kişiler, belirtileri daha iyi kontrol edilebildiğinden, psikoterapiden daha çok yararlanır. Ayrıca psikoterapi, bozukluğun belirtilerinin daha iyi anlaşılmasına yardım edecek ve uyum, diğer başa çıkma stratejileri ve önleyici yolları kolaylaştıracaktır (Maxmen ve ark., 2009).

*terapötik: iyileşme sağlayan ya da buna yardım eden.
*kolaylaştırmak: yardım etmek, mümkün hâle getirmek.

Kavram Haritası Ö.H. 13.1

Etkileşimsel

- **modern tedaviler**
  - **psikoterapi:** psikolojik teknikler temelinde, bireyler sorunları hakkında konuşur ve terapist onlara davranışlarını anlama ve değiştirme konusunda yardım eder
    - **içgörü terapileri**
    - **eylem terapileri**
  - **biyomedikal terapiler:** belirtileri kontrol altına almak için tıbbi müdahaleleri kullanır
- **ilk müdahaleler**
  - tarihsel olarak, bazı bozukluklar için psikolojik ve sosyal nedenler belirlenmiştir; bazıları için ise zihinsel hastalığı olan bireylerin şeytan ya da kötü ruhlar tarafından ele geçirildiğine inanılmıştır
  - sistematik tedavi, İngiltere'de yaklaşık 1500'lerin ortalarında başlamıştır
  - Pinel "manevi" tedavi hareketini Fransa'da başlatmıştır

Psikolojik Bozuklukların Tedavisi

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Hastaların insancıl bir yaklaşımla tedavi edilmelerine yönelik hareketi başlatan ilk terapistlerden biri aşağıdakilerden hangisidir?
   a. Robert Fleury
   b. Philippe Pinel
   c. Sigmund Freud
   d. Josef Breuer
2. Sonradan "_____" olarak adlandırılan Londra'daki Bethlehem Hastanesi zihinsel hastalığı olan kişiler için bir sığınağa dönüştürüldü. Bu ve benzer pek çok kurum güvenli yerler olmak üzere tasarlandıysa da cezaevlerinden farklı değillerdi.
   a. Mayhem
   b. Chronos
   c. Chaos
   d. Bedlam
3. Raul, yaşadığı bazı sorunlar için psikoterapi almaya karar verir. Olası terapistlerden biriyle telefon görüşmesi sırasında uyguladığı yaklaşımı sorar. Terapist "Kendimi tek bir yaklaşımla sınırlamıyorum. Daha çok çeşitli tedavi yaklaşımlarını bütünleştiren _____ tarzda çalışıyorum." diye yanıtlar.
   a. eklektik
   b. Gestalt
   c. kuramlarüstü
   d. kuramsız
4. Aşağıdakilerden hangisi, insanlara genel işlevselliklerini geliştirmede yardımcı olan temel terapi yaklaşımlarından biri değildir?
   a. İçgörü terapisi
   b. Eylem terapisi
   c. Biyomedikal terapi
   d. Regresif terapi



"Sence neden karşıdan karşıya geçtin?"

"Sence neden karşıdan karşıya geçtin?"

© The NewYorker Koleksiyonu 1990 Arnie Levin, cartoonbank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

İçgörü Terapileri: Psikodinamik ve İnsancıl Yaklaşımlar

Psikoterapi konusundaki tartışmamıza iki tür içgörü terapisi ile başlayacağız: psikodinamik terapi ve insancıl terapi. Bu iki yaklaşım farklı yöntemler kullanıyor olsa da her ikisi de dürtüler ve eylemlere ilişkin bir anlayış kazanmakla uğraşır.

PSİKOTERAPİNİN BAŞLAMASI: FREUD'UN PSİKANALİZİ

13.2 Freud'un psikanalizinin temel ögelerini betimlemek ve günümüzde psikodinamik yaklaşımların nasıl farklılaştığını açıklamak.



Psikanalizde olan tam olarak nedir? Bununla ilgili pek çok hikâye duydum ama gerçekte nasıl bir şeydir?

Bir anlamda Freud 16. yüzyılın fiziksel temizlenme yöntemini başka bir düzeye taşıdı. Fiziksel bir arındırma yerine, Freud için temizlenme, hastalarının psikolojik ve sinirsel

bozukluklarından sorumlu olduğuna inandığı bilinçdışının bütün yabancı maddelerini temizlemek anlamına geliyordu (Freud bir tıp doktoruydu ve kendisine yardım için başvuran kişileri "hasta" olarak adlandırıyordu). Bilinçdışının yabancı maddeleri, kişiliğin, yaşamda kalma ve haz gereksinimlerinden harekete geçirilen bilinçdışı parçası "id"de ortaya çıkan rahatsız edici düşünceler, sosyal açıdan kabul edilemez arzular ve ahlaki olmayan istekler olarak düşünülüyordu. Öğrenme Hedefi 11.2 ile BAĞLANTI.

PSİKANALİZ Freud, hastalarının bu bilinçdışı düşünceleri, kaygıyı önlemek için kullandığına ve aslında düşüncelerin kolaylıkla bilinçli farkındalığa getirilemediğine inanıyordu. Hastalarına, daha rahat, açık ve içsel duygularını, utanmaktan ya da reddedilmekten korkmadan keşfedebilmeleri yönünde yardım etmeyi hedefleyen bir terapi tekniği geliştirdi. Psikanaliz olarak adlandırılan bu yöntem, rahatsız edici duygu ve davranışlara neden olduğu varsayılan bilinçdışı çatışmalar, ihtiyaçlar ve arzuların açığa çıkarılmasına vurgu yapan bir içgörü terapisidir (Freud, 1904; Mitchell ve Black, 1996). Bu, Freud türü psikanalizdeki "divan"ın özgün nedenidir; hasta burada uzanırken daha gevşemiş bir durumdadır ve Freud, daha bağımlı ve çocuk gibi hisseden hastanın, erken dönem anılarına kolayca erişebileceğine inanmıştır. Kendisinin de hastanın arkasında oturarak not alabilecek olması ek bir artıdır. Bu şekilde hasta, söylediklerine terapistin verdiği tepkiyi görmeyeceği için ondan etkilenmemiş olur.

Freud, ayrıca hastalarının bilinçdışındaki bastırılmış bilgiyi açığa çıkarabilmek için iki teknik kullanmıştır. Bu teknikler rüyaların yorumu ve hastanın, zihnine gelenler hakkında serbestçe konuşmasıdır.

RÜYALARIN YORUMU *Rüyaların yorumu* ya da hastanın anlattığı rüyadaki ögelerin analizi, Freud'un psikanalitik yönteminin önemli bir bölümünü oluşturur. Öğrenme Hedefi 4.6 ile BAĞLANTI. Freud, bastırılmış materyalin, sembolik formda da olsa, rüyalarda sıklıkla yüzeye çıktığına inanır. Rüyanın görünen içeriği asıl rüya ve orada geçen olaylar; örtük içeriği ise eğer doğru yorumlanırsa, rahatsızlığa neden olan bilinçdışı çatışmaları ortaya çıkaran sembolik anlamıdır.

SERBEST ÇAĞRIŞIM Bilinçdışını açığa çıkarmada kullanılan bir başka teknik, aslında Freud'un çalışma arkadaşı Joseph Breuer tarafından geliştirilen bir yöntemdir (Breuer ve Freud, 1895). Breuer hastalarını zihinlerine gelenleri olumsuz eleştirilmekten korkmadan söylemeye teşvik etmiştir. Hastalar konuştukça, Breuer'in, saklı, bilinçdışı kaygılar olduğunu hissettiği, düşünce akışlarıyla gevşekçe ilişkili olan şeyleri açığa çıkarmaya başlar. Freud, bu serbest çağrışım yöntemini, bastırılmış dürtülerin ve diğer materyalin bilince kaçmaya çalışması olduğuna inanarak kullanmaya başlamıştır.

DİRENÇ VE AKTARIM Freud'un psikanalitik yönteminin diğer bileşenleri direnç (hastanın belli konularda konuşmak istemez hâle geldiği nokta) ve aktarımdır (terapistin, hastanın geçmişinden bir ebeveyn otorite figürünün sembolü hâline gelmesi). Terapistlerin de hastaya aktarım tepkisi göstermesi anlamına gelen karşıtaktarım tepkisi yaşaması söz konusu olabilir. Bu tepki her zaman hastanın yararına olmayabilir. Tüm terapötik yaklaşımlarda olduğu gibi, akran süpervizyonu ve profesyonel süpervizyon, terapistlerin etkili terapi yapmasında potansiyel sorunları görmelerine yardımcı olur.

PSİKANALİZ VE PSİKODİNAMİK YAKLAŞIMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ Freud'un, hastalarının açığa çıkardıklarına ilişkin yorumlarını dayandırdığı özgün kuramı, Bölüm On Bir'de tartışıldığı gibi, pek çok zayıflığa sahip olmakla eleştirilmiştir. Savlarını destekleyecek bilimsel araştırmaların olmaması; kendi görüşlerini desteklemeyen materyali göz ardı etmesi ve tüm psikolojik bozuklukların temelinde cinsellikle ilgili sorunların yattığına yönelik neredeyse takıntılı inancı, kuramının önemli sıkıntıları olarak değerlendirilmiştir.



Psikoterapi çoğu kez, daha derin içgörü kazanmak ya da istenmeyen davranışı değiştirmek amacıyla çeşitli sorunları birlikte araştıran bir danışan ve terapist ile teke tek olarak gerçekleştirilir.

Bugün çok az sayıda psikanalist, Freud'un sonuca götürmesi yıllar alan özgün yöntemlerini kullanmaktadır. Danışan (yardım arayan kişinin etkin rolünü vurgulayan ve "hasta" terimi kullanıldığında ortaya çıkabilecek "hastalık" imasını ortadan kaldıran niteleme) terapistle yüz yüze oturur. Aynı zamanda ayakta durabilir ya da seans odasında dolaşabilir. Çağdaş psikanalistler, danışan ilk sözünü söyleyene kadar sessiz kalmak yerine terapötik süreci hızlandırmaya yarayan çok daha yönlendirici bir tarz sergilerler. Günümüzün psikanalistleri aynı zamanda danışanın tüm eylemlerinin ardındaki güdüleyici olarak "id"e daha az odaklanır, egoya ve benlik hissine daha fazla yer verirler (Prochaska ve Norcross, 2003). Bazı psikanalistler aynı zamanda aktarım sürecine geleneksel psikanalizin tipik yönlerine olduğundan daha fazla odaklanırlar. Bu değişiklikler, psikodinamik terapi olarak adlandırılan daha genel yöntemi ortaya çıkarmıştır. Psikodinamik terapi tipik olarak geleneksel psikanalizden daha kısa sürelidir.

Böyle olsa da tüm psikodinamik teknikler danışanın yüksek bir zekâ düzeyinin ve görüşlerini, duygularını ve düşüncelerini ifade etmesini sağlayacak sözelleştirme becerisinin olmasını gerektirir. Ciddi düzeyde içe kapanık ya da psikotik bozukluğa sahip kişiler, bu psikoterapi şekli için uygun adaylar değildir. Kaygı ya da disosiyatif bozukluk gibi psikotik olmayan uyum bozukluklarına sahip bireylerin psikodinamik terapiden yararlanma olasılığı daha yüksektir.

KİŞİLERARASI PSİKOTERAPİ Kişilerarası psikoterapi, depresyona yönelik olarak geliştirilmiş bir yaklaşımdır. Bireyin başkalarıyla ilişkisine ve duygudurum ve gündelik yaşam olayları arasındaki etkileşime odaklanan bir içgörü terapisidir (Bleiberg ve Markowitcz, 2014). Adloph Meyer ve Harry Stack Sullivan'ın kişilerarası kuramlarının yanı sıra, John Bowlby'nin bağlanma kuramını temel alır ve kişilerarası ilişkiler ve işlevlere odaklanır (Bleiberg ve Markowitcz, 2014). Özellikle ilaç tedavisiyle bir arada sürdürüldüğünde, depresyonun tedavisinde etkililiğine ilişkin görgül kanıtlara sahip olan psikodinamik temelli az sayıdaki kuramdan biridir (Mufson ve ark., 2004; Reynolds ve ark., 1999). Kökenlerine karşın kişilerarası psikoterapi, insancıl ve bilişsel davranışçı terapilerin çeşitli yönlerini birleştiren eklektik yapısı nedeniyle, bir psikodinamik terapi olarak kabul edilmez.

İNSANCIL TERAPİ: HATA YAPMAK İNSANİDİR

13.3 Kişi merkezli terapi ve Gestalt terapi olarak bilinen insancıl yaklaşımların temel ögelerini belirtmek ve her birini değerlendirmek.

Psikodinamik terapilerin tersine, insancıl kuramlar bilinçdışı örtük çatışmalara odaklanmazlar. İnsancıl kuramcılar daha çok bilinçli, öznel duygu deneyimleri ve benlik hissinin yanı sıra, uzak geçmişin erken çocukluk deneyimlerinden çok daha yakın dönem yaşam olaylarına odaklanırlar (Cain ve Seeman, 2001; Rowan, 2001; Schneider ve ark., 2001). Öğrenme Hedefi 1.4 ile BAĞLANTI. İnsancıl terapi, bireyin seçimlerinin ve davranışı değiştirme potansiyelinin önemini vurgular. İnsancıl kurama dayanan ve öncelikle içgörü terapisi olan en yaygın iki terapi yaklaşımı Carl Rogers'ın "Kişi Merkezli Terapi"si ve Fritz Perls'ün "Gestalt Terapi"sidir.

BİRAZ DAHA ANLAT: ROGERS'IN KİŞİ MERKEZLİ TERAPİSİ Benlik hissini vurgulayan Rogers'ın kişilik kuramının temel ögeleri Bölüm On Bir'de ele alınmaktadır (Rogers, 1961). Kısaca özetlenecek olursa Rogers, her bireyin bir gerçek benliği (kendi özelliklerini ve yeteneklerini nasıl gördüğü) ve bir ideal benliği (nasıl olması gerektiğine ilişkin düşüncesi) olduğunu öne sürer. Gerçek ve ideal benlik birbirine ne kadar yakınsa birey o kadar mutludur. Bu iki benlik kavramının eşleşmesi için insanların, herhangi bir koşul olmaksızın sevgi, sıcaklık, saygı ve şefkat anlamına gelen *koşulsuz olumlu kabul* görmesi gerekmektedir. Eğer insanlar aldıkları sevgi ve şefkatin koşullu olduğunu düşünürlerse,

ideal benlikleri bu koşullardan etkilenir ve ulaşması daha zor hâle gelerek benliklerin uyuşmaması ve mutsuzluğa neden olur.



Öyleyse, mutsuzluğun üstesinden gelmenin anahtarı, gerçek ile ideal benliği birbirine yaklaştırmaktır. Bir terapist bunu nasıl yapar?

Rogers, terapistin amacının, sorun yaşayan bireyin yaşamında eksik olan koşulsuz olumlu kabulü sağlamak ve gerçek ile ideal benlikleri arasındaki farkı görmesine yardımcı olmak olduğuna inanır. Aynı zamanda, terapideki işin çoğunu başvuran kişinin yapmak zorunda olduğunu; terapistin sağladığı sıcaklık ve kabul atmosferinde sorunlarını ve endişelerini anlatması gerektiğini düşünerek, terapi ilişkisindeki bu insanları "hasta" yerine "danışan" olarak adlandırır ve böylece terapötik ilişkiyi daha eşit bir temele oturtur. Sonuçta Rogers'ın terapisi yönlendirici değildir, çünkü terapistin yalnızca dinleyen durumunda olduğu bir ilişkide danışan tüm işi yapar. Ancak terapist danışana daha önce tam olarak işlenmeyen duygularına odaklanması için dikkatini yeniden yönlendirmesi konusunda yardımcı olabilir (Prochaska ve Norcross, 2009). Daha sonra *danışan* terimi, daha nötr bir kavram olan *kişi*ye dönüştürülmüştür. Rogers'ın terapisi günümüzde "kişi merkezli terapi" olarak adlandırılır, çünkü kişi gerçek anlamda sürecin merkezidir.

TEMEL ÖGELER Rogers (1961), başarılı bir kişi-terapist ilişkisinde üç anahtar öge olması gerektiğini belirtir:

- **Sahicilik** Terapist bireye karşı sahici tavrını içten, açık ve dürüst bir tepkiyle göstermelidir. Bazı uzmanlar için psikanalizde genellikle olduğu gibi, terapist rolünün ardına saklanmak daha kolaydır. Kişi merkezli terapide terapist, yargılayıcı olmaksızın kişinin farklılıklarını tolere edebilmelidir.
- **Koşulsuz Olumlu Kabul** Kişi merkezli terapideki bir başka anahtar öge, terapistin, çalıştığı insanlara sağlaması gereken sıcak, kabullenici ve bütünüyle eleştirellikten uzak atmosferdir. Terapistin, kendisininkilerden farklı da olsa bireyin değer ve amaçlarına saygı duyması koşulsuz olumlu kabul olarak adlandırılır.
- **Empati** Son olarak terapist dünyayı, birlikte çalıştığı insanların gözünden görmelidir. Terapist, danışanın hissettiklerini ve deneyimlediklerini empati olarak adlandırılan bir anlayışla takdir edebilmelidir. Bu, bireylerin söylediklerini dikkatle dinlemeyi ve hissettiklerini hissetmeye çalışmayı gerektirir. Terapistler aynı zamanda kendi duygularının danışanınkilerle karışmasını engellemelidir (ör., karşıtaktarım).

Kişi merkezli bir terapist, tipik olarak açıklama arayan bir tarzda tepki verir ve bireyin deneyimini anlamaya çalışır. **Yansıtma**; terapistin, kendi yorumları ve olası yanlılıklarının dahli olmaksızın, danışanın konuşmaya devam etmesine ve içgörü kazanmasına izin veren bir tekniktir. Yansıtma, gerçek anlamda, danışanın ifadelerine bir tür ayna tutmaktır. Aşağıda Rogers'ın kendi terapi seanslarından birine ait bir örnek yer almaktadır (Meador ve Rogers, 1984, s. 143):

DANIŞAN: Kimse için yeterince iyi değilim, hiç olmadım ve asla olmayacağım.

ROGERS: Şimdi bunu hissediyorsun, öyle mi? Kendin için başkaları için iyi olmadığını, hiç kimse için asla iyi olmayacağını. Tamamen değersiz olduğunu, doğru mu? Bunlar gerçekten berbat duygular. Hiç iyi olmadığını hissetmek, değil mi?

DANIŞAN: Evet.

GÜDÜLEYİCİ GÖRÜŞME Kişi-odaklı terapinin bir türü, Hal Arkowitz ve William R. Miller tarafından "bir sapma ile danışan merkezli terapi" olarak tanımlanan güdüleyici görüşmedir (Miller ve Rollnick, 2002). Kişi merkezli terapinin tersine, güdüleyici terapi değişim konusundaki ikilemi azaltmaya ve değişimi getirecek içsel güdülenmeyi arttır-



Roger tarzı bir kişi merkezli terapist danışanın söylediği her şeyi sakin bir kabulle dinler. Danışanın duygularına ilişkin empatik bir anlayış da önemlidir.



Gestalt terapide danışanın boş bir sandalyeyle konuştuğunu görmek az rastlanan bir durum değildir. Sandalye, danışanın geçmişinden, çözümlenmemiş sorunlarının olduğu birini temsil eder ve bu yöntem, bu sorunlarla uğraşmak için bir fırsattır.

maya yönelik amaçlara sahiptir (Arkowitcz ve Miller, 2008). Bir terapist için güdüleyici terapinin dört ilkesi empatiyi ifade etmek, danışanın o andaki davranışları ile değerleri arasındaki uyuşmazlığı geliştirmek, direnci ele almak ve danışanın özyeterliğini desteklemektir (Miller ve Rollnick, 2002). İlk olarak bağımlılık bozuklukları için geliştirilmiş ve etkililiği gösterilmiş olsa da kaygı ve duygudurum bozukluklarının tedavisinde de kullanılmaktadır (Arkowitcz ve Miller, 2008; Barlow ve ark., 2013).

GESTALT TERAPİ İnsancıl görüşlere dayanan bir başka yaklaşım da Gestalt terapidir. Bu terapi yönteminin kurucusu, insanların sorunlarının, genellikle duygularının önemli parçalarını kendilerinden gizlemelerinden kaynaklandığına inanan Fritz Perls'dür. Bireyin kişiliğinin bazı parçaları; örneğin, toplumsal açıdan kabul edilenle çatışma içindeyse, kişi o yönü sosyal olarak kabul edilebilir "sahte" davranış maskesinin ardına gizleyebilir. Rogers'ın kuramında gerçek ile ideal benlikler uyuşmadığında olduğu gibi, Gestalt terapide de kişi, içsel benliği maskeye uymadığında mutsuzluk ve uyumsuzluk yaşar (Perls, 1951, 1969).

> Çok küçük sözcük farkları dışında kulağa aynı şey gibi geliyor. Gestalt terapi kişi merkezli terapiden nasıl farklılaşıyor?

İki terapi türü benzerdir çünkü her ikisi de insancıllığa dayanır. Ancak, kişi merkezli terapi, danışanın sorunları hakkında konuştuğu ve terapistin en az düzeyde rehberlik yapması ile sonunda içgörü kazandığı, yönlendirici olmayan bir yapıya sahipken Gestalt terapistleri, sıklıkla danışanlarını kullandıkları ifadelerle yüzleştirdikleri yönlendirici bir yaklaşım sergilerler. Bu, Gestalt terapistinin, danışanlarının ifadelerini yalnızca yansıtmanın ötesinde, şu anda ve geçmişteki seçimlerinin sorumluluğunu almalarına ve duygularının farkına varmalarına yardım etmek amacıyla çok sayıda planlı deneyim için danışanlarına liderlik ettiği anlamına gelir. Bu deneyimler, danışanların, kendi çatışmalı duygularıyla aslında her iki yönden tartıştıkları bir diyaloğu içerebilir. Danışanlar, bir sandalye ile temsil edilen kişiye karşı gerçek duygularını ortaya koymak için boş sandalyeyle konuşabilirler ya da çatışma yaşadıkları bir ebeveynin ya da bir başka kişinin rolüne bürünüp olayları o kişinin bakış açısından görebilirler. Gestalt terapisti, terapi sırasında danışanın yaşamında olup bitenlerin yanı sıra, beden diline de dikkat eder. *Saklı kalmış* geçmişe odaklanan psikanalizin tersine Gestalt terapi *inkâr edilen geçmişe* odaklanır. Gestalt terapistleri bilinçdışından söz etmezler. Her şeyin bilinçli olduğuna, ancak bazı insanlar için belli duygulara sahip olmayı ya da geçmiş sorunlarla uğraşmayı üstlenmeyi reddetmenin mümkün olduğuna inanırlar. Beden diline, ifade edilen ve edilmeyen duygulara ve danışanın yaşamındaki olaylara bakarak terapist danışanın *gestaltını*, yani bütüncül bir resmini elde eder.

İNSANCIL TERAPİLERİN DEĞERLENDİRMESİ İnsancıl terapiler, psikolojik sorunları tedavi etmek, insanlara kariyer kararlarında yardım etmek, iş yeri sorunlarıyla ilgilenmek ve evli çiftlere danışmanlık yapmakta kullanılmaktadır. Özel olarak kişi-odaklı terapi en "dokunmasız" terapi türüdür, çünkü yönlendiricilikten son derece uzaktır: Genellikle danışanın söylemediği hiçbir şeyi terapist söylemez; böylece yanlış yorumlama riski çok azalır. Ancak bazı şeylerin atlanması ya da yansıtılmaması bir hata kaynağı olabilir.

Ne yazık ki insancıl terapiler de Freud'un psikanalizinin ve modern psikodinamik terapinin diğer formlarının pek çok sorununu taşımaktadır. Bu yaklaşımın dayandığı temel düşünceleri destekleyen az sayıda deneysel çalışma bulunmakla birlikte, hümanistler kuramlarını oluşturmak için her zaman vaka çalışmalarını kullanmayı tercih etmişlerdir. İnsanların düşünce, duygu ve deneyimlerini mantıklı bir tarzda ifade edebilmelerini, zeki ve sözel olmalarını gerektirdiğinden, insancıl terapiler şizofreni gibi ciddi ruhsal bozukluklar için daha az uygulanabilir bir seçenek olmuştur.

Kavram Haritası Ö.H. 13.2, 13.3

Etkileşimsel

İçgörü Terapileri

Freud'un psikanalizi ve ilişkili teknikler
- Freud, bilindışı çatışmalar, dürtüler ve arzuları açığa çıkarmayı hedefleyen bir içgörü terapisi olan **psikanaliz** tekniğini geliştirdi
- **rüya yorumu:** rüyanın aslından, görünür içeriğinden, saklı, örtük içeriğinin şifresini çözmeyi içerir
- **serbest çağrışım:** özgün olarak Breuer tarafından geliştirilen teknik, hastaların aklına gelenler hakkında serbestçe konuşmalarını içerir; saklı, bilinçdışı endişeleri açığa çıkardığı düşünülür
- **çağdaş psikodinamik yaklaşım:** tarihsel kökenine göre daha yönlendiricidir ve davranışın ardındaki nedenlere bakarken idden çok ego ve benlik hissine odaklanır
- **değerlendirme:** teknikler değişimlenmiş olsa da temel önermeleri açısından hâlen bilimsel dayanak konusunda eksiklikleri vardır ve danışanın son derece zeki ve sözel becerilere sahip olmasını gerektirir

kişilerarası terapi (KT)
- psikodinamik yaklaşımda bazı kuramsal kökleri bulunan ancak insancıl ve bilişsel davranışçı terapilerin belli yönlerini birleştiren eklektik terapi

kişi merkezli terapi
- Carl Rogers tarafından geliştirilmiştir; gerçek benlik ile ideal benlik arasındaki uyuma odaklanır; uyumsuzluk bu ikisi arasındaki eşleşmedeki sorunun sonucudur; koşulsuz olumlu kabul, gerçek ile ideal benlikler arasındaki uyum için önemlidir
- terapist yönlendirici olmayan bir yaklaşım kullanır ve kişi-terapist ilişkisinde dört temel öge vardır
  - **yansıtma**
  - **koşulsuz olumlu kabul**
  - **empati**
  - **sahicilik**

insancıl terapi
- duygunun bilinçli, öznel deneyimine ve insanların benlik hissine odaklanır; içgörüyü destekler ve bireyin seçiminin önemini ve davranışı değiştirme potansiyelini vurgular

değerlendirme: temel önermeleri için bilimsel destek azdır ve danışanın oldukça zeki ve sözel ifade becerisine sahip olması gerekir

Gestalt terapi
- Fritz Perls tarafından geliştirilmiştir; gerçek ile ideal benlik arasındaki uyuşmaya odaklanır; Gestalt ya da "bütün resme" odaklanır
- terapist, danışana, farkındalığı arttırmayı amaçlayan çok sayıda planlı deneyim (ör., kendisiyle konuşma, "boş sandalye" tekniği) yoluyla önderlik etmek için son derece yönlendirici bir yaklaşım kullanır
- bireyin geçmişine ilişkin yönleri inceleniyor olsa da odak noktası örtük geçmiş değil, yadsınan geçmiştir; her şey bilinçlidir ancak "şimdi ve burada" olmayabilir

güdüleyici görüşme
- "bir sapmayla danışan merkezli"; değişime ilişkin kafa karışıklığını azaltmaya ve içsel güdülenmeyi arttırmaya ilişkin özgül hedefleri vardır

Başa Dön

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Terim çok sayıda terapiye uyabiliyor olsa da aktarım tipik olarak _____ terapilerle ilişkilidir.
- **a.** davranışsal
- **b.** insancıl
- **c.** biyomedikal
- **d.** psikodinamik

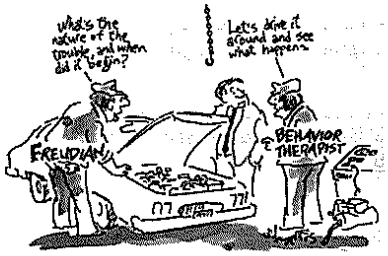
2. Güdüleyici görüşme hangi terapötik yaklaşıma alternatif bir terapidir?
- **a.** psikodinamik terapi
- **b.** Gestalt terapi
- **c.** insancıl terapi
- **d.** grup terapisi

3. Dr. Ellington danışanlarına yönelik yaklaşımında yönlendiricidir. Beden diline yakından dikkat eder ve genellikle danışanın inkâr ettiği geçmişine odaklanır. Dr. Ellington hangi terapötik yaklaşımı kullanmaktadır?
- **a.** insancıl yaklaşım
- **b.** Gestalt yaklaşımı
- **c.** grup yaklaşımı
- **d.** davranışsal yaklaşım

4. Aşağıdaki vakalardan hangisinin tedavisinde insancıl yaklaşım olasılıkla en az etkili olacaktır?
- **a.** yetersizlik duygularına sahip bir üniversite hocası olan Leilani
- **b.** depresyondan muzdarip olan ve değersizlik duyguları yaşayan profesyonel müzisyen Kayla
- **c.** belirgin sanrılar ve aktif işitsel varsanılardan muzdarip bir şirket yöneticisi olan Miranda
- **d.** travmatik anılar ve örseleyici çocukluk yaşantılarına sahip bir ev kadını olan Felicia

Eylem Terapileri: Davranış Terapileri ve Bilişsel Terapiler

İçgörü terapileri davranışın ardındaki güdüleri anlamakla uğraşırken, eylem terapileri davranışı değiştirmeye odaklıdır. Davranış terapilerinde amaç öğrenme tekniklerini kullanarak davranışı değiştirmek iken, bilişsel terapiler uyumsuz düşünceleri değiştirmekle ilgilenir.



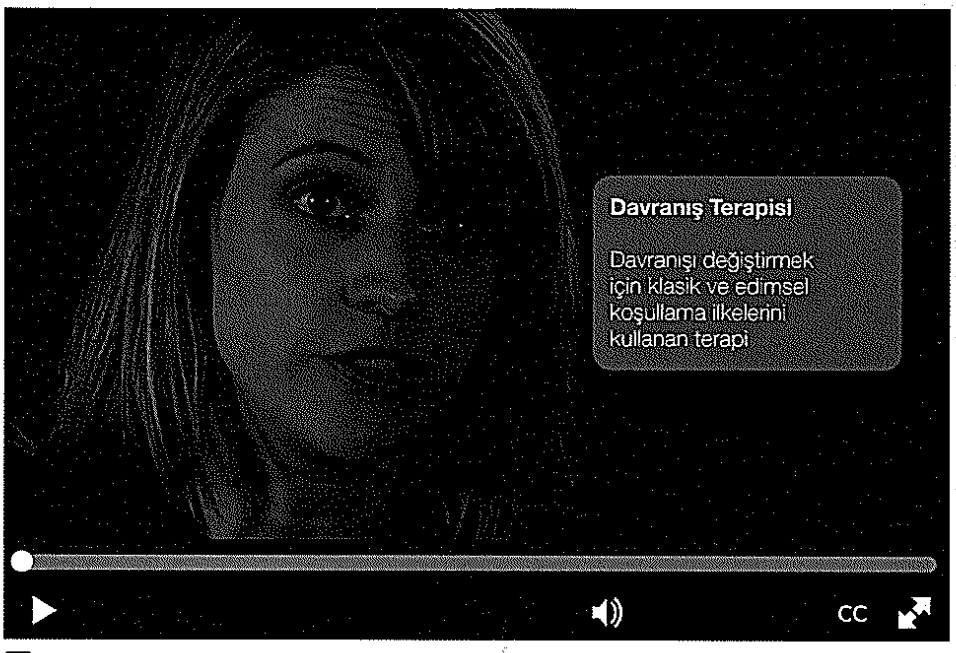
"Freudcu- Sorunun doğası ne ve ne zaman başladı?
Davranış Terapisti- Biraz etrafında dolaşalım ve ne olduğunu görelim"
Sidney Harris/Sciencecartoonsplus.com'dan alınmıştır.

DAVRANIŞ TERAPİLERİ: DAHA İYİ DAVRANMA YOLUNU ÖĞRENMEK

13.4 Davranışçı terapistlerin sorunlu davranışın tedavisinde klasik ve edimsel koşullamayı nasıl kullandığını açıklamak ve bu tekniklerin etkililiğini değerlendirmek.

Bundan önceki bölüm davranışçıların anormalliğe nasıl farklı bir bakışı olduğu konusundaydı; hepsi öğrenilmiştir. O hâlde davranışçılar herhangi bir terapi türünü uygularlar mı?

Bu doğru, davranışçılığın ardındaki temel kavram tüm davranışların, "normal" ya da "anormal", aynı klasik ya da edimsel koşullama süreciyle öğrenildiğidir. **Davranış terapileri,** insanların (ve hayvanların) yeni tepkiler öğrenmek için kullandığı aynı öğrenme teknikleriyle davranışı değiştirmeyi hedefler. Anormal ya da istenmeyen davranış başka herhangi bir şeyin belirtisi olarak değil, problemin kendisi olarak görülür. Sorunu öğrenme yarattı ve yeni öğrenmeler onu düzeltebilir (Onken ve ark., 1977; Skinner, 1974; Sloan ve Mizes, 1999). *Davranış Terapileri* videosu bu terapilerin bir gözden geçirmesini sunmaktadır.



Davranış Terapileri, **Videosunu İzleyin.**

KLASİK KOŞULLAMAYA DAYALI TERAPİLER Klasik koşullama, normalde belli bir tepkiye neden olan bir uyarıcı ile yeni, nötr bir uyarıcıyı eşleştirerek istemsiz tepkilerin öğrenilmesidir. Yeterli sayıda eşleşmenin ardından, yeni uyarıcı da tepkinin ortaya çıkmasına neden olur. Öğrenme Hedefleri 5.2 ve 5.3 ile BAĞLANTI. Klasik koşullama yoluyla, eski ve istenmeyen otomatik tepkiler, arzu edilenlerle yer değiştirebilir. Bu öğrenme tü-

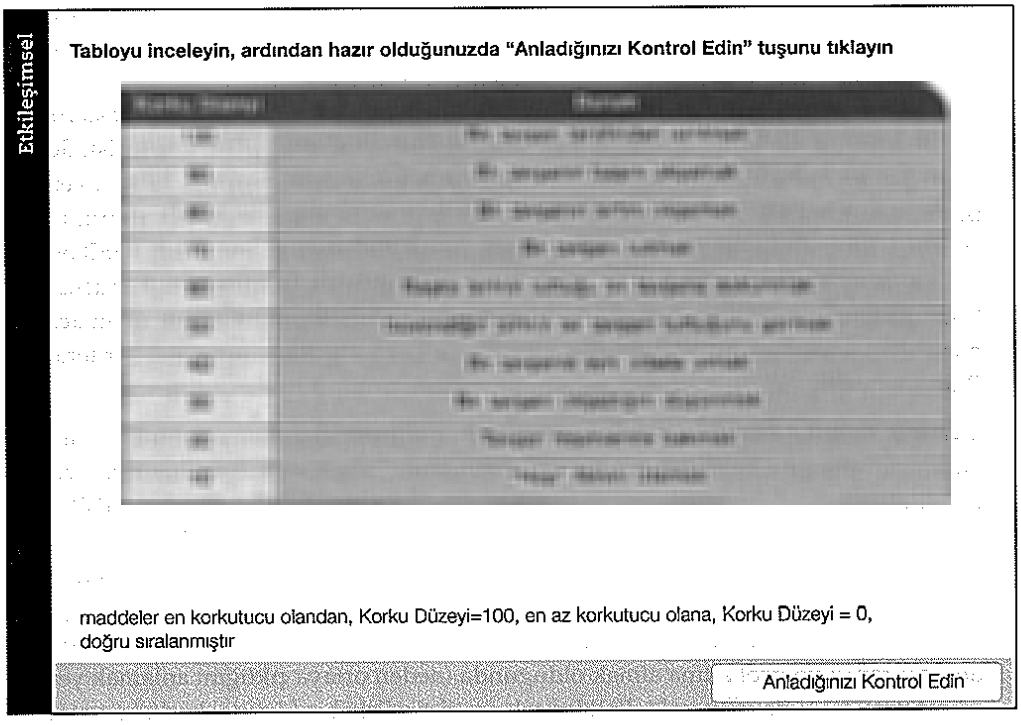
rünü kullanarak fobi, kaygı bozuklukları ve obsesif kompulsif bozukluk gibi sorunları tedavi eden çok sayıda teknik geliştirilmiştir.

İstenmeyen davranışı değiştirmek ve istendik davranışı arttırmak amacıyla öğrenme tekniklerinin kullanımı uzun bir geçmişe sahiptir (Hughes, 1993; Lovaas, 1987; Lovaas ve ark., 1966). Özgün olarak **davranış değiştirme** denilen bu tekniğin daha yeni uyarlamaları **uygulamalı davranış analizidir**. Bu daha yeni terim, değiştirilecek davranışın işlevsel bir analizine olan gereksinimi daha iyi vurgular; bu analizi de davranışı değiştirecek koşullama tekniklerinin kullanımı izler.

SİSTEMATİK DUYARSIZLAŞTIRMA Terapistin danışanı, korku ve kaygıyı azaltmak amacıyla, bir dizi adımla yönlendirdiği sistematik duyarsızlaştırma, normalde fobik bozuklukları tedavi etmek için kullanılır ve üç aşamalı bir süreci içerir. İlk olarak, danışan derin kas gevşetme eğitimiyle, gevşemeyi öğrenmelidir. Ardından, danışan ve terapist, danışana en az korku yaşatan nesne ya da durumla başlayan, sonunda en yüksek düzeyde korkuya neden olan nesne ve duruma doğru çalışmayı amaçlayan bir liste oluşturur. Son olarak, terapistin rehberliğinde, danışan listedeki en düşük düzeyde korku uyandıran ilk maddeyle başlar ve gevşemiş bir durumdayken, korku uyandıran nesne ya da duruma bakar, onu düşünür ya da gerçekte onunla karşı karşıya kalır. Koşullu uyarıcıyı (korku nesnesi), korkuyla ilişkili duygular ve fiziksel uyarılmayla uyuşmayan* yeni gevşemiş olma durumuyla eşleştirerek kişinin korkusu azaltılır ve rahatlama sağlanır. Daha sonra danışan, fobi ortadan kalkana kadar, listede sonraki korku maddelerine (*korku hiyerarşisi* olarak adlandırılır) ilerler (bk., **Tablo 13.1**).

TİKSİNME TERAPİSİ Klasik koşullamayı kullanmanın bir başka yolu, sigara içmek ya da aşırı yemek gibi istenmeyen bir davranışın sıklığını azaltmak amacıyla danışana, **tiksinme terapisi** olarak adlandırılan bir süreçte, itici (hoş olmayan) bir uyarıcıyı istenmeyen tepkiye neden olan uyarıcıyla eşleştirmeyi öğretmektir. Örneğin, sigarayı bırakmak isteyen biri, danışanın sigara içmesine izin verilen ancak her 5-6 saniyede bir nefes çek-

Tablo 13.1 KORKU HİYERARŞİSİ



*uyuşmayan: bir arada ya da aynı anda var olamayan iki ya da daha fazla şeyi anlatmak üzere kullanılmıştır.

mek zorunda olduğu *hızlı sigara içme* tekniği kullanan bir terapiste gidebilir. Nikotin bir tür zehir olduğuna göre bu şekilde hızlı sigara içme, her ikisi de nahoş sonuçlar olan, mide bulantısı ve baş dönmesine neden olur.



Fobisi olan biri için tiksinme terapisi kullanılabilir mi?

Fobiler zaten son derece nahoş olduğundan, itici uyarıcılarla koşullama en elverişli terapi yöntemi değildir. Ancak, duyarsızlaştırma da fobiler için en yaygın kullanılan terapi olmaya devam etse de, her zaman hızlı sonuçlar getirmez.

MARUZ BIRAKMA TERAPİLERİ Danışanı, dikkatle kontrol edilen koşullar altında, kaygıları ya da korkularıyla ilişkili durumlarla karşılaştıran davranışsal teknikler **maruz bırakma terapileri** olarak adlandırılır. Maruz bırakma çeşitli yollarla gerçekleştirilebilir ve yeni öğrenmeyi arttırmayı hedefler. Danışanın kaygıyla ilişkili gerçek uyarıcıya maruz bırakıldığı *in vivo ("canlı ortamda")*; danışanın uyarıcıyı görselleştirdiği ya da imgelediği *imgesel*; hatta sanal gerçeklik (SG) teknolojisinin kullanıldığı *sanal* olabilir (Najavits, 2007). (Sanal gerçeklik ile ilgili daha fazla bilgi için bu bölümün sonundaki *Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması* kısmını okuyunuz.)

Örneğin, eğer Chang-Su'nun sosyal kaygı bozukluğu varsa (Koreli erkeklerde, %0,1'lik bir yaşam boyu yaygınlık oranıyla oldukça enderdir) (Sadock ve ark., 2007), gerçek yaşamda maruz bırakma için bir sosyal etkinliğe katılması gerekebilir; imgesel maruz bırakma için kendini bir sosyal etkinliğe katılırken imgelemesi istenebilir; sanal maruz bırakma için de sanal gerçeklik teknolojisini kullanarak bir partiye katılma deneyimi yaşayabilir.

Maruz bırakma yöntemleri, korkulan uyarıcıyı yavaş yavaş (aşamalı) ya da birden getirebilir. Aşamalı maruz bırakma danışan ve terapistin, sistematik duyarsızlaştırmada olduğu gibi, bir korku hiyerarşisi geliştirmesini içerir: Maruz bırakma en az korkulan olaydan başlayarak en fazla korkulana doğru ilerler. Eğer maruz bırakma hızlı ve yoğunsa, en korkulan olayla başlar ve buna **taşırma** denir (Gelder, 1976; Olsen, 1975). Taşırma son derece kontrollü koşullarda kullanılır ve aşamalı maruz bırakma gibi, kaçma ya da kaçınma tepkisini önleyerek koşullu korku tepkisinin sönmesini sağlar (ör., Chang-sun'un partiyi terk etmesine izin verilmeyecektir). Maruz bırakma terapisi bu nedenle zaman zaman "maruz bırakma ve tepki önleme" olarak adlandırılır.

Maruz bırakmaya dayalı bir başka terapi olan *göz hareketleri ile duyarsızlaştırma ve yeniden işleme* ya da EMDR,* travma sonrası stres bozukluğunun (TSSB) tedavisinde kullanılır. Korku veren nesneye ilişkin çok kısa ve tekrarlı imgesel taşırma, bilişsel yeniden işleme ve duyarsızlaştırmayı ve hızlı göz hareketleri ya da diğer iki taraflı uyarımı içerir (Shapiro, 2001, 2012). Bu yöntemin en yaygın olarak kullanıldığı bozukluk TSSB olsa da aynı zamanda fobiler ve diğer kaygı ile ilişkili bozukluklarda da kullanılır. Kurucusunun kişisel gözlemlerinden geliştirildiği ve araştırmalar göz hareketlerinin çok az amaca hizmet ettiğini hatta hiç etmediğini ortaya koyduğu için bir şekilde tartışmalı bir terapidir (Monson ve ark., 2014).

EDİMSEL KOŞULLAMAYA DAYALI TERAPİLER Edimsel koşullama teknikleri, istemli davranışın sıklığını değiştirmeye yönelik pekiştirme, söndürme, şekillendirme ve model almayı içerir. Öğrenme Hedefleri 5.8, 5.9 ve 5.14 ile BAĞLANTI. Psikolojik bozuklukların tedavisinde hedef, istenmeyen davranışın sıklığını azaltmak ve istenen tepkilerin sıklığını arttırmaktır. Sorun davranışı tedavi etmek için edimsel koşullamayı kullanmanın avantajlarından biri, daha içgörü yönelimli terapi formlarında olduğu gibi yıllar boyu beklemek zorunda kalmadan sonuçların genellikle hızla elde edilmesidir. Hedef, davranışı kontrol altına almak olduğunda (neden ortaya çıktığını anlamak yerine), edimsel ve diğer davranışsal teknikler çok pratiktir. Eski bir fıkrada, korkusu yatağının

*Çevirmen Notu: göz hareketleri ile duyarsızlaştırma ve yeniden işleme (EMDR): Eye-movement desensitization and reprocessing (EMDR).

altında saklanan şeyler olan bir adamın davranışsal yaklaşımla bir gecede nasıl tedavi edildiği anlatılır: Terapist yatağın ayaklarını kesmiştir.

MODEL ALMA **Model alma** ya da bir modelin gözlemlenmesi ya da taklit edilmesi yoluyla öğrenme Bölüm Beş'te ele alınmaktadır. Model almanın bir terapi olarak kullanımı, belli korkuları olan ya da sosyal beceriler geliştirmek isteyen birinin bunu yapmayı, bu korkularla yüzleştiren ya da ihtiyaç duyulan sosyal becerileri gösteren başka birini (model) izleyerek öğrenebileceğini belirten Albert Bandura'nın çalışmalarına dayanmaktadır (Bandura ve ark., 1969). **Katılımcı model almada**, bir model istenen davranışı adım adım, aşamalı bir süreçte gösterir. Danışan, terapist tarafından modeli aynı aşamalı, adım adım tarzda taklit etmeye cesaretlendirilir (Bandura, 1986; Bandura ve ark., 1974). Model, danışanla aynı odada bulunan gerçek bir kişi ya da videoda izlenen biri olabilir. Örneğin, bir model bir köpeğe önce yaklaşır, sonra dokunur, ardından onu okşar, son olarak da kucağına alabilir. Köpekten korkan bir çocuk (ya da yetişkin) bu süreci izleyip, ardından modelin gösterdiği adımları tekrar etmeye cesaretlendirilir.

Davranışçı terapistler anababalara ya da başkalarına davranışsal teknikleri nasıl uygulayacakları konusunda önerilerde bulunabilir. Kişi ne yapacağını öğrendiğinde, model alma oldukça basit bir tekniktir. Model alma, çocuklarda diş hekimi korkusu (Klorman ve ark., 1980; Ollendick ve King, 1998), sosyal geri çekilme (O'Connor, 1972), obsesif kompulsif bozukluk (Roper ve ark., 1975) ve fobilerde (Hintze, 2002) etkilidir.

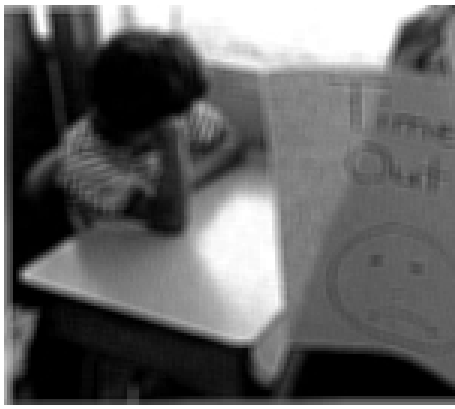
PEKİŞTİRMENİN KULLANIMI Pekiştirme, bir tepkiyi, ardından hoşa giden bir sonuç vererek (pozitif pekiştirme) ya da hoşa gitmeyen bir uyarıcıyı ortadan kaldırarak (negatif pekiştirme) güçlendirmektir. İki tür pekiştirme de davranışsal sorunları olan bireylerin tedavisine temel olabilir.

Simgesel ödül biriktirmede, *simge* olarak bilinen nesneler yiyecek, şeker, ikram ya da özel ayrıcalıklarla takas edilebilir. Danışanlar doğru davranışları ya da davranışsal hedeflere ulaşmadaki başarıları için simgeler kazanır ya da uygun olmayan davranışları nedeniyle simgesel ödül kaybedebilirler. Öğrenme Hedefi 5.9 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ. Simgesel ödül biriktirme, aynı zamanda akıl hastanelerinde yatan örneğin şizofreni ya da depresyon hastalarının davranışlarını değiştirmede de başarıyla kullanılmıştır (Dickerson ve ark., 1994; Glynn, 1990; McMonagle ve Sultana, 2002).

Pekiştirmenin kullanımına dayalı bir başka yöntem, danışanla bir **bağlayıcı sözleşme** yapmayı içerir (Salend, 1987). Bu sözleşme terapist ile danışan (ya da öğretmen ile öğrenci ya da anababa ile çocuk) arasındaki iki tarafın sorumluluklarının ve hedeflerinin açıkça belirlendiği resmî bir anlaşmadır. Bu tür sözleşmeler madde kullanımı (Talbott ve Crosby, 2001), eğitimsel sorunlar (Evans ve Meyer, 1985; Evans ve ark., 1989) ve yeme bozuklukları (Brubaker ve Leddy, 2003) tedavisinde yarar sağlar. Görevler, yaptırımlar ve pekiştireçler açıkça belirlendiği ve her iki taraf da sözleşmenin kurallarına uymamanın sonuçlarının farkında olduğu için bu tür bir davranışsal tedavi oldukça etkilidir. Davranışı şekillendirmede ödül ve ceza kullanımının en etkili aracı tutarlılıktır. Öğrenme Hedefi 5.7 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ.

SÖNMENİN KULLANIMI *Sönme* belli bir tepkinin sıklığını azaltmak için bir pekiştirecin ortamdan kaldırılmasını içerir. Davranış değişiminde, edimsel söndürme genellikle, uygun olmayan ya da istenmeyen bir davranış gösterdiğinde kişinin dikkatini başka yöne çevirmekten ibarettir. Çocuklarda bu dikkatin başka yöne çevrilmesi, çocuğun kendisi için pekiştirici olan durumdan uzaklaştırıldığı **mola** şeklinde olabilir (Kazdin, 1980). Yetişkinlerde, odada bulunan başkalarının basit bir reddi davranışın sıklığını azaltmada etkilidir.

DAVRANIŞ TERAPİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ Belli davranışsal sorunlar, örneğin gece işemesi, madde kullanımı ve fobik tepkilerde davranış terapileri diğer terapi türlerine göre daha etkili olabilir (Burgio, 1998; Wetherell, 2002). Daha ciddi psikolojik sorun-



Bu çocuk okulunda "mola" köşesinde oturuyor. Öğretmen, çocuğun ödüllendirici bulduğu ilgiyi göstermeyerek, yani ortadan kaldırarak, mola verilmesine yolaçan istenmedik davranışı söndürmeye çalışıyor. Bu "mola" köşesinde, bunu daha az etkili hâle getirebilecek herhangi bir şey gözünüze çarpıyor mu?

larda, örneğin ciddi depresyon ya da şizofrenide, belli belirtilerde gelişme sağlansa da davranışsal tedavilere genelde çok iyi yanıt vermez (Glynn, 1990; McMonagle ve Sultana, 2002). Belirtileri kontrol altına almak kişinin sosyal dünyada normal işlev göstermesi için önemli bir adımdır ve davranışsal terapiler bu tür belirtileri azaltmada ya da ortadan kaldırmada görece hızlı ve etkili bir yoldur. Ancak, bazı davranışsal paradigmaların kurulması ya da sürekli olarak uygulanması kolay değildir ve uyumlu davranışın başka durumlara genellenebilmesi ve gelecekte de korunması için adımlar atılmak zorundadır (Prochaska ve Norcross, 2009).

BİLİŞSEL TERAPİLER: DÜŞÜNMEK İNANMAKTIR

13.5 Bilişsel terapilerin hedeflerini ve temel ögelerini özetlemek ve etkililiğini değerlendirmek.

Bilişsel terapi (Beck, 1979; Freeman ve ark., 1989), Aaron T. Beck tarafından geliştirilmiştir ve insanlara düşünme yollarını değiştirmede yardımcı olmaya odaklanır. Bilişsel terapist, davranışın kendisi yerine uyumsuz davranışa yol açan çarpıtılmış düşünce ve gerçekçi olmayan inançlara, özellikle depresyonla ilişkili olan çarpıtmalara (Abela ve D'Allesandro, 2002; McGinn, 2000) odaklanır (Hollon ve Beck, 1994). Amaç, danışanlara inançlarının ve varsayımlarının yanı sıra, kendi davranışlarına ve yaşamlarındaki diğer kişilerin davranışlarına yaptıkları yüklemelerin gerçekliğini daha nesnel, bilimsel bir yolla sınamalarında yardımcı olmaktır. Öğrenme Hedefi 10.7 ile BAĞLANTI. Daha sonra çarpıtılmış ve olumsuz düşünceleri fark edip bunların yerine daha olumlu ve yararlı olanları koyarlar. Odak noktası, düşüncelerin nedenlerine ilişkin derin içgörü kazanmak yerine bunları değiştirmek olduğu için, bu tür terapi esas olarak eylem terapisidir.

BECK'İN BİLİŞSEL TERAPİSİ



Bu gerçekçi olmayan inançlar nelerdir?

Bilişsel terapi düşünmedeki çarpıtmalara odaklanır. Öğrenme Hedefi 11.4 ile BAĞLANTI. Aşağıda, olumsuz düşünceler ve gerçekçi olmayan inançlar ortaya çıkmasına neden olabilen bazı yaygın düşünce çarpıtmaları listelenmektedir:

- **Keyfî çıkarsama:** Herhangi bir kanıt olmaksızın "sonuca varma"yı ifade eder. Keyfî, bir şeye dayanaksız biçimde karar vermek anlamındadır. Örneğin, "Suzy öğlen yemeği randevumuzu iptal etti. İddiaya varım, başka biriyle buluşacak!"
- **Seçici düşünme:** Seçici düşünmede kişi, her şeyin daha az olumsuz görünmesini sağlayabilecek ilgili diğer gerçekleri dışarıda bırakarak, bir durumun yalnızca tek bir yanına odaklanır. Örneğin, öğretmeni, Peter'in ödevine övgü dolu sözler söyledi ancak noktalama işaretlerine dikkat etmesi gerektiği konusunda bir yorumda bulundu. Peter, diğer övgüleri ve olumlu yorumları göz ardı ederek ödevinin çok kötü olduğuna ve öğretmeninin hiç beğenmediğine inandı.
- **Aşırı genelleme:** Kişi tek bir olaydan aşırı büyük bir sonuca varır ve sonra da bu sonucun, bu olayla hiçbir ilgisi olmayan yaşamın tüm alanlarına uyduğunu varsayar. Örneğin, "Patronumdan azar işittim. Erkek arkadaşım beni terk edecek ve evden atacak ve sonum, nehrin aşağısında bir karavanda yaşamak olacak."
- **Büyütme ve küçültme:** Kötü şeyleri orantısızca büyütürken iyi olanlara değinmez. Örnek: Sınavların her birinden yüksek not alan bir öğrencinin, son sınavdan C notu aldığında, bunun üniversitede başarılı olamayacağı anlamına geldiğine inanması.
- **Kişiselleştirme:** Kişi, gerçekte kendisiyle ilgisi olmayan olaylar için kendisini suçlar ya da sorumluluk alır. Örneğin, kocası işte olan bir olay nedeniyle eve kötü bir

duygudurumu içinde geldiğinde Sandy'nin hemen, kocasının kendisine kızgın olduğunu varsayması.

Bir bilişsel terapist, danışanların inançlarına bakmalarını ve gerçekten ne kadar doğru olduklarını sınamalarını sağlamaya çalışır. İlk adım, terapist ile danışanın ilk görüşmelerinde yaptıkları, akla yatkın ya da gerçekçi olmayan bir inancın belirlenmesidir. Daha sonra terapist danışana, bu inanç hakkında sorular sorma sürecinde rehberlik eder; örneğin, "Benimle ilgili bu inancınız ne zaman başladı?" ya da "Bu inanç için kanıtınız nedir?" gibi.

Bu sorular kulağa Bölüm Bir'de ele alınan eleştirel düşünme gibi gelmiyor mu?

BİLİŞSEL DAVRANIŞÇI TERAPİ Bilişsel terapi gerçekten de kişinin kendi düşünce ve inançlarına uyarlanan eleştirel düşünmedir. Bilişsel psikolojinin davranışçılıktan doğması gibi (Öğrenme Hedefleri 1.3 ve 1.4 ile BAĞLANTI), bilişsel yöntemleri kullanan terapiler de içlerinde davranışsal ögeleri barındırarak **bilişsel davranışçı terapi (BDT)** kavramını ortaya çıkarır.

Bilişsel davranışçı terapi ya da BDT, geçmişten çok şimdiye odaklanır (davranışçılık gibi) ancak aynı zamanda insanların dışsal uyarıcılara basit, otomatik tepkiler vermenin ötesinde dünyayla etkileşimde bulunduğunu varsayar. İnsanlar dünyayı ve çevrelerindeki insanları gözler; bu gözlemler ve bilişler temelinde varsayımlar oluşturur, çıkarımlarda* bulunur ve nasıl tepki vereceğine karar verir (Rachman ve Hodgson, 1980). Bir bilişsel terapi olarak BDT aynı zamanda bozuklukların mantıksız, akıl dışı bilişlerden kaynaklandığını ve düşünme örüntülerini daha akılcı, mantıklı olanlarla değiştirmenin bozukluğun belirtilerini rahatlatacağını varsayar ve bu da BDT'yi bir eylem terapisi hâline getirir. BDT'nin üç temel ögesi vardır: Bilişler davranışı etkiler, bilişler değiştirilebilir ve davranışsal değişim bilişsel değişimden kaynaklanabilir (Dobson ve Block, 1988). Bilişsel davranışçı terapistler aynı zamanda davranışçı terapistlerin danışanın davranışlarını değiştirmeye yardımcı olmak için kullandıkları araçları da kullanabilirler. Herhangi bir bilişsel davranışçı terapinin izlediği üç temel hedef şunlardır:

1. Belirtileri rahatlatmak ve danışanın sorunlarını çözmesinde yardımcı olmaktır.
2. Danışanın, gelecekteki sorunlarla başa çıkmada kullanılabilecek stratejiler geliştirmesine yardımcı olmaktır.
3. Danışanın düşünme yollarını mantıksız, kendini baltalayan düşüncelerden daha mantıklı, kendine yardımcı olumlu düşüncelere dönüştürmesine yardımcı olmaktır.

ELLIS VE AKILCI DUYGUSAL DAVRANIŞ TERAPİSİ (ADDT) Albert Ellis, danışanlara mantıksız inançlarıyla, daha akılcı, yararlı ifadeler kullanarak mücadele etmenin öğretildiği bir BDT formu olan akılcı duygusal davranış terapisini (ADDT) önermiştir (Ellis, 1997, 1998). Aşağıda bazı akılcı olmayan inanç örnekleri yer almaktadır:

- Herkes beni sevmeli ve onaylamalı (böyle yapmamaları çirkin ve sevilmez olduğum anlamına gelir).
- İşler benim istediğim ve planladığım gibi gitmezse bu çok kötüdür ve tabi ki ben bundan çok rahatsız olacağım. Buna katlanamam!



Ama zaman zaman ben de bu şekilde hissederim. Bu ifadeler neden o kadar mantıksız ki?

Bu ifadelerin tek bir ortak noktası olduğuna dikkate edin: Ya hep ya da hiç. Bir insan gerçekten herkesin sevgi ve şefkatini bekleyebilir mi? İşlerin her zaman planlandığı gibi gitmesini beklemek gerçekçi midir? Akılcı duygusal davranış terapisi, bu tür "benim yolum ya da hiçbir şey" ifadeleriyle mücadele etmek, insanların yaşamın "mükemmel" olmadan da güzel olabildiğini anlamalarına yardımcı olmakla ilgilidir. ADDT'de

*çıkarımlar: gözlemlerden ve gerçeklerden varılan sonuçlar.

terapist, danışan yukarıda listelenenlere benzer ifadeler kullandığında onlarla mücadele ederek, ev ödevleri vererek, davranışı değiştirmeye yönelik davranışsal teknikler kullanarak ve ifadelerinin akılcılığı konusunda danışanla tartışarak son derece yönlendirici bir rol üstlenir.

BİLİŞSEL VE BİLİŞSEL DAVRANIŞÇI TERAPİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ Bilişsel ve bilişsel davranışçı terapiler tipik içgörü terapilerinden daha az maliyetlidir, çünkü görece daha kısa sürelidirler. Davranışçı terapide olduğu gibi, danışanlar sorunlarının gizli kaynağını bulmak için çok derinlerde incelemeler yapmak zorunda değildir. Bunun yerine bilişsel temelli terapiler sorunun kendisine giderek danışana doğrudan belirtileriyle ilgilenmelerinde yardımcı olur. Aslında, davranışçı terapilerin yanı sıra, bu terapilere de yönlendirilen en önemli eleştiri, nedeni değil belirtiyi tedavi ettikleridir. Ancak bilişsel bakış açısında uyumsuz düşüncelerin sorunların nedeni olarak görüldüğü vurgulanmalıdır. Aynı zamanda terapistin hangi düşüncelerin akılcı hangilerinin olmadığına ilişkin görüşü nedeniyle bir potansiyel yanlılık ögesi de vardır (Westen, 2005).

Ancak bilişsel ve bilişsel davranışçı terapiler depresyon, stres bozuklukları, yeme bozuklukları, kişilik bozuklukları ve hatta diğer terapi türlerine ek olarak şizofreninin bazı belirtileri gibi pek çok bozukluğun tedavisinde önemli başarı sağlamıştır (Barlow ve ark., 2007; Beck, 2007; Craske ve Barlow, 2014; Heimberg ve Magee, 2014; Monson ve ark., 2014; Tarrier ve Taylor, 2014, Young ve ark., 2014). Davranışçılığın bir yan ürünü olarak, bilişsel davranışçı terapilerin temeli olan öğrenme ilkeleri görgül* olarak güvenilir nitelendirilir (Barlow ve ark., 2007; Masters ve ark., 1987). Bu noktaya kadar ele alınan çeşitli psikoterapi türlerinin bir özeti için **Tablo 13.2**'ye bakınız.

Tablo 13.2 PSİKOTERAPİLERİN ÖZELLİKLERİ

Etkileşimsel

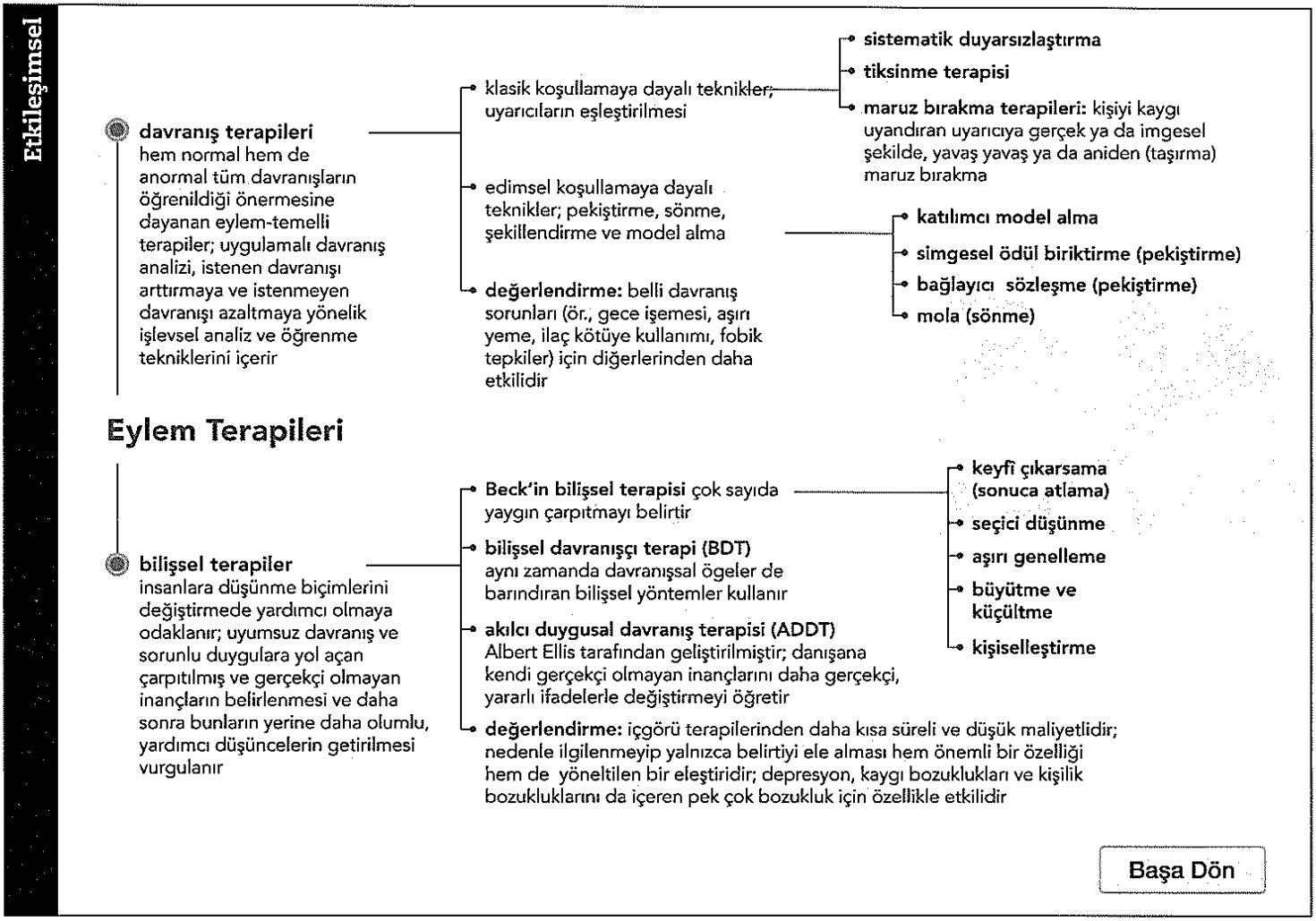
Tabloyu inceleyin, ardından hazır olduğunuzda "Anladığınızı Kontrol Edin" tuşunu tıklayın.

Terapi Türü (Anahtar Kişiler)	Hedefler	Yöntemler
Psikodinamik terapi (Freud)	İçgörü	Rüya yorumu, serbest çağrışım, direnç ve aktarım yoluyla bilinçdışı çatışmaları açığa çıkarmayı amaçlar
İnsancıl terapi • **Kişi merkezli terapi (Rogers)** • **Gestalt terapi (Perls)**	İçgörü	Yönlendirici olmayan terapi; çoğunlukla danışan konuşur; anahtar ögeler sahicilik, koşulsuz olumlu kabul ve empatidir Yönlendirici terapi; terapist danışana duygularını ve deneyimlerini kabul etmesinde yardımcı olmak için sorular sorar ve rol oynama yapar
Davranış terapisi (Watson, Jones, Skinner, Bandura)	Eylem	Klasik ve edimsel koşullama ilkelerine dayanır; davranışın nedenleri ile ilgilenmeksizin davranışın değiştirilmesini hedefler
Bilişsel terapi (Beck) • **BDT (çeşitli uzmanlar)** • **ADDT (Ellis)**	Eylem	Danışanın, daha akılcı ve mantıklı düşünmeyi öğrenerek sorunlarının üstesinden gelmesine yardım etmeyi amaçlar Danışanın akılcı olmayan inançlarıyla mücadele edilir ve düşünme biçimlerini yeniden yapılandırmasına yardımcı olunur

Anladığınızı Kontrol Edin

*görgül: gözlem ve deneyle doğrulanabilir ya da yanlışlanabilir.

Kavram Haritası Ö.H. 13.4, 13.5



Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Davranış temelli terapiler _____ temelli iken, psikodinamik terapiler _____ temellidir.
- **a.** içgörü; eylem
- **b.** eylem; içgörü
- **c.** akılcı; tıbbi
- **d.** tıbbi; eylem

2. Dr. Kali, danışanlarına derin gevşemeyi öğrenmelerinde yardım eder. Korkularını, en az kaygı uyandırandan en çok kaygı uyandırana doğru listeletir. Daha sonra yavaş yavaş danışanını her bir korkusuyla yüzleştirir ve kaygıları üzerinde kontrol kazanmalarına yardım eder. Dr. Kali'nin yaklaşımı _____ olarak bilinir.
- **a.** tiksinme terapisi
- **b.** korku terapisi
- **c.** taşırma
- **d.** sistematik duyarsızlaştırma

3. Dr. Williams hastalarının çoğunun tedavisinde maruz bırakmaya dayalı terapiler kullanır. Danışan A kaygısına neden olan durumla yüzleştirilirken, Danışan B'nin korku verici durumu düşünmesi ve görselleştirmesi istenir. Danışan A için kullanılan tedavi yöntemi _____, Danışan B için kullanılan tedavi yöntemi ise _____ olarak adlandırılır.
- **a.** sanal; in vivo
- **b.** imgesel; sanal
- **c.** in vivo; imgesel
- **d.** sanal; in vivo

4. Aşağıdaki terapilerin hangisi istenen davranışın geliştirilmesinde ve sorunlu davranışın değiştirilmesinde kişinin yiyecek, şeker gibi özel ikramlar ya da ayrıcalıklar almasına izin verilir?
- **a.** simgesel ödül
- **b.** tiksinme terapisi
- **c.** sistematik duyarsızlaştırma
- **d.** taşırma

5. Terapisti, Nicole'e düşüncelerinde keyfî çıkarsama yaptığını, bunun da depresif hissetmesine neden olduğunu söyler. Aşağıdakilerden hangisi, Nicole'ün keyfî çıkarsamasına bir örnektir?
- **a.** Nicole yaşadığı kötü şeyleri büyütürken yaşamın iyi yanlarını küçültür.
- **b.** Nicole tek bir olumsuz olaya odaklanırken daha az olumsuz yanlarını göz ardı eder.
- **c.** Nicole inançlarını destekleyecek çok küçük kanıtlarla ya da hiç kanıt olmaksızın sonuca varma eğilimindedir.
- **d.** Nicole tek bir kötü olayı aşırı genelleme ve yaşamına ilişkin her şeyin başarısız olduğunu varsayma eğilimindedir.

Grup Terapileri: Sadece Utangaçlar İçin Değil

Psikolojik tedavi alan herkes bunu bireysel olarak bir terapistle yapmaz. Psikoloji uzmanlarının aynı anda birden fazla danışanla çalıştığı koşullar ve bireylerin endişe ve zorlukların üstesinden başkalarının nasıl geldiğini görmesinin yarar sağladığı durumlar vardır. İnsanlar grup terapisinde, aile terapisinde ve kendine yardım gruplarında başka bireylerle birlikte çalışabilirler.



Grup terapisinde, benzer sorunlar yaşayan kişiler bir terapistle birlikte duygularını ve sıkıntılarını tartışmak amacıyla bir araya gelir. Aynı türden duygusal sorunlar yaşamakta olan başkalarının varlığı, rahatlatıcı olmasının yanı sıra, diğerlerinin sorunları hakkındaki konuşmalarını duymak, kendi sorunları hakkında içgörü kazanmak için de bir fırsat sağlar.

GRUP TERAPİSİNİN TÜRLERİ

13.6 Farklı grup terapisi biçimlerinin ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

Danışan ve terapistin özel, birebir seans yaptıkları bireysel terapinin alternatifi, benzer sorunları olan bir grup danışanın tek bir terapistin rehberliğinde sorunlarını tartışmak üzere bir araya geldikleri **grup terapisi**dir (Yalom, 1995).

Grup terapisi çeşitli yollarla gerçekleştirilebilir. Her ne kadar kişi merkezli, Gestalt ve davranış terapisi grup ortamlarında psikodinamik ve bilişsel davranışçı terapilerden daha iyi çalışıyor gibi görünse de terapist içgörü terapisi ya da bilişsel davranışçı stil kullanabilir (Andrews, 1989).

Terapinin stilindeki çeşitlenmelere ek olarak, grup yapısı da farklılaşabilir. İlişkili insanlardan oluşan küçük gruplar olabileceği gibi birbiriyle ilişkisi olmayan bireylerin oluşturduğu gruplar da olabilir. Hedefleri sorunlarını paylaşmak ve birbirlerine sosyal ve duygusal destek sağlamaktır.

AİLE DANIŞMANLIĞI Grup terapisinin bir türü, evlilik sorunları, çocuk yetiştirme ya da kardeş kıskançlığı konusunda sıkıntılar gibi herhangi bir sorun yaşayan bir ailenin terapist tarafından grup olarak görüldüğü üyelerinin **aile danışmanlığı** ya da **aile terapisi**dir. Terapist ayrıca zaman zaman aile üyelerinden biri ya da bazılarıyla tek başına buluşabilir, ancak aile üyeleri arasındaki iletişim kanallarının açılması konusundaki asıl iş grup ortamında gerçekleşir (Frankel ve Piercy, 1990; Pinsoff ve Wynne, 1995). Aile üyeleri çekirdek ailenin yanı sıra, büyükanne-büyükbaba, amca-dayı ve teyze-hala ve gelin-damat gibi bireyleri de içerebilir. Bunun nedeni, aile terapisinin aileye birbiriyle etkileşen parçaların bir bütünü ya da sistemi olarak odaklanmasıdır. Aile üyelerinden biri "sorun" olarak görülmez, çünkü aile sisteminin tüm üyeleri sorunun parçasıdır: Sorunu yaşıyorlardır, sürdürüyorlardır veya yaptıkları ya da yapmadıklarıyla ortaya çıkmasına neden oluyorlardır.

Bu nedenle aile terapisinde hedef, aile üyelerinin birbirleriyle iletişim ya da etkileşimlerindeki sağlıksız yolları keşfetmek ve daha sağlıklı, üretken etkileşim yollarına dönüştürmektir. Aile terapistleri yalnızca ailelerle değil, aynı zamanda iletişimi geliştirme, sorunları ve anlaşmazlıkları çözmenin daha iyi yollarını öğrenmeye yardım etme ve yakınlık ve duygusal birliktelik hissini arttırma amaçlarıyla çiftlerle de çalışırlar (Christensen ve ark., 1995; Heavey ve ark., 1993).

KENDİNE YARDIM GRUPLARI Pek çok insan, örneğin asla ilaç sorunu yaşamamış bir terapistin kendi durumlarını tam olarak anlayamayacağını hissedebilir ve aynı zamanda bağımlılık sorunu yaşayan birinin daha gerçek yardım sağlayabileceğine inanabilir. Aynı zamanda az sayıda terapist olması ve grup terapisi seansları için belli bir ücret alıyor olmaları da bazı insanların kendilerininkine benzer sorunlar yaşayan insanlarla terapist olmaksızın bir araya gelmeyi seçmesinin nedenleridir. **Kendine yardım grupları** ya da **destek grupları** olarak adlandırılan bu gruplar belli bir sorun çerçevesinde oluşur. Ken-

dine yardım gruplarının bazı örnekleri, tüm ülkede günün ve gecenin herhangi bir zamanında oturumları olan Adsız Alkolikler, Adsız Obezler, Adsız Narkotikler'dir. Akla gelebilecek her durum; örneğin kaygı, fobiler, demanslı bir ebeveyne sahip olmak, zor çocuklara sahip olmak, depresyon ve stresle baş etme için sayısız küçük destek grubu vardır. Kendine yardım gruplarının avantajı, ücretsiz olmaları ve bir grup oturumunun sağlayabileceği sosyal ve duygusal desteği verebilmeleridir (Bussa ve Kaufman, 2000). Kendine yardım gruplarının bir lideri yoktur ancak bunun yerine aylık ya da haftalık olarak toplantılara liderlik eden gönüllüler vardır. Dolayısıyla toplantıları düzenlemekten sorumlu olan kişi, aynı zamanda diğer üyelerle aynı sorunu yaşamakta olan bir grup üyesidir.

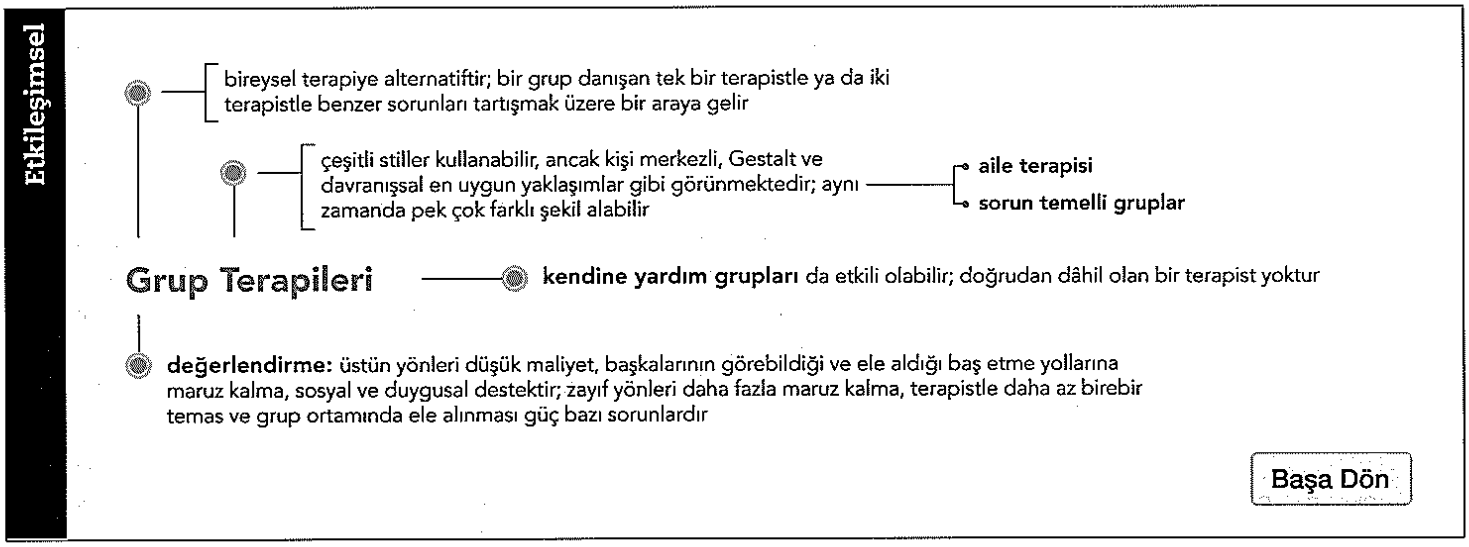
GRUP TERAPİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

13.7 Grup terapisinin üstün ve zayıf yönlerini değerlendirmek.

Grup terapisinin diğer terapi formlarına göre pek çok üstün yönü vardır. Grup terapisi, bireysel terapinin maliyetini karşılayamayacak insanlar için yarar sağlayabilir. Terapist aynı anda çok sayıda danışanı görebildiği için bu terapi türü bireysel terapiden daha az maliyetlidir. Aynı zamanda, aynı ya da benzer sorunlara sahip kişilerin birbirlerine sosyal ve duygusal destek verebilmesini sağlar. Bu önemli bir üstünlüktür; çalışmalar, bir grup terapisi sürecinin parçası olan meme kanseri hastalarının bireysel terapi alanlardan ya da psikoterapi almayanlardan daha yüksek iyileşme oranlarına sahip olduğunu göstermektedir (Fawzy ve ark., 1993; Spiegel ve ark., 1989).

Grup terapisi her durum için uygun değildir ve aynı zamanda sakıncaları da olabilir. Danışanlar seans sırasında terapistin zamanını paylaşmak zorundadır. Sosyal ortamlarda rahat olmayan ya da başkalarının önünde konuşmakla ilgili sorunu olan insanlar, grup terapisini daha sosyal ya da konuşkan olanlar kadar yararlı bulmayabilirler. Ancak çok utangaç bir insan başlangıçta grup ortamında konuşmakta çok zorlansa da bilişsel davranışçı grup terapisi sosyal kaygı bozukluğu için etkili olabilir (Heimberg ve Becker, 2002; Turk ve ark., 2008).

Kavram Haritası Ö.H. 13.6, 13.7



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Yaşadığınız bölgede bir terapist bulunmuyorsa, bazı sorunlara ilişkin olarak aşağıdakilerden hangisi etkili bir seçenek olabilir?
   a. aile terapisi
   b. grup terapisi
   c. kendine yardım grubu
   d. psikodinamik terapi
2. Erika ve William çocukları Maximillian ve Stella'yla birlikte, evlerinde meydana gelen bazı güçlükler konusunda çalışmak için bir psikologla görüşmekteler. Zaman zaman terapistleri, dördünü birden almak yerine içlerinden biriyle yalnız görüşmeyi seçer. Bu aile, _____ terapisi almaktadır.
   a. aile terapisi
   b. grup terapisi
   c. kendine yardım grubu
   d. psikodinamik terapi
3. Catherine Adsız Alkolikler'in haftalık gruplarını yürütür ve her hafta çok sayıda üye gelir. Ayrıca, her hafta grubun ne yaptığını görmek için gelen bazı yeni üyeler ortaya çıkar ve bir önceki hafta orada olan bazı üyeler de bir sonraki hafta gelmeyebilir. Catherine'le ilgili olarak aşağıdakilerden hangisinin doğru olma olasılığı en yüksektir.
   a. Catherine hiçbir zaman madde ile ilgili bir sorun yaşamamıştır.
   b. Catherine muhtemelen lisanslı bir psikologdur.
   c. Catherine muhtemelen lisanslı bir psikiyatrdır.
   d. Catherine geçmişte alkol sorunu yaşamıştır ve muhtemelen de profesyonel bir terapist değildir.
4. Aşağıdakilerden hangisi grup terapisinin üstün yönlerinden biri değildir?
   a. Grup terapisi bireysel terapiden daha az maliyetlidir.
   b. Grup terapisi benzer sorunları yaşayan bireylerden sosyal destek almayı sağlar.
   c. Grup terapisi herkes için uygundur; dolayısıyla kişisel güçlükleri olanlar için daha "erişilebilir"dir.
   d. Grup terapisi benzer sorunları yaşayan bireylerden duygusal destek almayı sağlar.

Psikoterapi Gerçekten İşe Yarar mı?

Çok sayıda psikoterapi olduğu kesin ama bunların herhangi biri gerçekten işe yarıyor mu?

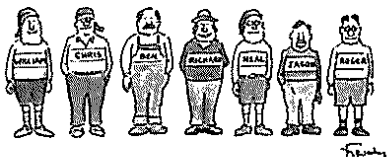
Hans Eysenck,1950'lerde ilk terapi etkililiği araştırmalarından birini gerçekleştirdi. Vardığı sonuç, psikoterapi gören insanların psikoterapi görmeyenlere göre daha fazla iyileşme göstermediği ve yalnızca zamanın iyileşmeden sorumlu olduğu idi.

ETKİLİLİK ÇALIŞMALARI

13.8 Sanalterapi de dâhil olmak üzere psikoterapinin etkililiğini ele alan araştırmaları özetlemek.

Eysenck'in klasik çalışması, klinik psikoloji dünyasında büyük bir tartışma yarattı. Başka araştırmacılar, Eysenck'in bulgularına zıt kanıtlar bulmak için kendi çalışmalarını başlattılar. Bu çabalardan birinde, kontrollü çalışmalar gözden geçirilmiş ve psikoterapilerin etkililik açısından birbirinden farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Luborsky ve ark., 1975). Tabi ki bu bulgu, psikoterapilerin eşit düzeyde etkili olduğu ya da etkisiz olduğu anlamına gelebilir. (Hatırlatma: Pek çok psikoloji uzmanı, birden fazla psikoterapi tekniği kullanarak eklektik bir yaklaşım benimser.)

Psikoterapinin etkililiğini çalışmada pek çok sorun vardır. Kontrollü çalışmalar belli bir psikoterapi alan insanlardan oluşan bir deney grubu ve bekleme listesine alınan insanlardan oluşan bir kontrol grubu kullanılarak gerçekleştirilebilir, ancak bu ideale yaklaşmayan bir durumdur. Kontrol grubu terapistin ilgisini çekmez; böylece terapi nedeniyle daha iyi olacağı beklentisine ilişkin bir plasebo etkisi olmaz (Shapiro ve Shapiro, 1997). Aynı zamanda tüm terapiler etkili olmak için aynı süreyi almaz. Örneğin



"William, Chris, Ben, Richard, Neal, Jason, Roger"

© New Yorker Koleksiyonu 1991 Mike Twothy cartoon.bank.com'dan alınmıştır. Tüm Hakları Saklıdır.

psikanaliz, kısa formunda bile davranışçı terapiden daha uzun sürer. Kısa süreli bir çalışmada, davranışçı terapi açıkça daha etkili görünecektir. Davranış terapisi gibi eylem terapileri terapinin başarısını içgörü terapilerinden farklı şekilde ölçer; davranışçı terapide istenmeyen davranışın azalmasını nesnel olarak ölçmek kolaydır, ancak içgörü ve kontrol hissi, benlik değeri vb. kazanmak kolaylıkla değerlendirilemez (Shadish ve ark., 2002).

Görgül yöntemler kullanmayan ancak, onun yerine danışanın genel olarak terapistten yardım alıp almadığını belirlemeyi hedefleyen çalışmalar, araştırmacı yanlılığı (terapist terapinin işe yaramasını bekler ve aynı zamanda danışandaki ilerlemeyi değerlendiren kişidir), kişisel beyana dayanan bilginin hatalar barındırması ve Shapiro ve Shapiro tarafından belirtilen plasebo etkisi beklentileri gibi nedenlerle sıkıntılıdır (Seligman, 1995; Wampold, 1997). Öğrenme Hedefi 1.10 ile BAĞLANTI.

Bütün bunlara karşın, son zamanlarda yapılan çalışmalar psikoterapi gören kişilerin yardım aldıklarını daha fazla bildirdiğini göstermiştir (Tüketici Raporları, 1995; Kotkin ve ark., 1996). Tüketici Raporları araştırmaları, terapi almış ya da hâlen almakta olan dergi okurlarının, bu terapinin etkililiğini değerlendirdikleri bir anket çalışmasıdır. Aşağıda bu ve başka benzer çok sayıda ankete ilişkin sonuçlar verilmektedir (Lambert ve Ogles, 2004; Seligman, 1995; Thase, 1999):

- Terapi gören kişilerin yaklaşık %75-90'ı psikoterapinin kendilerine yardımcı olduğunu hissettiklerini bildirmişlerdir.
- Kişi terapide ne kadar uzun kalırsa gelişimin o kadar büyük olduğu ortaya çıkmıştır.

Başka çalışmalar, bazı psikoterapilerin belli bozukluklar için daha etkili olduğunu (Clarkin ve ark., 2007; Hollon ve ark., 2002), ancak hiçbir psikoterapinin en etkili olmadığı ya da her tür sorun için işe yaramadığı ortaya koymuştur.

Psikoterapi genellikle bir terapistle yüz yüze gerçekleşse de **sanalterapi** olarak bilinen yeni bir tür terapi İnternet aracılığıyla yapılır. Bu yöntem maliyeti düşürme, bir terapiste kolayca erişemeyecek olanlar için terapi olanaklarının artması, destek gruplarına İnternet üzerinden erişim ve anonimlik gibi üstünlüklere sahiptir. Ancak sanalterapistin yetki belgesi ya da psikoterapi eğitimi olduğuna ilişkin bir garanti yoktur. Bazı sanalterapistler sesli ya da görsel konferans yöntemi kullansalar da bazıları yalnızca metne dayalı sohbet yapar. Yüz yüze ya da sesli görüşme olmadığında, terapist danışanın duygusal ve psikolojik durumunu değerlendirmede beden dili ya da ses tonuna ilişkin bilgi sahibi değildir.

Sanalterapinin etkililiğine ilişkin olarak araştırmalar ne göstermiştir? Almanya'dan bir grup araştırmacı, hastanede yatarak tedavi olan ve sonrasında bir grup terapistiyle İnternet sohbet odasında görüşmesine izin verilen hastaların, kontrol grubuna göre, durumlarında olumsuz değişim riskinin daha az olduğunu ortaya koymuştur (Golkaramnay ve ark., 2007). İnternet grubundan ayrılma oranı çok düşüktür ve çoğu hasta sohbet odası seanslarına katılmıştır. Bu da bir grup terapi seansına bilgisayar kullanarak katılmanın kolaylığının, devam eden terapi olanaklarına ihtiyaç duyan bazı insanlar için uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

ETKİLİ TERAPİNİN ÖZELLİKLERİ

13.9 Terapi etkililiğini belirleyen etmenlerden bazılarını betimlemek.

> Peki, sorunları olan biri ne tür bir terapiste gideceğini nasıl bilir? İyi birini nasıl seçersiniz?

İzleyen *Haberlerde Psikoloji* başlıklı kısımda aktarıldığı gibi, habere göre giderek artan sayıda üniversite öğrencisi psikolojik bozukluklar için yardım aramaktadır. Profesyonel

yardım için nereye gidileceğini ve hangi tür terapinin sizin için iyi olduğunu bilmek bazen zordur. *Doğru Terapisti Bulmak* videosu bu konuda bazı öneriler sunmaktadır.



Doğru Terapisti Bulmak, **Videosunu İzleyin.**

Daha önce tartışıldığı gibi, bugün pek çok psikoloji uzmanı, yöntemlerin bir birleşimini kullanarak ya da yöntemleri danışanın özgül sorunlarına uyacak şekilde değiştirerek eklektik bir psikoterapi yaklaşımı benimser.

ORTAK ETMENLER YAKLAŞIMI Psikoterapide *ortak etmenler yaklaşımı* eklektisizme modern bir yaklaşımdır ve farklı terapi formlarından sağlanan başarılı sonuçlardaki ortak etmenlere odaklanır (Norcross, 2005). Bu etmenler terapiler arasındaki belli farklılıklardan çok başarının kaynağı olarak görülür. Başarılı bir psikoterapinin en önemli ortak etmeni danışan ile terapist arasındaki, **terapötik ittifak** olarak bilinen ilişki olabilir. Bu ilişki şefkatli, sıcak ve kabullenici olmalıdır ve empati, karşılıklı saygı ve anlayışla nitelenmelidir. Terapi aynı zamanda danışana, duygularını dışarı vuracağı ve özel düşüncelerini ve endişelerini açığa çıkaracağı bir *koruyucu ortam* sunmalı ve danışana neden o şekilde hissettiklerini anlamaları ve daha iyi hissetme yollarını sağlama konusunda yardımcı olmalıdır. Terapi etkililiğindeki diğer ortak etmenler *katarsis* (boşalma; yani bastırılmış duyguları rahatlatmak) *olanağı, yeni davranışın öğrenilmesi ve uygulanması* ve danışan için *olumlu deneyimler*dir (Norcross, 2005).

KANITA DAYALI TEDAVİ Psikolojide süregiden bir araştırma alanı belirli bozukluklarda en iyi olan tedavileri ve bu tedavilerin özelliklerini belirlemekle ilgilidir. Bazı tedaviler belli bozukluklar için yalnızca etkisiz değil, tehlikeli ya da zarar verici bile olabilir. Bu tür hizmetlerin maliyeti göz önünde bulundurulduğunda danışanların kanıta dayalı uygulamalardan yararlanacağı açıktır. Görgül olarak desteklenen ya da **kanıta dayalı tedaviler** kontrollü çalışmalarda istenen sonuçları ya da terapötik değişimi sağlayan teknikler ya da müdahaleleri anlatır (Barlow ve ark., 2013; Kazdin, 2008). Kanıta dayalı uygulamalar, değerlendirmeden müdahaleye kadar uzanan ilişkili ve geçerli bilginin sistematik gözden geçirmesini içerir (American Psychological Association, 2005; Hunsley ve Mash, 2008; Kazdin, 2008; Nathan ve Gorman, 2007). Kanıta dayalı ya da görgül olarak desteklenen tedavilerin bazı örnekleri TSSB için maruz bırakma terapileri, bilişsel davranışçı ve bilişsel işlemleme (Ehlers ve ark., 2010; Najavits, 2007; Monson ve ark., 2014), agorofobili

panik bozukluk için bilişsel davranışçı terapi (Barlow ve ark., 2007; Craske ve Barlow, 2014), sosyal kaygı bozukluğu için bilişsel davranışçı bireysel ve grup terapisi (Heimberg ve Magee, 2014), depresyon için bilişsel davranışçı terapi (Young ve ark., 2014), şizofreni için antipsikotik ilaç tedavisi (Sharif ve ark., 2007) ve depresyon için kişilerarası psikoterapidir (Bleiberg ve Markowitcz, 2014).

Haberlerde Psikoloji

Kampüste Zihinsel Sağlık

Üniversitenin, entelektüel ve sosyal gelişim için bir deneyim olması beklenir, ancak pek çoğu için aynı zamanda kargaşa ve stres dönemidir. Sınavlar, yaşam koşulları (şehir değiştirme, yeni ev-oda arkadaşları, yurtta yaşama), ilişki sorunları (çekirdek aile, önemli diğerleri) ve genel olarak uyum açısından üniversite yaşamı çok stresli olabilir. Son yıllarda görülen silahla etrafa ateş açmalar ve kampüste krize yol açan diğer olaylar, olağan dışı koşullarda ortaya çıkabilecek işlev bozukluklarının göstergelerinden yalnızca birkaçıdır.

Bu koşullar, var olan sorunları daha kötü bir duruma getirebilir ya da yeni psikolojik bozuklukların ortaya çıkmasını hızlandırabilir. Amerikan Üniversite Danışmanlık Birliğinin 2009 Danışmanlık Merkezi Yöneticileri Ulusal Anketi'ne göre, ankette temsil edilen 2.6 milyon öğrencinin yaklaşık 270.000'i danışma hizmeti almıştır (Gallagher, 2009). Üniversite danışma merkezlerinden hizmet alan öğrencilerin %16'sı psikiyatrik değerlendirmeye yönlendirilmiş ve %25'ine de ilaç başlanmıştır. Danışma merkezi yöneticilerinin büyük çoğunluğu, üniversiteye geldiğinde ilaç kullanmakta olan öğrenci sayısında ve üniversitede ciddi psikolojik sorun yaşayan öğrenci sayısında artış olduğuna inanmaktadır. İlaç düzenleme, krize müdahale, öğrenme güçlüğü, kendine zarar verme (ör., vücudunda kesi yapma), yasa dışı ilaç kullanımı, alkol kötüye kullanımı, yeme bozukluğu, cinsel saldırı sorunları ya da daha önceki cinsel istismarla ilişkili sorunlar konusunda artış olduğu kaydedilmiştir (Gallagher, 2009).

Üniversite Danışmanları 2009-2010 Anketi, ülkenin ekonomik durumunun eklediği stresin bu artışlara katkı yaptığını ortaya koymuştur. Ekonomik stres kaynaklarının sonuçları hem öğrencilerde hem de üniversite çalışanlarında kaygı ve depresyon belirtilerini arttırmakta ve zihinsel sağlık hizmetlerine daha fazla gereksinim duyulmasına neden olmaktadır (American College Counseling Association's Community College Task Force, 2010). En fazla görülen dört sorun stres, depresyon, kaygı bozuklukları ve akademik sorunlardır.

Peki bu bilgiyle ne yapılabilir? İlk olarak, eğer üniversitenizin danışmanlık kaynaklarından haberdar değilseniz, bunlara ilişkin daha fazla bilgi edinin. Ciddi bir psikolojik sorununuz yoksa bile, danışmanlar size etkili başa çıkma yollarını belirleme ve geliştirme konusunda yardımcı olabilir. İkincisi, kendinize iyi bakın, düzenli uyuyun, sağlıklı beslenin (hazır gıdalardan uzak durun), egzersiz yapın ve rahatlamak için zaman ayırın. Son olarak da güçlükler yaşarsanız, bu konuda yalnız olmadığınızı ve üniversite yaşamınız boyunca size yardımcı olacak kaynakların var olduğunu bilin.

Tartışma Soruları

1. Dönem arkadaşlarınızdan, üniversitenizdeki danışma merkezini kullanmış olan birini tanıyor musunuz? Tanıyorsanız, bu konudaki deneyimleri nasıldı?
2. Sizce, üniversite yaşamının en önemli stres kaynağı nedir?

PSİKOTERAPİDE KÜLTÜREL, ETNİK VE TOPLUMSAL CİNSİYET İLE İLGİLİ SORUNLAR Aşağıdaki durumu düşünün (Wedding'den (2004) uyarlanmıştır).

> *K. 24 yaşında Kore asıllı bir Amerikalıdır. K, her ikisi de Kore'de doğup büyüdükten sonra yetişkinliklerinde Birleşik Devletlere taşınmış olan anababasıyla yaşamaktadır. Terapiste, özgürlüğünden yoksun olduğu için yaşadığı depresyon ve mutsuzluk nedeniyle gelmiştir. Koreli olmayan biriyle evlilik planları yaptığı için babası ona kızgındır. Terapisti K.'yi babasıyla mücadele etmeye hazırlamak için atılganlık eğitimi ve rol oynama tekniğiyle başlar. K.'nin ikinci randevusuna gelmemesi terapisti hayal kırıklığına uğratır.*

Bu gerçek vaka örneği, terapist-danışan ilişkisinde, danışanın etnik kökeni ya da kültürü terapistinkinden farklı olduğunda ortaya çıkan bir sorunu göstermektedir. Bu kültürel farklılıklar terapistlerin, danışanlarının yaşadıkları sorunların doğasını tam olarak anlamalarını ve danışanların da ihtiyaçlarına karşılık gelmeyen terapiden yararlanmalarını güçleştirir (Matsumoto, 1994; Moffic, 2003; Wedding, 2004). Farklı kültürlerin ve etnik grupların değerleri evrensel olarak aynı değildir. Örneğin; iyi eğitimli, üst-orta sınıf bir aileden beyaz kadın bir terapist, yoksul bir aileden bir İspanyol kökenli bir ergeni, aralarındaki farklılıkları kabul etmeden nasıl anlayabilir? Terapist ile danışanın cinsiyet, etnik köken ve ekonomik geçmişi büyük ölçüde farklıdır.

K. vakasında; örneğin terapist, K.'yi daha atılgan ve ailesinden, özellikle de babasından bağımsız hâle getirerek onun durumunu düzelteceğini varsaymıştır. Bu Batılı düşünce Kore kültürel değerlerine aykırıdır. Kore kültürü bağımsızlığı değil, dayanışmayı vurgular. K.'nin asıl sorunu durumuna ilişkin suçluluk duyguları ve babasının öfkesi olabilir. Ailesinin durumuyla ve bu durumla ilgili duygularıyla baş etmek için yardım istemiş olabilir, daha bağımsız olabilmek için değil.

Terapinin etkili olabilmesi için danışanın, başarılı bir sonuç alınana kadar tedaviye devam etmesi gerekir. K., ilk seanstan sonra geri gelmemiştir. Danışan ile terapistin kültürü ya da etnik geçmişi uymadığında ortaya çıkabilecek sorunlardan biri, K. vakasında olduğu gibi terapistin, danışanın duygularına empati göstermeyi başaramadan, hatta danışanın gerçek duygularının ne olduğunu anlamadan, kendi değerlerini danışana yansıtması, bu nedenle de danışanın terapiyi bırakmasıdır. Bu tür durumlara ilişkin çalışmalar, azınlık gruplarından danışanların terapiyi bırakma oranının çoğunluk gruplarından olanlara göre anlamlı düzeyde daha fazla olduğunu ortaya koymuştur (Brown ve ark., 2003; Cooper ve ark., 2003; Flaherty ve Adams, 1998; Fortuna ve ark., 2010; Sue, 1977, 1992; Sue ve ark., 1994; Vail, 1976; Vernon ve Roberts, 1982).



Toplumsal cinsiyet farklılıkları o kadar önemli midir? Örneğin, kadınlar kadın terapistleri tercih ederken, erkekler bir başka erkekle mi konuşmayı isteyecektir?

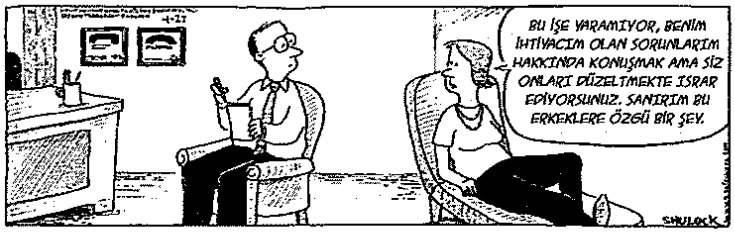
Toplumsal cinsiyet ve terapist-danışan ilişkisi konusundaki araştırmalar çeşitli sonuçlar ortaya koymaktadır. Beyaz, orta sınıftan hem erkek hem de kadın danışanlar kadın terapist tercih etmektedir (Jones ve ark., 1987). Ancak, Afrikalı Amerikalılarda terapiyi bırakma eğilimi, terapist kendileriyle *aynı* cinsiyetten olduğunda daha yüksektir (Vail, 1976); erkek Asyalı danışanlar erkek terapisti tercih ederken, kadın Asyalı danışanlar hem erkek hem de kadın terapistlerle aynı sürede terapide kalmıştır (Flaherty ve Adams, 1998; Flaskerud, 1991).

Terapist ile danışanın kültürel ve etnik geçmişleri farklı olduğunda, etkili psikoterapi için dört engel ortaya çıkar (Sue ve Sue, 2008):

1. **Kültüre bağlı değerler.** Birey merkezli olmaya karşı başkası (ya da başkaları) merkezli olma, sözel/duygusal/davranışsal açıklayıcılık, danışanın ve terapistin ileti-

şim örüntüleri, çekirdek aile vb. (Sue ve Sue, 2008). Farklılaşan kültürel değerler terapistin empatik bir ilişki kurmasını engelleyebilir (Sattler, 1977; Wedding, 2004).

2. **Sınıfa bağlı değerler.** Zaman çizelgelerine uyma, sorunlara muğlak yaklaşım, uzun erimli hedefler arama (Sue ve Sue, 2008). Yoksul art alanlardan gelen danışanlar, terapistin anlayamayacağı değerlere sahip olabilir (Wedding, 2004).
3. **Dil.** Ülkede konuşulan standart dilin kullanımı, sözel iletişime vurgu (Sue ve Sue, 2008). Farklı dilleri konuşmak hem terapist hem danışanın ne dediğini anlamada ve psikolojik testlerde sorun olacaktır (Betancourt ve Jacobs, 2000; Lewis, 1996).
4. **Sözel olmayan iletişim.** Beden dili ya da sözel olmayan iletişim de kültürler ve etnik gruplar arasında farklılaşabilir. Örneğin terapist ile danışan arasındaki fiziksel mesafe, jestlerin kullanımı ve göz teması, seans sırasında ve danışanın duygudurumunu ve kastettiklerini yorumlamada yanlış anlaşılmalara neden olabilir (Galanti, 1997; Like ve ark., 1996). Bazı kültürlerde insanlar uzun sessizliklerden hoşnut olabilirken bazıları değildir; doğrudan göz teması bazı kültürlerde istenirken bazılarında saldırganlık olarak yorumlanır, hatta duyguların yüz ifadesi çok belli etmekten (pek çok İspanyol kökenlilerde olduğu gibi) hiç belli etmemeye kadar (pek çok Asyalıdaki gibi) değişebilir.



Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) psikoloji uzmanları için kültürel sorunlar ve kültürel belirtilerle ilgili bilgiler eklemiştir. Öğrenme Hedefi 12.2 ile BAĞLANTI. Tüm terapistler kültürel farklılıklar, belirtiler ve olası toplumsal cinsiyet sorunlarına ilişkin farkındalık geliştirmek durumundadır. Aynı zamanda sosyopolitik sorunlar da incelenmelidir (Sue ve Sue, 2008).

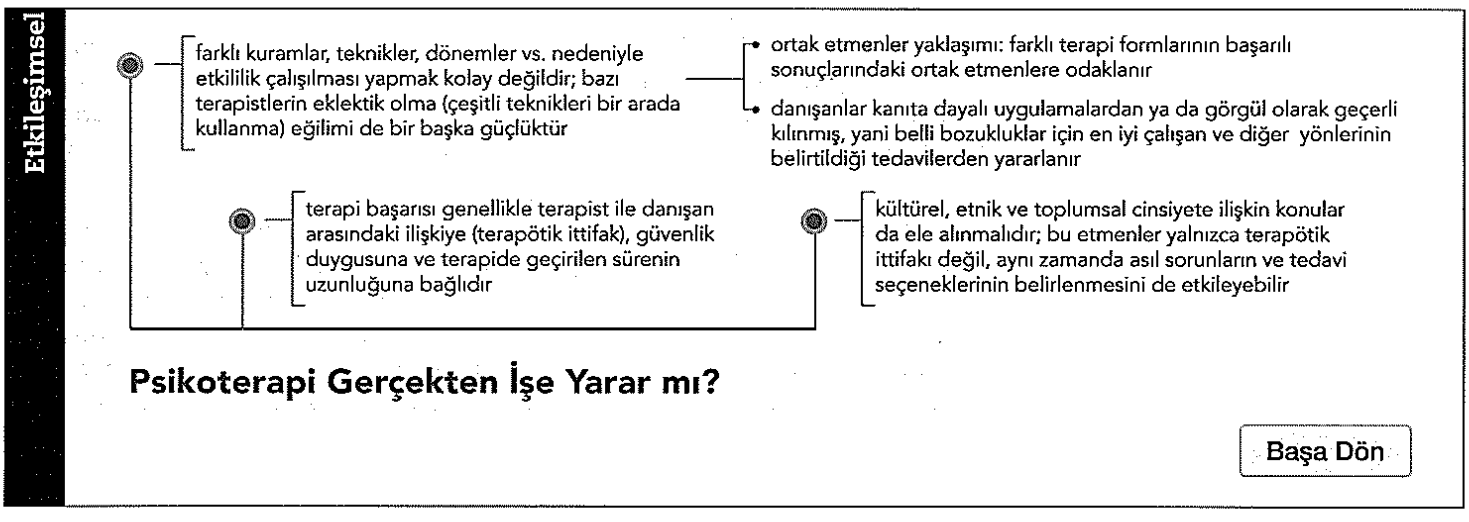
YAZMA KOMUTU

Bu noktaya kadar tartışılan psikoterapi formlarından hangisi ilişkilerinde bağlanma sorunu yaşayan bir danışan için muhtemelen en yararlı olacaktır?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Kavram Haritası Ö.H. 13.8, 13.9



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Dr. Cavendish danışanlarıyla terapötik ittifak olarak bilinen durumu yaratmaya çalışır. Bu amacına ulaşmak için özel olarak ne yapması gerekmektedir?
   a. Tedavi ettiği bozukluğu daha iyi anlamaya çalışmalıdır.
   b. Danışanlarına, güçlüklerinin farkına varmalarını sağlayacak yüzleştirmeler yapmalıdır.
   c. Danışanlarıyla çalışırken daha empatik ve şefkatli olmalıdır.
   d. Nitelikli terapötik tedavi için tüm vakalarını başkalarına danışmalıdır.
2. Araştırmalar Afrika kökenli Amerikalı danışanların _____ bir terapisti tercih ederken Asyalı erkeklerin _____ terapist tercih ettiklerini göstermektedir.
   a. karşı cinsten; erkek
   b. aynı cinsten; kadın
   c. aynı kültürden; İspanyol kökenli
   d. kadın; beyaz
3. Araştırmalar, sanalterapinin etkililiğine ilişkin olarak ne göstermektedir?
   a. Geçici bir hevestir ve çalışmalar görece etkisizdir.
   b. Başka şekilde bir terapiste ulaşamayan insanlar için etkili olabilir.
   c. Kendi sanalterapilerinin bir parçası olarak sohbet odalarını kullanan danışanların pek çoğu bir ya da iki seanstan sonra ortadan kaybolur.
   d. Bu yöntemin etkili olup olmadığını gösterecek yeteri kadar çalışma bulunmamaktadır.
4. _____, kontrollü çalışmalarda istenen sonuçları ya da terapötik değişimi yaratan teknik ya da müdahaleleri ifade eder.
   a. Danışan dostu
   b. Sigorta onaylı
   c. Klinik açıdan geçerli
   d. Kanıta dayalı tedavi

Biyomedikal Terapiler

Psikanaliz eğitimi almış bir terapistin bu tekniği kullanma olasılığının daha yüksek olması gibi, kişilik ve davranışa bakış açısı biyolojik olan bir terapist de davranış bozukluklarını tedavi için büyük olasılıkla medikal teknikleri kullanacaktır. Esas olarak biyolojik yönelimli olmayan psikoterapistler bile psikoterapiyi tıbbi tedavilerle birleştirebilirler. Tıp doktoru olarak psikiyatristler kaçınılmaz olarak biyolojik bakış açısına sahiptir ve bu nedenle de destekledikleri herhangi bir psikoterapi tekniğine ek olarak biyomedikal (beden ve beynin biyolojik işleyişini doğrudan etkileyen) terapileri kullanırlar. Biyomedikal terapiler ilaç terapisi, şok terapisi, cerrahi tedaviler ve girişimsel olmayan uyarım tekniklerini içerir.

PSİKOFARMAKOLOJİ

13.10 Psikolojik bozuklukların tedavisinde kullanılan çeşitli ilaç türlerini sınıflandırmak ve betimlemek.

Psikolojik bir bozukluğun belirtilerini kontrol altına almak ya da rahatlatmak için ilaç kullanımı **psikofarmakoloji** olarak adlandırılır. Bu ilaçlar bazen tek başına kullanılsa da daha çok bir psikoterapi yaklaşımı ile birleştirilir ve sonuçları daha etkili olur (Kearney ve Silverman, 1998; Keller ve ark., 2000). Psikotik bozukluklar, kaygı bozuklukları, duygudurum bozukluklarının manik epizodu ve depresyonu tedavi etmeye yönelik olarak dört temel ilaç kategorisi vardır.

ANTİPSİKOTİK İLAÇLAR Varsanı, sanrı ve tuhaf davranışlar gibi psikotik belirtileri tedavi etmek için kullanılan ilaçlar **antipsikotik ilaçlar** olarak adlandırılır. Bu ilaçlar klasik ya da *tipik antipsikotikler* ve *daha yeni atipik antipsikotikler* olmak üzere iki grupta ele alınabilir. İlk geliştirilen tipik antipsikotik *klorpromazin*dir. İlk-nesil antipsikotikler psikomotor yavaşlama ve duygulanımda azalmaya neden olur ve nörolojik yan etkileri nedeniyle *nöroleptikler* olarak anılır (Julien ve ark., 2011; Preston ve ark., 2008; Stahl, 2013). **Tablo 13.3'te** bazı tipik ve atipik antipsikotik ilaçlar ve bunların yan etkilerinin bir listesi sunulmuştur.

Tablo 13.3 PSİKOFARMAKOLOJİDE KULLANILAN İLAÇ TÜRLERİ

Etkileşimsel

Tabloyu inceleyin, ardından hazır olduğunuzda "Anladığınızı Kontrol Edin" tuşunu tıklayın.

Sınıflandırma	Tedavi Alanları	Yan Etkiler	Örnekler
Antipsikotik: Tipik antipsikotik	Sanrılar ve varsanılar gibi pozitif (aşırı) belirtiler	Motor (hareket) sorunları, tardiv diskinezi	klorpromazin, droperidol, haloperidol
Antipsikotik: Atipik antipsikotik	Psikozun pozitif ve bazı negatif belirtileri	Tipik antipsikotiklerden daha az; klozapin kanda ciddi bozukluklara neden olabilir	risperidon, klozapin, aripiprazol
Kaygı giderici: Minör trankilizanlar	Kaygı belirtileri ve fobik tepkiler	Hafif sakinleştirici etki; fiziksel bağımlılık potansiyeli	alprazolam, lorazepam, diazepam
Antimanik	Manik davranış	Toksik birikim potansiyeli	lityum, antikonvülsan ilaçlar
Antidepresanlar: MAO Ketleyicileri	Depresyon	Kilo alımı, kabızlık, ağız kuruluğu, baş dönmesi, baş ağrısı, sersemlik, uykusuzluk, bazı cinsel uyarılma bozukluklar	iproniazid, isokarboksasid, fenelzin sülfit, tranilsipromin
Antidepresanlar: Trisiklikler	Depresyon	Deri döküntüleri, bulanık görme, düşük tansiyon, kilo kaybı	imipramin, desipramin, amitriptilin, doksepin
Antidepresanlar: SSRI	Depresyon	Bulantı, sinirlilik, uykusuzluk, ishal, kaşıntı, gerginlik, bazı cinsel uyarılma bozukluklar	fluoksetin, sertralin, paroksetin

Anladığınızı Kontrol Edin

Tipik antipsikotikler, beyindeki belli dopamin alıcılarını, D2 alıcısını, bloke edip sinaptik aktarımda dopaminin etkisini azaltarak çalışır (Julien ve ark., 2011; Preston ve ark., 2008; Stahl, 2013). Ancak dopamin sisteminde psikozda etkisi olandan daha fazla yolağı bloke ettikleri için uzun süreli kullanımda sorunlara yol açabilirler. Bu sorunlar Parkinson hastalığındakine benzeyen ve kimi durumlarda *ekstrapiramidal belirtiler* olarak adlandırılan hareket bozuklukları ve *tardiv diskinezi* gibi başka sorunları içerir. Tardiv diskinezi uzun süreli tedavinin neden olduğu ve tipik antipsikotik ilaç tedavisi kesildikten sonra bile sürebilen bir sendromdur. Kişi tekrarlayan biçimde dil çıkarmak, yüzünü çarpıtmak ya da çiğneme hareketi yapmak gibi yüz hareketleri ya da tekrarlayıcı istemsiz titreme ya da dans eder gibi kol bacak hareketleri yapar (Julien ve ark., 2011; Preston ve ark., 2008; Stahl, 2013).

Atipik antipsikotikler de dopamini baskılayabilir ancak daha büyük bir ölçüye kadar psikotik sorunlara yol açan dopamin yolağını bloke ediyor gibi görünmektedir. Bu ilaçlar aynı zamanda belli serotonin alıcılarını da tam ya da kısmi olarak bloke ederek daha az negatif yan etkiye ve bazen de şizofreninin negatif belirtilerinde bir miktar düzelmeye yol açar (Julien ve ark., 2011; Preston ve ark., 2008; Stahl, 2013). Etkililiğine karşın atipik antipsikotikler de kilo alımı, diyabet, kan yağ düzeyi değişimleri ya da kalpte elektriksel ritim değişimleri gibi bazı istenmeyen yan etkiler yapabilir (Julien ve ark., 2011). Bunlardan biri, klozapin, çok az sayıda hastada, bağışıklık sisteminin beyaz kan hücrelerinde ölümcül düzeyde azalmaya neden olabilir. Bu nedenle, klozapin kullanan hastaların kan değerleri yakından izlenir ve bir ilk seçenek olarak düşünülmez, ancak diğer antipsikotik ilaçlar etkisiz olduğunda kullanılır (Stahl, 2013).

Atipik antipsikotiklerin daha yeni türleri beyindeki dopamin alıcılarını bloke etmekten çok dopamin salınımını etkileyen *kısmi dopamin agonistleri*ni ve dopamin ve serotonin için agonist ve antagonist özellikleri olan diğer maddeleri içerir (Stahl, 2013). (Bir

agonist etkiyi arttırırken bir antagonist bloke eder ya da azaltır). Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAĞLANTI.



Bu antipsikotik ilaçları insanlar, genellikle ne kadar süre ile kullanılmak zorundadır?

Bazı durumlarda bir hastanın psikotik epizodu yalnızca birkaç ay ya da birkaç yıl sürebilir ve ilaç tedavisi yalnızca o dönemde kullanılır. Ancak pek çok vakada, özellikle ergenlik ya da genç yetişkinlikte başlayan şizofrenide, ilaç kullanımı hastanın tüm yaşamı boyunca sürmek zorundadır. Uzun süreli antipsikotik kullanımı, özellikle daha eski tipik ilaçlar, ilaçların muhtemelen kendi kimyasal etkileşimi nedeniyle bellek hasarı ve sedasyon gibi bilişsel işlevlerde bozulmalarla ilişkili bulunmuştur. Daha yeni atipik antipsikotiklerle ilgili umut, yalnızca daha az yan etkiye neden olmalarının yanı sıra bilişsel süreçte de daha az etkiye neden olmalarıdır (Julien ve ark., 2011; Stahl, 2013).

KAYGI GİDERİCİLER Geleneksel **kaygı giderici ilaçlar** minör trankilizanlar ya da Zanaks, Ativan ve Valium gibi benzodiyazepinlerdir. Bu ilaçların tümü yatıştırıcı bir etkiye sahiptir ve doğru dozda, kaygının belirtilerini ağızdan alımın 20-30 dakika sonrasında azaltmaya başlar (Preston ve ark., 2008). Pek çok olası yan etkilerine karşın bu ilaçları kullanmadaki temel sorun bunların bağımlılık potansiyeline sahip olmasının yanı sıra, "kaçma" için yüksek dozlar alma şeklindeki kötüye kullanımdır [National Institute on Drug Abuse (NIDA)].

DUYGUDURUM DÜZENLEYİCİLER Uzun yıllardır, iki uçlu (bipolar) bozukluklar ve mani epizodları için tedavi seçeneği, iki uçlu bozukluğun çıkış ve inişlerini dengeleyen metalik bir kimyasal elementin tuz formu (lityum karbonat) olan *lityum* olmuştur. Yineleyen iki uçlu bozukluğu olan kişilerde lityum tedavisinin koruma düzeyinde devam etmesi önerilir. Lityum, sinir ve kas hücrelerindeki sodyum iyonlarının taşınma yolunu etkiler, ancak bunun duygudurumu nasıl etkilediği açık değildir. Lityum kullanımı kilo alımıyla ilişkili bulunmuş olsa da yan etkiler tipik olarak hızla ortadan kalkar. Lityum kullanımı sırasında beslenme kontrol altında olmalıdır, çünkü beslenmede azalan sodyum düzeyi, vücutta suyu azaltan soda, çay ve kahvedeki kafein türü herhangi bir maddenin de yol açabileceği gibi, lityumun toksik düzeylere yükselmesine neden olabilir.

Nöbet bozukluklarının tedavisinde kullanılan antikonvülsan ilaçlar maninin tedavisinde de kullanılmaktadır. Bu ilaçlar duygudurum salınımlarını kontrol etmede lityum kadar etkili olabilir ve aynı zamanda lityum tedavileriyle birlikte de kullanılabilir (Bowden ve ark., 2000; Thase ve Sachs, 2000). Bazı atipik antipsikotikler de duygudurum düzenleyici olarak tek başına ya da antikonvülsan ilaçlarla birlikte kullanılabilir (Julien ve ark., 2011; Preston ve ark., 2008; Stahl, 2013).

ANTİDEPRESANLAR Bilimsel keşiflerde sıklıkla olduğu gibi, depresyonun tedavisinde kullanılan ilk ilaç türleri orijinal olarak diğer bozuklukları tedavi etmek için geliştirilmiştir. Ipraniozid; örneğin, 1950'lerin başlarında tüberküloz belirtilerini tedavi etmede kullanılmış ve duygudurum üzerinde olumlu etkisi olduğu görülerek ilk modern **antidepresan** olmuştur (Trujillo ve Chinn, 1996). Bu ilaç, monoamin oksidaz olarak adlandırılan bir enzimin aktivitesini bloke eden bir antidepresan sınıfı olan *monoamin oksidaz ketleyicilerinin* (MAO inhibitörleri) ilki olmuştur. Monoamin oksidaz beynin "temizlikçisi"dir, çünkü birincil işlevi, duygudurum kontrolünde etkili üç nöroiletken olan norepinefrin, serotonin ve dopamin nöroiletkenlerini yıkıma uğratmaktır. Normal şartlar altında, duygudurum kontrolündeki *işlerini* yaptıktan sonra nöroiletkenlerin artanı yıkıma uğrar. Depresyonda bu nöroiletkenler işlerini yapmak için daha uzun zamana gereksinim duyar ve MAO ketleyicileri enzimin aksiyonunu baskılayarak onlara bu zamanı verir.

Günümüzde yaygın kullanılan bazı MAO ketleyicileri isokarboksazid, fenelzin sülfat ve tranilsipromin sülfattır. Bu ilaçlar bazı istenmeyen yan etkiler yaratabilir, ancak pek çok vakada yan etkiler sürekli tedavide azalır ya da ortadan kalkar: Kilo alımı, kabızlık, ağız kuruluğu, sersemlik, baş ağrısı, aşırı uyku hâli ya da uykusuzluk ve cinsel istek bozuklukları gibi yan etkilerin görülmesi olasıdır. MAO ketleyici kullanan insanların, genel olarak aynı zamanda belli füme, mayalı ya da salamuralı yiyecekleri yemede ve belli içecekleri içmede ya da başka bazı ilaçları almada, bu maddelerin birlikte tüketilmesinin ciddi yüksek tansiyon riski taşımasına bağlı olarak dikkatli olmaları gerekir. Bununla birlikte, beslenme açısından herhangi bir kısıtlama gerektirmeyen birkaç MAO ketleyici de bulunmaktadır (Stahl, 2013). Bu önlemler çok önemliyken, bazı ilaç etkileşimleri daha yaygın görülebilir ve bazen ölümcül olabilir, dolayısıyla MAO ketleyici kullanan kişiler istenmeyen ilaç etkileşimlerini izlemek için doktorlarıyla iş birliği yapmalıdır (Julien ve ark. 2011; Preston ve ark., 2008; Stahl, 2013).

Geliştirilen ikinci antidepresan ilaç kategoroisi trisiklik antidepresanlar olarak adlandırılır. Bu ilaçlar şizofreni tedavileri geliştirme sürecinde keşfedilmiştir (Trujillo ve Chinn, 1996). Trisikliklerin bu şekilde adlandırılmasının nedeni, üç halka içeren moleküler yapılarının sinir hücrelerinin sinaptik kesesine gerialımlarını baskılayarak serotonin ve norepinefrin aktivitesini arttırmalarıdır. Öğrenme Hedefi 2.3 ile BAGLANTI. Bazı yaygın trisiklik antidepresanlar imipramin, desipramin, amitriptilin (Elavil) ve doksepindir. Bu ilaçların, tedavi süresince azalabilen yan etkileri MAO ketleyicilerinkine çok benzerdir ancak aynı zamanda deri döküntüsü, bulanık görme, düşük tansiyon ve kilo alımı olabilir (Julien ve ark., 2011; Preston ve ark., 2008; Stahl, 2013).,

MAO ketleyicileri ve trisikliklerin üç önemli nöroiletken üzerindeki etkisi, araştırmacıları daha özgül olarak depresyonla ilişkili nöral aktiviteyi hedef alan daha az yan etkili ilaçlar geliştirmeye yöneltmiştir. Bu yöneliş, yalnızca serotoninin gerialım sürecini baskılayan ilaçların, seçici serotonin gerialım inhibitörlerinin (SSRI) gelişimini sağlamıştır. Etkili antidepresan özelliklerinin yanında daha az yan etkiye sahip olmaları, bu ilaçları eski antidepresanlara göre güvenli hâle getirir. Ancak diğer iki antidepresan grubu gibi, SSRI'lar da etkisini 2-6 haftada gösterir. İyi bilinen SSRI'lardan bazıları fluoksetin, sertralin ve paroksetindir. Araştırılmış ya da araştırılmakta olan diğer antidepresan sınıfları serotonin norepinefrin gerialım inhibitörleri (SNRI), serotonin kısmi agonist gerialım inhibitörleri (SPARI), norepinefrin dopamin gerialım inhibitörleri (NDRI), seçici norepinefrin gerialım inhibitörleri (NRI) ve serotonin antagonist / gerialım inhibitörleridir.

Hızlı antidepresan etkisi ve intihar düşüncelerini azaltması nedeniyle düşük doz ketaminin potansiyel kullanımına ilişkin araştırmalar mevcuttur (Stahl, 2013). Bu etkiler kalıcı değildir ancak birkaç saat içinde ortaya çıkarak birkaç gün, bazı kişilerde bir hafta boyunca sürebilir (DiazGranados, Ibrahim, Brutsche, Newberg, ve ark., 2010; DiazGranados, Ibrahim, Brutsche, Ameli, ve ark., 2010; Zarate ve ark., 2012; Zarate ve ark., 2006).

Çocuklar ve ergenlerin yeni kuşak antidepresan kullanımının intihar riskini arttırdığı konusunda endişeler ortaya çıkmıştır. Son meta analizler, bazıları artan intihar riski, bazılarıysa buna ilişkin kanıt olmadığı yönünde çelişkili bulgular ortaya koymaktadır (Gibbons ve ark., 2012; Hetrick ve ark., 2012). Riskin arttığı durumlarda, depresif belirtilere yönelinirken, intihar düşünceleri ve davranışının azalmamış olması söz konusu olabilir. Neden ne olursa olsun, özellikle tedavi altındaki çocuk ve ergenlerde önlem alınması zorunludur.

YAZMA KOMUTU

Sizce çocuk ve /veya ergenler, psikolojik işlevlerini ya da davranışlarını tedavi edecek ilaçlar almaya kaç yaşında karar verebilmelidir?

▶ Buraya yazılan yanıt notlarınıza kaydedilecek ve ders sorumlunuz tarafından gerekli görüldüğünde toplanacaktır.

Gönder

Sonuçta, günümüzde psikoloji alanında çalışan uzmanların pek çoğu, psikoterapiyi tıbbi tedavilerle, özellikle ilaç tedavileriyle, birleştirmenin pek çok bozukluğu tedavi etmede daha etkili bir yaklaşım olduğuna inanır. Depresyonun tedavisinde ilaç tedavisiyle bütünleştirilen bilişsel davranışçı terapinin özellikle etkili olduğu bulunmuştur (Dew ve ark., 2007; Frank ve ark., 2007; Rohde ve ark., 2008). Şizofreni gibi bozukluklara sahip bireylerde bile, bireysel ya da grup temelli bilişsel davranışçı terapilerden, aile ve toplumsal destek temelli programlara kadar farklılaşan stratejilerin psikofarmakolojik tedavilerin değerli bütünleyicileri olduğu kanıtlanmıştır (Stahl, 2013). Zihinsel sağlık sorunları için tüm tedavi türlerinde bireye özgü stratejilerin belirlenmesi önemlidir. Dünya Sağlık Örgütü Zihinsel Sağlık Anketi verileri; tüm ülkelerde, zihinsel sağlık tedavisi gören kişilerin, ülkenin ekonomik statüsüne bağlı olarak %26,3 ila %45,1 aralığında değişen oranlarda olmak üzere ortalama %31,7'sinin, tedaviyi ilk 12 ay içinde bıraktığını ortaya koymuştur (Wells ve ark., 2013). Dahası, sonlandırmanın en olası olduğu dönem, ilk bir ya da iki görüşmenin ardındandır (Wells ve ark., 2013).

DİĞER BİYOMEDİKAL TEDAVİLER: EKT, PSİKOCERRAHİ VE GELİŞEN TEKNİKLER

13.11 Elektrokonvulsif terapi, psikocerrahi ve yeni ortaya çıkmakta olan diğer biyomedikal tekniklerin psikolojik bozuklukların tedavisinde bugün nasıl kullanıldığını açıklamak.

Bölümün başında söz edildiği gibi, psikolojik bozuklukların tedavisinde çok çeşitli tıbbi yollar kullanılmış ve bazı tedaviler diğerlerinden daha iyi seçenekler hâline gelmiştir. Ne yazık ki bazı yöntemler gelişigüzel bir biçimde kullanılmış, etkisiz ya da yarardan çok zarar vermiştir. Bu durum değişmiş ve diğer stratejiler başarılı olmadığında yeni alternatif biyomedikal seçenekler etkili, hatta bazen en iyi seçenek olmuştur.

ELEKTROKONVULSİF TERAPİ

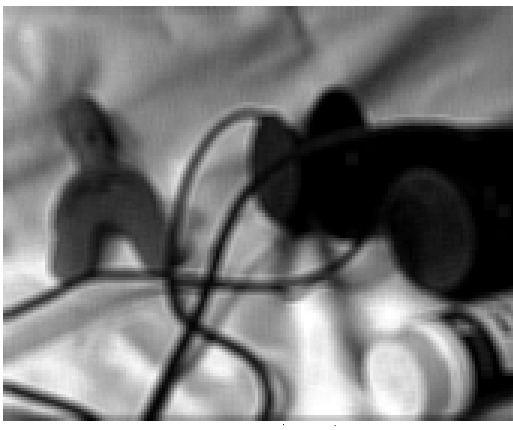
Elektrokonvulsif terapi ve psikocerrahi, psikolojik nozuklukların tedavisinde günümüzde nasıl kullanılmaktadır?

Pek çok insan, ciddi depresyonun tedavisinde elektrokonvulsif terapinin (EKT) hâlen kullanılmakta olduğunu öğrendiğinde çok şaşırır. EKT, kişinin başının tek ya da iki yanından elektrik şoku vererek bedende nöbet ya da kasılma ortaya çıkarmak ve beyinde bir nöroiletken seli salınımı başlatmaktır [American Psychiatric Association (APA) Committee on Electroconvulsive Therapy, 2001]. Sonuç, duygudurumda neredeyse hemen bir gelişme olmasıdır ve EKT yalnızca ilaç tedavisi ya da psikoterapiye yanıt vermeyen ciddi depresyon vakalarında ya da ilaç tedavisinin yan etkilerinin tolere edilemez olduğu durumlarda değil, aynı zamanda alternatif tedavilere yanıt vermeyen şizofreni ve ciddi manide de kullanılır (APA Committee on Electroconvulsive Therapy, 2001; Pompili ve ark., 2013).

Doktorlar 1930'larda, şizofreninin tedavisinde nöbet tetiklemenin olası kullanımlarını araştırıyorlardı. O dönemlerdeki ilk deneylerde, nöbetler bir ilaç (kafur) kullanılarak

başlatılıyordu. İtalyan araştırmacılar Cerletti ve Bini, şizofrenisi olan bir hastada nöbet başlatmak için elektrik akımını kullanan ilk araştırmacılardı ve bu hasta 11 seansın ardından tam olarak iyileşmişti (Endler, 1988; Fink, 1984; Shorter, 1997). Hemen ardından EKT her tür ciddi ruhsal hastalıkta kullanılmaya başlandı. O yıllarda anestezi kullanılmıyordu çünkü bilinci yitirmek için şok yeterince ciddiydi (çoğu zaman). Kırılan kemikler, ısırılan diller ve çatlayan dişler hiç de ender olmayan "yan etkiler"di.

Günümüzde EKT çok daha kontrollü ve insani bir şekilde uygulanmaktadır. Yalnızca ciddi bozukluklarda kullanılır ve pek çok eyalette yazılı ve bilgilendirilmiş onam zorunludur. EKT'nin en çok ilaç tedavisi ve psikoterapiye yanıt vermeyen ve intihar olasılığının yüksek olduğu ya da intihar girişiminde bulunmuş vakalarda yarar sağladığı bulunmuştur. EKT antidepresan tedavisinden daha hızlı etki eder; dolayısıyla intihar girişimlerinin önlenmesine yardım etmede önemli rol oynayabilir (APA Committee on Electroconvulsive Therapy, 2001). Ancak EKT bir "tedavi" olarak düşünülmemelidir. Ciddi depresyondan muzdarip bir insanı, diğer terapi formlarını ya da psikoterapiyi alabilecek zihin durumuna getirmek için bir yoldur. EKT alan bireylerde yineleme (nüks) çok olasıdır ve koruma ya da sürdürme terapileri, izlemede önemli bir tedavi stratejisidir (Nordenskjold ve ark., 2011; Petrides ve ark., 2011).



Elektrokonvulsif terapi başın bir ya da iki yanına bir elektrik şoku uygulamayı içerir. Sonuç, duygudurumda hızlı iyileşmedir. İlaç tedavisine yanıt vermeyen ya da ilaç tedavisinin yan etkilerinin tolere edilemediği ciddi depresyon vakalarının tedavisinde en etkili yöntem olduğu gösterilmiştir.

> Yan etkilerden bazıları nelerdir? Daha önceki bir bölümde bu terapinin belleğe etkilediği konusunda bir şey yok muydu?

EKT'nin, bazılarının diğerlerinden daha uzun sürdüğü birkaç olumsuz yan etkisi vardır. Bellek, EKT'nin yapılandırma sürecini kesintiye uğratması ve uzun süreli anıların oluşumunu engellemesi nedeniyle, kesinlikle etkilenir. Öğrenme Hedefi 6.13 ile BAĞLANTI. Bu hem tedaviye yakın zamanda yaşanmış olaylara ilişkin anıların kaybolması olan geriye dönük bellek kaybına hem de yeni materyalin hızla unutulması anlamına gelen ileriye dönük bellek kaybına neden olur (APA Committee on Electroconvulsive Therapy, 2001; Lisanby ve ark., 2000; Weiner, 2000). Geriye doğru etkiler tedavinin aylar öncesine ve birkaç ay sonrasına kadar uzanabilir ve daha eski anılar zamanla geri gelebilirken, ileriye doğru etkiler daha geçicidir ve tedaviden sonraki birkaç hafta içinde açığa çıkar. Yalnızca çok az sayıda hasta daha ciddi ve uzun süreli bilişsel güçlükler yaşar ve bu güçlüklerin tedaviyle mi, yoksa kişinin yaşadığı bozuklukla mı başladığını belirlemek kolay değildir (Smith, 2001). Bugün EKT kullanıldığında, olabildiğince çok sayıda yan etkiyi azaltmaya yönelik çaba harcanır. Hastaya kasılmaların etkilerini azaltmak için kas gevşeticiler ve çok kısa süreli anestezik (uyuşturucu ilaç) verilir. Etkili olmasına karşın EKT'nin kullanımı genelde eşit bir dağılım göstermez. Amerika Birleşik Devletleri'nde, EKT'nin kullanımında ırka bağlı farklılıklar görülür; depresyonu olan Siyah Amerikalılara Beyaz Amerikalılara kıyasla EKT tedavisinin uygulanma olasılığı daha düşüktür ve EKT'nin genel olarak kullanımı azalma eğilimindedir (Case ve ark., 2013; Case ve ark., 2012).

PSİKOCERRAHİ Cerrahinin bedende açtığı kesikler gibi, psikocerrahi de ruhsal bozuklukların neden olduğu belirtileri rahatlatmak için beyin dokusunda hasar yaratmak ya da onu çıkarmayı içerir. En eski ve en iyi bilinen psikocerrahi tekniklerden biri, prefrontal korteksin beynin diğer alanlarıyla bağlantılarının kesildiği prefrontal lobotomidir. Lobotomi, 1935 yılında Portekizli nörolog Dr. Antonio Egas Moniz tarafından geliştirilmiştir ve psikocerrahiye bu katkısı nedeniyle Nobel Tıp ödülüne layık görülmüştür (Cosgrove ve Rauch, 1995; Freeman ve Watts, 1937). Walter Freeman ve James W. Watts Moniz'in tekniğinde değişiklik yaparak, beyin dokularını ayırmak için lökotom adlı buz kıracağına benzeyen bir aracın göz oyuğunun arka kısmından beyne sokulduğu transorbital lobotomi olarak bilinen tekniği geliştirmişlerdir. Ruhsal hastalıkları olan kişilerin

belirtilerini hafifletmek amacıyla yaygın olarak, hatta ne yazık ki bazen fazlaca kullanılan psikocerrahi yöntemi bu teknik olmuştur.

> Lobotominin insanları öncesinden daha kötü duruma getirdiğini sanıyordum; bu yöntem, hastaların duygularını ya da başka özelliklerini de yok etmiyor muydu?



Soldaki kadın, Başkan John F. Kennedy'nin kızkardeşi Rosemary Kennedy'dir. Sağındaki, Birleşik Devletler'in Büyük Britanya Büyükelçisi olan babası Joseph Kennedy'dir. Bu fotoğrafın çekilmesinden yaklaşık 6 yıl sonra, orta düzeyde zihinsel engeli olan ve davranışlarının kontrolü güçleşen Rosemary'ye transorbital lobotomi yapıldı. Sonuç tam bir felaket oldu ve Rosemary 7 Ocak 2005'teki ölümüne kadar kurumda bakıldı.

İlk lobotomi hastalarından bazılarının tedirginlik ve kaygı duygularında ve sanrılarında azalma olduğu doğru olsa da bu hastaların bazılarının cerrahi işlemi kaldıramadığı (yaklaşık %6'sı yaşamını kaybetmiştir) ve bazılarının da kişilikte, birkaçı ilgi yoksunluğu, duygusal tepki eksikliği, entelektüel donukluk ve çocuksuluk olarak sayılabilecek olumsuz değişiklikler yaşadığı bir gerçektir. Neyse ki, klorpromazinle başlayan antipsikotiklerin geliştirilmesi ile birlikte lobotominin ciddi yan etkilerini ortaya koyan uzun süreli araştırmalar lobotominin bir psikocerrahi tekniği olarak kullanımına son verilmesine neden olmuştur (Cosgrove ve Rauch, 1995; Swayze, 1995). Lobotominin son yıllarında bu tekniğin uygulandığı ünlülerden bazıları (ve bu uygulamaya neden olan hastalıkları) John F. Kennedy'nin kız kardeşi Rosemary Kennedy (hafif zihinsel gerilik) ve oyun yazarı Tennessee Williams'ın kız kardeşi Rose Williams'tır (şizofreni).

> Lobotominin kullanımına son verilmesinden bu yana kullanılmakta olan bir psikocerrahi tekniği var mı?

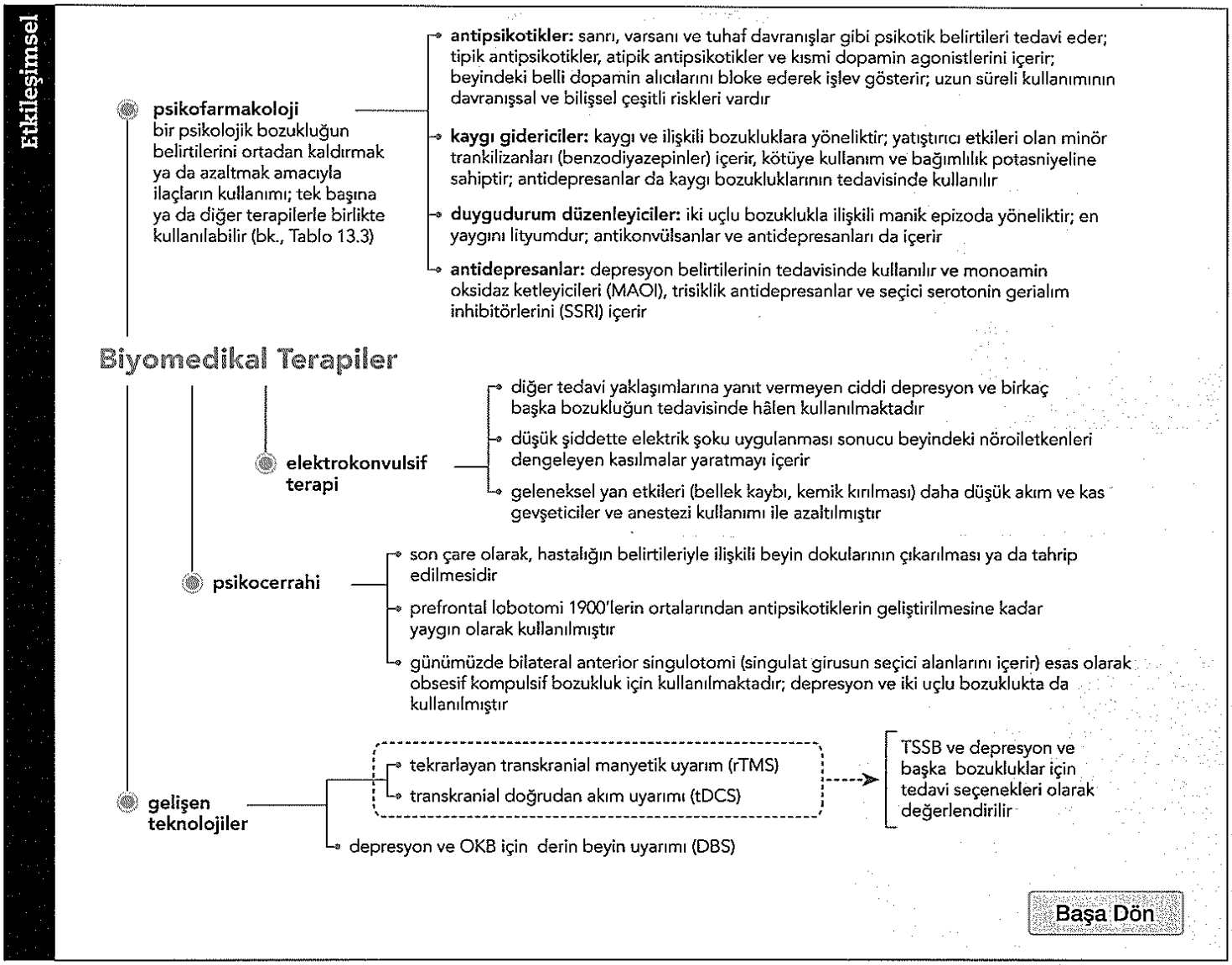
Lobotomi ortadan kalkmış olsa da **bilateral anterior singulotomi** adında, beynin singulat girus denilen alanına bir elektrod göndermek için manyetik resonans görüntülemenin, Öğrenme Hedefi 2.9 ile BAĞLANTI, rehber olarak kullanıldığı farklı ve daha modern bir teknik vardır. Beynin bu alanı duygusal tepkileri kontrol eden limbik sistemin frontal loblarıyla bağlantılıdır. Elektrod yoluyla burada bir akım başlatarak, beyin hücrelerinin çok küçük ve özel bir bölümüne hasar verilebilir. Bu işlem lezyonlama olarak adlandırılır. Öğrenme Hedefi 2.8 ile BAĞLANTI. Singulotominin, başka herhangi bir terapi tekniğine yanıt vermeyen majör depresyon, iki uçlu bozukluk ve obsesif kompulsif bozukluk vakalarının üçte biri ile yarısı arasında bir oranda etkili olduğu bulunmuştur (Dougherty ve ark., 2002; Kuhn ve ark., 2010; Spangler ve ark., 1996). Bu yöntem, beyinde kasıtlı olarak hasara yol açmak anlamına geldiğinden ve bu hasar oldukça kalıcı olduğundan, bilateral singulotomi bir seçenek olarak düşünülmeden önce diğer tüm olası tedavilerin tükenmiş olması ve lobotominin ilk zamanlarından farklı olarak hastanın tam ve bilgilendirilmiş onamının alınması gerekmektedir (Rodgers, 1992; Spangler ve ark., 1996). Psikocerrahinin etik, sosyal ve yasal doğurguları nedeniyle günümüzde yalnızca çok az sayıda merkezde çok sınırlı sayıda vakada bu türden işlemler gerçekleştirilmektedir (Cosgrove ve Rauch, 1995).



Tekrarlı transkraniyal manyetik uyarım (rTMS), beyin dokusunun belli bölümlerinin aktive edilmesi için manyetik alan titreşimini kullanır. Yukarıda görüldüğü gibi, kafa derisine bir elektromıknatıs yerleştirilerek, rTMS korteksin küçük alanlarını uyarmak için kullanılır ve depresyon ve TSSB gibi bozukluklarla ilişkili bazı psikolojik belirtilerin kontrolünde bir yol olarak değerlendirilir.

GELİŞEN TEKNİKLER Beyindeki değişiklikleri etkileyecek, kortekse manyetik sinyallerin uygulandığı tekrarlı transkraniyal manyetik uyarım (rTMS) ve beyne doğrudan çok düşük akım geçirmek için kafa derisine elektrod yerleştirilen transkraniyal doğrudan akım uyarımı da (tDCS) içeren bazı yeni girişimsel olmayan teknikler Bölüm İki'de ele alınmıştı. Bu yeni ve heyecan verici stratejiler TSSB, depresyon, inme, omurilik yaralanmaları ve DEHB gibi durumları içeren pek çok psikolojik bozukluk için olası tedaviler olarak değerlendirilmekte ya da araştırmacıların bunların altında yatan beyin mekanizmalarını anlamalarına yardımcı olmaktadır (Adeyemo ve ark., 2012; Benito ve ark., 2012; Boggio ve ark., 2009; Cristancho ve ark., 2013; Helfrich ve ark., 2012; Nitsche ve ark., 2009). Bölüm İki'de vurgulanan bir başka teknik derin beyin uyarımıdır (DBS) ve hem depresyon hem de OKB için bir tedavi yaklaşımı olarak düşünülür (Harvard Mental Health Letter, 2010; Huff ve ark., 2010). Bu yöntemin, diğer tedavilere iyi yanıt vermeyen kronik anoreksiya nervozası olan bireylerde kullanımına ilişkin heyecan verici çalışmalar vardır ve ilk sonuçlar, bazı hastalarda beden kitle indeksi, duygudurum, kaygı belirtileri gibi açılardan DBS uygulamalarının ardından gelişme olduğunu ortaya koymaktadır (Lipsman ve ark., 2013).

Kavram Haritası Ö.H. 13.10, 13.11



Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdakilerden hangisi, kaygının belirtilerini azaltmak için geleneksel kaygı giderici ilaçların kullanımındaki temel sorundur?
- **a.** Bağımlılık ve kötüye kullanım potansiyeli.
- **b.** Diğer ilaçlarla olumsuz etkileşimi.
- **c.** Kullanıcının üretkenliğini azaltan trankilizanlar olmaları.
- **d.** Ekstrapiramidal nörolojik yan etki olasılığı.

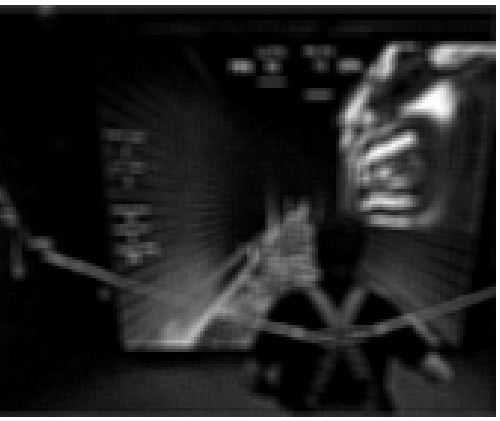
2. Günümüzün elektrokonvulsif şok terapisi genellikle _____ tedavisinde etkilidir.
- **a.** disosiyatif kimlik bozukluğu
- **b.** şizofreni
- **c.** ılımlı kaygı bozukluğu
- **d.** ciddi depresyon

3. Derin beyin uyarımı olarak bilinen yeni bir terapötik teknik _____ tedavisinde umut vadetmektedir.
- **a.** anoreksiya nervoza
- **b.** fobiler
- **c.** kişilik bozuklukları
- **d.** mani

4. Antipsikotiklerin uzun süreli kullanımı, istemsiz yüz ve dil hareketleriyle (dil çıkarma, sürekli çiğneme) ya da kol ve bacakların dans eder gibi hareketleriyle _____ adı verilen belirli bir yan etkiye neden olur.
- **a.** agranulositosis
- **b.** tardiv diskinezi
- **c.** sinestezi
- **d.** nöromalignan bozukluk



Sanal gerçeklik, hastaları fobik nesnelere ve durumlara maruz bırakmak için kullanılabilir. Weill Cornell Tıp Fakültesindeki Kaygı ve Travmatik Stres Çalışmaları Programı direktörü Dr. JoAnn Difed, sanal gerçeklik terapisini Dünya Ticaret Merkezinden kurtulanlara uyarlamıştır.



Lübnan'daki savaşta yaralanmış bir asker İsrail'de geliştirilmiş bir "Bilgisayar Destekli Rehabilitasyon Ortamı" (CAREN) sisteminde terapiden geçiyor.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Sanal Gerçeklik Terapileri

13.12 Psikolojik bozuklukların tedavisinde sanal gerçekliğin bazı uygulamalarını belirtmek.

Sanal gerçeklik, bilgisayar ortamında geliştirilmiş üç boyutlu benzeştirilmiş (simüle edilmiş) bir ortamdır. Kendinizi bir video oyunu oynarken düşünün, ancak karakterinizi önünüzdeki ekranda görmek yerine, oyunun tasarımcıları tarafından yaratılmış görsel ve işitsel dünyada, karakterinizin gözleri ve kulaklarıyla görürsünüz ve duyarsınız. Bu tarzda bir video oyunu oynamak çok eğlenceliyken, sanal gerçekliğin psikolojik bozuklukların tedavisinde çok pratik bazı kullanımları vardır.

Bu tekniğin bir terapi bileşeni olarak yaygın kullanımlarından biri, bazı maruz bırakma terapileridir. Maruz bırakma terapisi, örneğin bir tür fobisi olan birinin, fobik nesneden kaçınmasını önlemektir. Sanal gerçeklik tekniği kullanıldığında, korkulan hayvanın görüntüsü ya da sesi, açık alan veya fobi her ne ise, kişinin önünde olduğu için maruz kalmaktan kaçınmasının önüne geçilmiş olur. Manchester Üniversitesinde Profesör Nick Tarrier öncülüğünde yapılan bir çalışmada, araba kullanma konusunda fobileri olan kişilere sanal sürüş ortamında araç kullanma deneyimi yaşattırılmıştır (University of Manchester, 2009). Göğüs ve parmaklardaki özel algılayıcılarla kaygı düzeyi ölçülmüştür. Sanal gerçeklik psikoterapisinin gerçek üstünlüğü, maruziyet sırasında fobik sürücü, ona eşlik eden terapist ya da yoldaki diğer sürücüler için herhangi bir risk oluşturmamasıdır.

Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), sanal gerçeklik terapisinden yarar sağlayan bir başka zihinsel sağlık sorunudur. Bu bozukluğa sahip vakaların sayısı artmakta (ve Bölüm On İki'de tartışılan BP petrol sızıntısı felaketi ve başka benzer stres kaynaklarıyla, psikologlar, TSSB vakalarının sayısındaki artışın devam edeceğini beklemektedir) ve geleneksel tedaviler her durumda etkili olmamaktadır. Görece yeni bir araştırma alanı olmasına karşın, kanıtlar sanal gerçeklik psikoterapisinin TSSB'nin tedavisinde geleneksel maruz bırakma yöntemleri kadar etkili ve geleneksel maruz bırakma yöntemlerini sürdürmek istemeyen danışanlar için özellikle çekici olabileceğini ortaya koymaktadır (Goncalves ve ark., 2012; Motraghi ve ark., 2013). Bir başka üstün yönü, özellikle kendilerini rahatsız eden senaryoları "imgelemeleri" istenen ancak görselleştirmede çok yetenekli olmayan danışanlar için daha canlı ve gerçekçi imgelemenin sanal gerçeklik yöntemiyle mümkün olmasıdır. Aynı zamanda sanal gerçekliğin portatifliği de göz önünde bulundurulmalıdır: Günümüzde elde tutulabilen sanal gerçeklik cihazları, örneğin dünyanın pek çok bölgesinde deprem, tsunami, kasırga ve büyük afetlerden etkilenen TSSB vakalarına götürülen terapi hizmetlerinde kullanılabilir.

Tartışma Soruları

1. Sanal gerçeklik psikoterapisinden yarar sağlayabileceğini düşündüğünüz diğer bozukluklar neler olabilir?
2. Bu terapi yönteminin herhangi bir sakıncası olabileceğini düşünür müsünüz?

Bölüm Özeti

Psikolojik Bozuklukların Tedavisi: Geçmişten Günümüze

13.1 Psikolojik bozuklukların nasıl tedavi edildiğini tarihsel olarak betimlemek ve günümüzde kullanılan iki ana terapi kategorisini belirtmek.

- Zihinsel hastalığı olan insanlar 1500'lerin ortalarında sığınak adı verilen kurumlara kapatılmaya başlandı. Tedaviler ağır ve genellikle zarar vericiydi.
- Philippe Pinel, ruh sağlığı bozuk bireylerin şefkatle tedavi edilmesi gerektiğini söyleyerek Paris'teki Bicêttre Sığınağında kalan hastaların zincirlerini açtı.
- Psikoterapi bir bireyin bir psikoloji uzmanıyla sorunları hakkında konuşmasını içerir.
- Kişinin güdü ve eylemlerine ilişkin anlayış kazanmasını amaçlayan psikoterapi içgörü terapisi olarak adlandırılırken, doğrudan

sorunlu davranışı değiştirmeyi amaçlayan psikoterapi eylem terapisi olarak adlandırılır.
- Biyomedikal terapi, davranışta değişiklik yaratmak amacıyla tıbbi yöntemler kullanır.

İçgörü Terapileri: Psikodinamik ve İnsancıl Yaklaşımlar

13.2 Freud'un psikanalizinin temel ögelerini betimlemek ve günümüzde psikodinamik yaklaşımların nasıl farklılaştığını açıklamak.

- Sigmund Freud, kişinin saklı, bastırılmış arzularının ve endişelerinin bilinçdışından açığa çıkarılmasına odaklanan psikanaliz adlı bir tedavi geliştirdi.
- Psikanaliz, hastalarının bilinçdışı endişelerini açığa çıkarmak amacıyla rüyaların yorumu, serbest çağrışım, olumlu ve olumsuz aktarım ve direnci kullanır.
- Freud'un özgün terapi tekniği, bilimsel araştırmalardan yoksun olması ve hastalarının açığa çıkardıklarını hatalı yorumlamasına neden olan kişisel yanlılıkları nedeniyle eleştirilir.
- Modern psikodinamik terapistler teknikte, daha kısa sürmesini ve daha doğrudan olmasını sağlayacak yönde değişiklikler yapmış ve id ve cinselliğe Freud kadar odaklanmamışlardır.

13.3 Kişi merkezli terapi ve Gestalt terapi olarak bilinen insancıl yaklaşımların temel ögelerini belirtmek ve her birini değerlendirmek.

- İnsancıl terapiler, danışanların içgörü kazanmasına yardım etmek için bilinçli zihne ve öznel deneyimlere odaklanır.
- Kişi merkezli terapi, terapist destekleyici bir ortam sağlarken danışanların sorunları ve endişeleri konusunda konuşmalarına izin verecek şekilde yönlendiricilikten uzaktır.
- Kişi merkezli terapinin üç temel ögesi terapistin danışanın algısındaki sahiciliği, terapistin danışana sağladığı koşulsuz olumlu kabul ve empatidir.
- Gestalt terapistleri, danışanların duygularına ilişkin farkındalık kazanmalarına ve yaşamdaki seçimlerinin sorumluluğunu almalarına yardımcı olmak üzere daha yönlendiricidir.
- Gestalt terapistleri, danışanların yadsıdıkları geçmiş yaşantılarıyla baş etmelerine yardım etmeye çalışır ve danışanın gerçekte ne söylediğini anlamak amacıyla beden dili ve diğer sözel olmayan ipuçlarını kullanırlar.
- İnsancıl terapiler de deneysel araştırmalara dayanmaz ve zeki ve sözelleştirme becerisi çok iyi olan danışanlarda daha etkili olur.

Eylem Terapileri: Davranış Terapileri ve Bilişsel Terapiler

13.4 Davranışçı terapistlerin sorunlu davranışın tedavisinde klasik ve edimsel koşullamayı nasıl kullandığını açıklamak ve bu tekniklerin etkililiğini değerlendirmek.

- Davranış terapileri düşünce süreçleriyle ilgilenmeyen, bunun yerine klasik ya da edimsel koşulama yoluyla anormal veya sorunlu davranışın kendisini değiştirmeye odaklanan eylem terapileridir.
- Davranış değişikliği için klasik koşullama teknikleri sistematik duyarsızlaştırma, tiksinme terapisi ve maruz bırakma terapisini içerir.
- Edimsel koşullamaya dayalı terapiler model alma, pekiştirme, simgesel ödül biriktirme ve sönmeyi içerir.
- Davranış terapileri gece işemesi, ilaç kötüye kullanımı ve fobiler gibi sorunların tedavisinde etkili olabilir ve daha ciddi bozukluklarla ilişkili davranışsal belirtilerin azaltılmasına yardım edebilir.

13.5 Bilişsel terapilerin hedeflerini ve temel ögelerini özetlemek ve etkililiğini değerlendirmek.

- Bilişsel terapi, danışanlara düşüncelerinin nasıl çarpıtılmış olabileceğini öğretmeye ve bazı inançlarının nasıl doğru olmayabileceğini göstermeye yöneliktir.
- Düşüncedeki bazı bilişsel çarpıtmalar, keyfî çıkarsama, seçici düşünme, aşırı genelleme, büyütme, küçültme ve kişiselleştirmeyi içerir.
- Bilişsel davranışçı terapiler kişinin mantıksız ya da çarpıtılmış düşünmesini değiştirme üzerinde çalışan eylem terapileridir.
- Bilişsel davranışçı terapilerin üç amacı; belirtileri rahatlatmak ve sorunları çözmek, gelecekte ortaya çıkabilecek sorunlara yönelik stratejiler geliştirmek ve akılcı olmayan, çarpıtılmış düşünmeyi değiştirmeye yardım etmektir.
- Akılcı duygusal davranış terapisi, terapistin danışanın akılcı olmayan inançlarıyla, genellikle danışanla tartışarak ve hatta ev ödevleri vererek mücadele ettiği yönlendirici bir terapidir.
- BDT depresyon, stres bozuklukları ve kaygının tedavisinde etkili gibi görünse de davranışın nedenine değil, belirtilere odaklanmakla eleştirilir.

Grup Terapileri: Sadece Utangaçlar İçin Değil

13.6 Farklı grup terapisi biçimlerinin, ortak ve zıt yönlerini belirterek karşılaştırmak.

- Grup terapisi, psikoterapinin pek çok stili kullanılarak gerçekleştirilebilir ve aile danışmanlığında olduğu gibi, tamamı aynı aileden olan bireylerin tedavisini içerebilir.
- Grup terapisi, aynı zamanda eğitimli bir terapistin yardımı olmaksızın, aynı ya da benzer sorunlara sahip başka insanların oluşturduğu kendine yardım ya da destek grupları şeklinde de yapılabilir.
- Grup terapisi en çok bireysel terapinin maliyetini karşılayamayan ve diğer grup üyelerinden sosyal ve duygusal destek alabilecek kişiler için elverişlidir.

13.7 Grup terapisinin üstün ve zayıf yönlerini değerlendirmek.

- Grup terapi düşük maliyet, benzer sorunlara sahip başka insanlarla karşılaşma, diğerleriyle sosyal etkileşim ve benzer sorunlara ya da bozukluklara sahip başka insanlardan sosyal ve duygusal destek alma üstünlüklerine sahiptir. Aynı zamanda sosyal kaygısı olan bireyler için çok etkili olduğu gösterilmiştir.
- Grup terapinin zayıf yönleri terapistin zamanını diğer grup üyeleriyle paylaşma gerekliliği, endişelerini açığa vurabileceği mahrem bir ortamdan yoksun olma ve ciddi bozuklukları olan insanların bir grupta olmaya dayanma yetisinden yoksun olmalarıdır.

Psikoterapi Gerçekten İşe Yarar mı?

13.8 Sanal terapi de dâhil olmak üzere psikoterapinin etkililiğini ele alan araştırmaları özetlemek.

- Eysenck'in danışanın gelişimiyle ilgili ilk çalışması, danışanın terapi görse de görmese de geçen zaman içinde gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur.

- Terapi gören insanlarla yapılan anketler psikoterapinin hiç terapi görmemekten daha etkili olduğunu göstermektedir.
- Anketler, terapi gören insanların %75-90'ının gelişme bildirdiği; kişinin terapiye devam etme süresi uzadıkça gelişimin daha iyi olduğu ve psikoterapinin tek başına da ilaçlarla bir arada sağlandığında da işe yaradığı sonuçlarına ulaşmıştır.
- Bazı psikoterapi türleri belli sorunlar için daha etkilidir ve hiçbir psikoterapi yöntemi tek başına tüm sorunlar için etkili değildir.
- Sanalterapi, psikoterapinin İnternet ortamında sunulmasıdır. Sanalterapistler psikoterapide eğitimli olabilir ya da olmayabilir, ancak sanalterapi kimlik bilgilerinin bilinmemesi ve başka hiçbir şekilde bir terapist bulamayacak insanlar için bir seçenek olması üstünlüklerine sahiptir.

13.9 Terapi etkililiğini belirleyen etmenlerden bazılarını betimlemek.

- Etkili terapi; belirli bir danışanla ve ona özgü sorunla uyuşmalıdır, terapist ile danışan arasında bir terapötik ittifak olmalıdır ve danışanın duygularını açığa çıkarabileceği ve mahrem düşüncelerini ortaya koyabileceği korunaklı bir ortam sağlamalıdır.
- Terapistin kültürü, etnik grubu ya da cinsiyeti danışanınkinden farklı olduğunda, kültürel/etnik değerler, sosyoekonomik farklılıklar, toplumsal cinsiyet rolleri ve inançlar nedeniyle yanlış anlamalar ve hatalı yorumlamalar ortaya çıkabilir.
- Danışan ile terapistin geçmişi farklı olduğunda etkili psikoterapiye engel oluşturabilecek dört etmen dil, kültürel değerler, sosyal sınıf ve sözel olmayan iletişimdir.

Biyomedikal Terapiler

13.10 Psikolojik bozuklukların tedavisinde kullanılan çeşitli ilaç türlerini sınıflandırmak ve betimlemek.

- Biyomedikal terapiler, psikolojik bozukluklarda belirtilerin azaltılması ya da kontrol altına alınmasına yönelik olarak ilaç kullanımı, nöbet tetikleme ve cerrahiyi içerir.
- Antipsikotik ilaçlar sanrı, varsanı ve tuhaf davranışları kontrol etmek için kullanılır ve tipik antipsikotikler, atipik antipsikotikler ve kısmi dopamin agonistlerini içerir.
- Kaygı giderici ilaçlar kaygı ve kaygıyla ilişkili bozuklukları tedavi etmek için kullanılır ve benzodiyazepinler ve bazı antidepresan ilaçları içerir.
- Duygudurum düzenleyiciler depresyonun tedavisinde kullanılır ve monoamin oksidaz ketleyicileri (MAOI), trisiklik antidepresanlar ve seçici serotonin gerialım ketleyicilerini (SSRI) içerir.

13.11 Elektrokonvulsif terapi, psikocerrahi ve yeni ortaya çıkmakta olan diğer biyomedikal tekniklerin psikolojik bozuklukların tedavisinde bugün nasıl kullanıldığını açıklamak.

- Elektrokonvulsif terapi ya da EKT, ciddi depresyon, iki uçlu bozukluk ve şizofreninin tedavisinde kullanılır ve kontrollü koşullar altında kas gevşetici, düşük doz anestezik ve nöbet tetikleme işlemlerinden oluşur.
- İlk psikocerrahi uygulamalarından biri, frontal lobun ön kısmının beynin arka tarafından ayrıldığı prefrontal lobotomidir ve belirtilerin ortadan kalkmasından duygusal tepki yoksunluğu ve zihinsel işlevlerin körelmesine varan sonuçları olabilir.
- Modern psikocerrahi uygulamaları, başka tedavilere yanıt vermeyen majör depresyon, iki uçlu bozukluklar ve obsesif kompulsif bozukluğun belli türlerini tedavi etmek amacıyla kullanılan bilateral singulotomidir.
- Psikolojik bozuklukların tedavisinde yeni gelişen teknolojiler, tekrarlayan transkranial manyetik uyarım (rTMS), transkranial doğrudan akım uyarımı (tDCS) ve derin beyin uyarımıdır (DBS).

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Sanal Gerçeklikler

13.12 Psikolojik bozuklukların tedavisinde sanal gerçekliğin bazı uygulamalarını belirtmek.

- Sanal gerçeklik terapisi fobiler ve TSSB gibi bozuklukların tedavisi için, kaygı verici uyarıcılara gerçekte maruz kalmaktan daha az risk içeren bilgisayar temelli bir ortam yaratmaktır.
- Sanal gerçeklik terapisi, maruz bırakma terapisi için bir sunum sistemi olarak özellikle yararlıdır.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Clara, neden bütün arkadaşlarıyla kendine zarar verici ilişkiler kurduğunu daha iyi anlamak için bir terapiste gitmektedir. Bu terapi türü _____ olarak bilinir.
   a. içgörü
   b. eylem
   c. davranışçı
   d. biyomedikal
2. Freud'a göre, rüyanın saklı anlamı _____ içeriktir.
   a. bastırılmış
   b. örtük
   c. görünür
   d. cinsel
3. Kişi-merkezli terapi uygulayan bir terapist, _____ tekniği yoluyla, danışanın deneyimlerini anlamaya çalıştıklarını ifade eder.
   a. yansıtma
   b. koşulsuz olumlu kabul
   c. empati
   d. sahicilik

4. Güdüleyici görüşmeyi kişi merkezli terapiden ayıran nedir?
a. Güdüleyici görüşme değişim konusundaki müphemliği azaltma ve değişime yol açacak gerçek güdülenmeyi arttırmaya yönelik özel amaçlara sahipken geleneksel kişi merkezli terapi bunu yapmaz.
b. Güdüleyici görüşme bilinçdışı güdülere odaklanırken geleneksel kişi merkezli terapi benliğe odaklanır.
c. Güdüleyici görüşme danışanın istediği herhangi bir konuda konuşmasına izin verirken geleneksel kişi merkezli terapi daha yönlendiricidir.
d. Güdüleyici görüşme bir davranışçı terapötik teknikken, kişi merkezli terapi bir biyomedikal terapidir.

5. Aşağıdaki danışanlardan hangisinin bir insancıl terapi yaklaşımından en az yararı sağlaması olasıdır?
a. Zeki, ancak benlik imgesi konusunda kafa karışıklığı olan Colin
b. Konuşkan ve duygularını ele almaya açık olan Cole
c. Zihnin içsel işleyişini anlamaktan keyif alan Colleen
d. Düşüncelerini ve duygularını mantıklı bir şekilde sözcüklere dökme ile ilgili zorlukları olan Cody

6. Patlamaları hâlinde çıkardıkları ani yüksek ses nedeniyle balonlara ilişkin korkusunun üstesinden gelmek amacıyla Bella'nın, terapistin birer birer patlattığı balonlarla dolu bir odada oturması gerekmektedir. Bir süre sonra Bella korkusunun yersiz olduğunu fark eder ve hatta balonları kendisi patlatmaya başlar. Bu teknik _____ olarak bilinir.
a. sistematik duyarsızlaştırma
b. tiksinme terapisi
c. taşırma
d. sönme

7. Megan'ın kızı Kayla, köpeklerden korkmaktadır. Megan Kayla'yı bu korkusunun üstesinden gelmesi için bir terapiste götürür ancak terapist odaya bir köpek getirdiğinde şaşırır. Terapist, başlangıçta Kayla'nın köpeğe nasıl yaklaşılacağını, dokunulacağını ve kuyruğunun tutulmayacağını gösterirken, odanın diğer yanından izlemesini ister. Sonunda köpeğe yaklaşarak, izlediği davranışları taklit etmesi söylenir. Yalnızca birkaç saniye sonra Kayla köpeklerden korkmamaya başlar. Terapistin Kayla için kullandığı teknik nedir?
a. sanal maruz bırakma
b. tiksinme terapisi
c. taşırma
d. katılımcı model alma

8. Maria, kızı Zoe ile oturur ve birlikte Zoe'nin her gün yapması beklenenler ve bunları yaparsa alacağı ödüllerin yanı sıra yapmazsa da uygulanacak yaptırımlar konusunda bir liste çıkarırlar. Bu hangi tekniğe benzemektedir?
a. simgesel ödül biriktirme
b. mola
c. sönme
d. sözleşme

9. Hem çocuklar hem de yetişkinlerde pek çok istenmeyen davranış için _____ ya da mola tekniğinin bir türünün kullanımı oldukça etkili olabilir.
a. keyfî çıkarsama
b. sönme
c. pozitif pekiştirme
d. negatif pekiştirme

10. Stephan kız arkadaşından, bütün gece çalışmak zorunda olduğunu bildiren bir telefon mesajı alır. Bunun üzerine, kız arkadaşının iş yerinde başka biriyle ilişkisi olduğunu düşünmeye başlar. Beck, Stephan'ın ne tür bir çarpıtılmış düşüncesi olduğunu söyler?
a. keyfî çıkarsama
b. seçici düşünme
c. aşırı genelleme
d. kişiselleştirme

11. Karısı öfkeli bir şekilde işten eve dönen Devin, kendisinin yanlış bir şey yaptığını düşünmeye başlar. Bu tür bir akıl dışı düşünce hangisinin bir örneğidir?
a. aşırı genelleme
b. kişiselleştirme
c. keyfî çıkarsama
d. seçici düşünme

12. Latanya, olumsuz olayların önemini arttırırken olumlu olanları da göz ardı eder. Latanya için hangi terapötik teknik en yararlı olacaktır?
a. grup terapisi
b. sanal gerçeklik terapisi
c. bilateral anterior singulotomi
d. akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT)

13. Hangi terapi tekniği terapistin akılcı olmayan inançlarıyla aktif biçimde mücadele etmesini gerektirir?
a. kişi merkezli
b. frontal lobotomi
c. akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT)
d. bilişsel yeniden yapılandırma

14. Aile terapisi, aşağıdakilerden hangisiyle tanımlanabilecek bir grup terapi türüdür?
a. uzman olmayan bir grup lideri tarafından, benzer sorunları olan aile üyeleriyle yürütülen
b. herhangi bir üyenin sorun olarak görülmemesi nedeniyle tüm ailenin katıldığı
c. aile dinamiğinde soruna neden olan üyenin belirlenmesi amacıyla aile üyelerinin bir araya geldiği
d. psikoloji uzmanının kendi aile üyelerini tedavi ettiği

15. Dr. Phelps bir terapist olarak eklektik yaklaşımı kullanıyorsa, özel olarak ne yapmaktadır?
a. Dr. Phelps tüm terapötik tedavilerin kaynağı olarak bilinçdışını temel almaktadır.
b. Dr. Phelps danışanlarının tedavisinde davranışsal yaklaşımı kullanmaktadır.
c. Dr. Phelps danışanlarını tedavi etmek için yalnızca en yeni yaklaşımları kullanmaktadır.
d. Dr. Phelps duruma bağlı olarak çeşitli terapötik tekniklerden birini ya da bunların bir bütününü kullanmaktadır.

16. Psikolojik bozuklukların tedavisi ile ilgili olarak çoğu psikoloji uzmanı ilaç kullanımının aşağıdakilerden hangisiyle birlikte en iyi etkiyi sağladığına inanmaktadır?
a. elektrokonvulsif terapi
b. psikoterapi
c. psikocerrahi
d. derin beyin uyarımı

17. Tipik antipsikotik ilaçlar hangi nöroiletkeni bloke ederek işlev gösterir?
a. norepinefrin
b. serotonin
c. dopamin
d. epinefrin

18. Bradley, şizofrenisinin kontrolü için uzun yıllar antipsikotik kullanmıştır. Yüzünde, dudaklarında, bacaklarında ve bedeninde istemsiz titremeler ve hareketler gelişir. Bu yan etkiler, _____ olarak bilinen bir sendromu oluşturur.
a. "torazin sürümesi"
b. nörolepsis
c. tardiv diskinezi
d. psikotik sendrom

19. Ciddi ve intihar eğilimi içeren depresyonu nedeniyle aldığı tıbbi tedavinin bir parçası olarak Kierra'ya, kısa süreli olmasına karşın hızlı etki eden, anestezik olmayan dozda _____ verilir.
a. ketamin
b. lityum
c. valproik asit
d. paroksetin

20. Bilateral anterior singulotomide;
a. beynin ön kısmı arka kısmından ayrılır.
b. beyin dokusunun küçük bir alanında hasar yaratmak için ince bir elekrod kullanılır.
c. beynin belli bölgelerini uyarmak için elektrik şoku kullanılır.
d. beyin dokusunun büyük bir bölümünde hasar yaratmak için beyne bir ilaç enjekte edilir.

Ek A

Psikolojide İstatistik

Neden istatistik öğrenelim?

Psikoloji bir bilimdir ve bilim insanlarının sistematik gözlem ve deney yoluyla topladıkları sayısal verileri betimleme, özetleme ve analiz etme yollarına sahip olmaları gerekir. İstatistik, araştırmacıların tüm bunları anlamlı ve mantıklı bir biçimde gerçekleştirmelerine olanak tanır.

Öğrenme Hedefleri

A.1 İstatistiği tanımlamak, psikologlar ve psikoloji öğrencileri için neden önemli olduğunu açıklamak.

A.2 Verilerdeki örüntüleri temsil eden tablo ve grafik türlerini betimlemek.

A.3 Üç merkezî eğilim ölçüsünü tanımlamak ve dağılımın şeklinden nasıl etkilendiklerini açıklamak.

A.4 Verilerdeki değişimlerin incelenmesinde kullanılan istatistik türlerini tanımlamak.

A.5 Veri grupları arasındaki farkların, tesadüfi değişimler dışındaki bir nedenden kaynaklandığını gösterecek ölçüde büyük olup olmadığını belirlemede vardamlı istatistiğin nasıl kullanıldığını betimlemek.

A.6 Bir puandan diğerini yordamada istatistiğin nasıl kullanıldığını açıklamak.

İstatistik Nedir?

A.1 İstatistiği tanımlamak, psikologlar ve psikoloji öğrencileri için neden önemli olduğunu açıklamak.

Birçok öğrenci, karmaşık gibi görünen bu tür bir matematiğin psikolojide niçin kullanıldığını merak eder. Cevap kolaydır. Psikologlar alanlarını araştırma bulguları üzerine temellendirirler. Verilerin toplanıp, analiz edilmeleri gerekir. *İstatistik,* bize bunu yapmak için gerekli olan araçları sağlayan alandır.

Psikologların topladıkları verilerle iki şeyi yapabilmeleri gerekir. Bunlardan ilki, bir araştırma ya da deneyden elde edilen bilgilerin özetlenmesidir. İkincisi ise veriler hakkında yargılara varma ve karar vermedir. Psikologlar hem grupların birbirlerinden farklı olup olmadıklarıyla hem de bir grup değişken ile bir başka grup değişken arasında nasıl bir ilişki olduğuyla ilgilenirler.

İstatistik matematiğin örneklemlerden veri toplama ve toplanan verileri yorumlamayla ilgilenen dalıdır (Agresti ve Finlay, 1997; Aronet ve ark., 2005). Bir örneklem, daha

geniş bir insan evreninden çoğunlukla seçkisiz olarak seçilmiş olan bir grup insandır. Eğer "Erkek ergenlerin boy ortalaması nedir?" diye sorar ve bu ortalamayı sadece kendi okuduğunuz lisede hesaplarsanız, bu ortalama bir istatistiktir.

İstatistiksel analiz, hemen hemen her veri grubunda var olan hatayı açıklamaya çalışma yoludur. Psikoloji aşağıdaki istatistik türlerini kullanan çok sayıda alandan sadece biridir.

Bu ekte, grupların birbirlerinden farklı olup olmadıklarını ve iki değişken arasında ilişki olup olmadığını anlamak için verilerin tanımlanması konusunu gözden geçireceğiz. Bunlar, psikolojide kullanılan istatistiğin temel amaçlarıdır. Daha ileri teknikler, sadece bu amaçların daha büyük ve daha iyi versiyonlarıdır. İstatistik dersi alma düşüncesi zaman zaman birçok psikoloji öğrencisinde panik yaratır. Ancak psikolojide istatistik büyük önem taşır ve kafanızı verip kendi kendinizi ketlemezseniz gerçekten o kadar da zor değildir. İstatistik niçin bu kadar önemlidir? İstatistiği her gün kullanan türden bir psikolog olmasanız bile, tüm psikologlar diğerlerinin yaptıkları araştırmaları okumak, anlamak zorundadır ve bu araştırmaların istatistiksel analizlerinin ne söylediğini anlamak kritik bir önem taşır. Size işinize yarayacak bir ipucu verelim. Araştırma ve istatistik becerisine sahip olan öğrenciler, araştırma becerisini geliştirmeye çalışmayan öğrencilerden daha kolay iş bulur ve daha iyi para kazanırlar. İnsanlara önem vermek güzel bir şeydir, ancak günümüz dünyasında kazanabileceğiniz tüm becerilere ihtiyacınız vardır. İstatistik ve araştırma deseni bilgisi gerçekten getirisi olan becerilerdir.

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. _____ matematiğin verilerin toplanması ve yorumlanmasıyla ilgili dalıdır.
   a. İstatistik **c.** Olasılık(lar)
   b. Psikometri **d.** Katsayı(lar)
2. Araştırmalarda istatistiğin kullanılmasının başlıca yararı nedir?
   a. Araştırmanın başında oluşturduğunuz hipotezleri doğrulamanıza olanak tanır.
   b. Neredeyse tüm veri gruplarında var olan hataları açıklamanıza olanak tanır.
   c. Araştırmanızın bulgularını yetkin bir biçimde değerlendirebilen ve yorumlayabilen bir araştırmacı olduğunuzu göstermenize olanak tanır.
   d. Araştırma önerinizin kurumunuzun "araştırma kurulu" tarafından onaylanmasını ve daha sonra da yayınlanmasını sağlar.
3. Psikoloji araştırmalarında istatistiğin kullanılmasının temelinde yatan soru aşağıdakilerden hangisidir?
   a. Davranışı kalıtım mı, çevre mi belirler?
   b. İnsanlar davranışlarının genel olarak iyi mi kötü mü olmasını isterler?
   c. Tüm davranışların temelinde yatan tek bir ortak neden var mıdır?
   d. Gruplar arasında farklılıklar ve değişkenler arasında bir ilişki var mıdır?

Betimsel İstatistik

Betimsel istatistik, verileri düzenleme ve anlaşılabilir şekilde özetleme yoludur. İki temel betimsel istatistik türü vardır:

- **Merkezî Eğilim Ölçüleri:** Merkezî eğilim ölçüleri, verilerin özetlenmesi için kullanılır ve size örnekleminizi temsil eden bir sayı verir.
- **Değişim Ölçüleri:** Değişim ölçüleri, verilerin ne kadar dağınık olduğuna işaret etmek için kullanılır. Veriler birbirlerine yakın mıdır, yoksa dağınık mıdır?

Gerçek betimsel istatistik, en iyi şekilde frekans dağılımı kavramının açıklanmasının ardından anlaşılacaktır.

Psikologların bir araştırma projesine başlama yollarından biri, verilerine bir göz atmalarıdır, ancak bir veri listesine sadece göz atmanın herhangi bir yararı yoktur. Bu nedenle grafikler ve çizelgeler çizer ve sonrasında örüntü ararız.

FREKANS DAĞILIMLARI

A.2 Verilerdeki örüntüleri temsil eden tablo ve grafik türlerini betimlemek.

Bir frekans dağılımı farklı sayı ya da puanların bir puan seti içinde ne sıklıkta görüldüklerini gösteren bir tablo ya da grafiktir. Örneğin, bazı psikoloji sınıflarının büyüklüğünde, 30 kişiden oluşan bir örnekleminiz var diyelim. Öğrencilere her gün kaç bardak su içtiklerini sordunuz. Verilen cevapları **Tablo A.1**'de olduğu gibi gösterebilirsiniz. Sadece bu tabloya bakarak tipik insanların günde 4 ile 8 bardak arasında değişen miktarlarda su içtiklerini açıkça görebilirsiniz.

Tablolar özellikle küçük bir veri setiyle çalışmanın söz konusu olduğu durumlarda yararlı olabilir. Bazen görsel bir sunum, bir veri setindeki örüntülerin daha iyi bir "resmini" verir. Araştırmacılar bu gibi durumlarda bir frekans dağılımının grafiğini çizerler. Yaygın olarak kullanılan bir grafik türü, **histogram** ya da bar grafiktir. **Şekil A.1**, Tablo A.1'deki aynı verilerin bir bar grafikte nasıl görüneceğini göstermektedir.

Poligon, çizgi grafiği, frekans dağılımlarında kullanılan bir diğer grafik türüdür. **Şekil A.2** aynı verileri poligon grafik olarak göstermektedir.

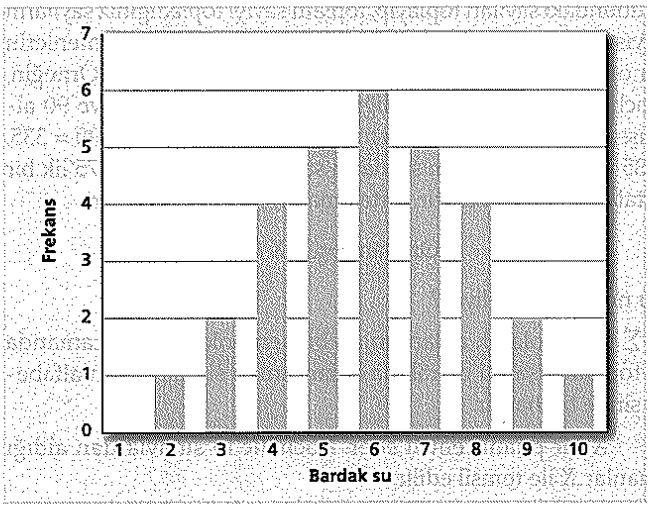
Tablo A.1 Frekans Dağılımı

Gün Başına Düşen Bardak Sayısı	Kişi Sayısı 30 (Sıklık)
1	0
2	1
3	2
4	4
5	5
6	6
7	5
8	4
9	2
10	1

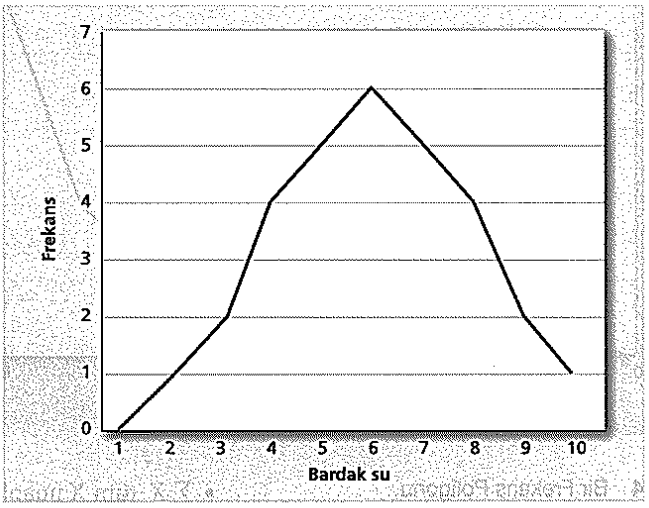
NORMAL DAĞILIM EĞRİSİ Frekans poligonları, araştırmacıların bir veri grubunun şeklini kolayca görebilmelerini sağlar. Örneğin, Şekil A.2'de en fazla sayıda katılımcının günde 6 bardak civarında su içtiği (merkezi eğilim), ancak katılımcı sayısının 4 bardağın altına ve 8 bardağın (değişkenlik) üstüne doğru giderek azaldığı kolayca görülebilir. Frekans poligonumuzun bir yüksek noktası bulunmakta, frekans her iki tarafa doğru giderek azalmaktadır.

Sıklıkla görülen bu tür bir frekans dağılımı **normal dağılım eğrisi** olarak adlandırılır. Çok özel bir şekli olan bu eğri bazen *çan eğrisi* olarak da bilinir. **Şekil A.3**'e bakınız. Bu eğri nerdeyse mükemmel bir normal dağılım eğrisidir, ancak yaşamda birçok şey bu ölçüde mükemmel değildir. Normal dağılım eğrisi zekâ, boy ya da kilo gibi ölçülen birçok şey için model olarak kullanılır, ancak bu ölçümler bile (geniş sayıda insandan alınma koşuluyla) normal eğriye sadece yaklaşabilir. Normal eğrinin bu denli yararlı olmasının nedenlerinden biri, merkezî eğilim ölçüleri ve standart sapma olarak bilinen bir değişkenlik ölçümü ile çok özel ilişkisinin olmasıdır.

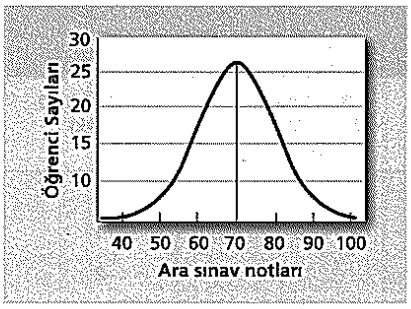
DİĞER DAĞILIM TÜRLERİ: KAYMALI VE İKİ TEPEDEĞERLİ DAĞILIMLAR Dağılımların şekli her zaman normal olmaz. Bazı dağılımlar kaymalı (çarpık) olarak tanımlanır. Kaymalı dağılım, puanların en yüksek frekansa sahip bir merkezî puanın iki yanında eşit olarak da-



Şekil A.1 Bir Histogram
Histogram ya da bar grafikler frekans dağılımından verilere görsel olarak bakılabilmesini sağlar. Örneğin, bu grafikte barların yükseklikleri insanların büyük bir bölümünün günde 4 ile 8 bardak su içtiklerine işaret etmektedir (bu sayılar grafiğin ortasındaki en yüksek beş bar tarafından temsil edilmektedir).



Şekil A.2 Bir Poligon
Bir çizgi grafik olan poligon da bar grafik gibi bir veri setindeki frekans dağılımını gösterir. Ancak poligon frekans dağılımının şeklinin kolayca görülebilmesini sağlar.



Şekil A.3 Normal Dağılım Eğrisi
Kendine özgü şekli nedeniyle çan eğrisi olarak da bilinen normal dağılım eğrisi, çoğunlukla zekâ, ağırlık vb. gibi özelliklerin evrende nasıl temsil edildiklerini göstermenin bir yolu olarak kullanılır. Eğrinin tepe noktası tipik olarak herhangi bir dağılımın ortalama puanını temsil eder.

ğılmadığı durumlarda gerçekleşir (örneğimizde olduğu gibi). Bu durumda puanlar dağılımın bir yanına doğru yığılmıştır. Örneğin, insanların su içme alışkanlıklarını bir başka sınıfta inceleyen bir araştırmada insanların çok büyük bir kısmının günde 7 ile 8 bardak su içtiği, hiç kimsenin 8 bardaktan fazla su içmediği bulunursa ne olur? **Şekil A.4**'te gösterilen frekans poligonu, bu çok farklı dağılımı yansıtmaktadır.

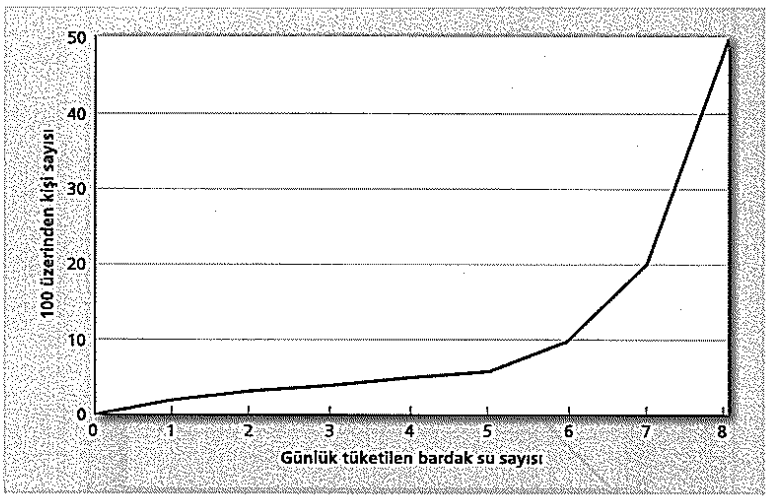
Bu örnekte puanlar insanların büyük bir bölümünün günde 7 ile 8 bardak su içtiği yüksek uçta yığılmıştır. **Şekil A.5**'teki grafikler bir **kaymalı dağılımı** göstermektedir. Kaymalı dağılımlar puanların yığıldığı (yoğunlaştığı) yere bağlı olarak sağa kaymalı ya da sola kaymalı olarak adlandırılırlar. Puanların yüksek uçta yoğunlaştığı bir dağılım **sola kaymalı** (negatif çarpık), düşük uçta yoğunlaştığı bir dağılım ise **sağa kaymalı** (pozitif çarpık) olarak adlandırılacaktır. Grafiklerin uzayan uçlarının yönü bir dağılımın sağa kaymalı mı (sağa doğru uzayan), yoksa sola kaymalı mı (sola doğru uzayan) olduğunu belirler. İşte bir örnek: Hobbitlerin (*Yüzüklerin Efendisi* filmindeki küçük adamlar) ve NBA basketbol oyuncularının (genellikle uzun boyludurlar) boy dağılımları hakkında ne düşünürsünüz? Şekil A.5'teki boy dağılımı frekansları uygun olmayabilir mi?

Bazı frekans poligonları bir değil, iki yüksek nokta gösterir (bk., **Şekil A.6**) ve **iki tepedeğerli** (bimodal) **dağılım** olarak adlandırılırlar. Bu örnekte, 10 üzerinden yapılan bir kısa sınavdan alınan puanların dağılımı gösterilmekte ve bu dağılım bize bir grup öğrencinin başarılı, bir grup öğrencinin ise başarısız olduğunu göstermektedir. İki tepedeğerli dağılımlar çoğunlukla bir poligon içinde iki farklı grubun grafiğinin çizildiğine işaret eder. Kadınların ve erkeklerin boy dağılımı nasıl görünürdü?

MERKEZÎ EĞİLİM ÖLÇÜLERİ

A.3 Üç merkezî eğilim ölçüsünü tanımlamak ve dağılımın şeklinden nasıl etkilendiklerini açıklamak.

Frekans dağılımı bir sayı grubuna bakmanın iyi bir yolu olmakla birlikte, göz atılacak daha birçok şey vardır, bu sayıları özetlemenin bir yolu yok mudur? Sayısal verileri özetlemenin bir yolu tipik bir puanın ne olabileceğine bakmak ya da diğer tüm puanların etrafına toplandığı herhangi bir merkezi sayı bulmaktır. Bu tür özetlemeye **merkezî eğilim ölçüsü** ya da bir frekans dağılımının merkezî bölümünü en iyi temsil eden sayı denir. Üç değişik merkezî eğilim ölçüsü vardır: ortalama, ortanca ve tepedeğer.



Şekil A.4 Bir Frekans Poligonu
En sık tekrarlanan puanların eğrinin iki ucundan birinde bulunduğu dağılımlar kaymalı dağılımlardır. Bu frekans dağılımı poligonunda görüldüğü gibi, insanların büyük bir bölümü günde 7 ile 8 bardak su içmektedir.

ORTALAMA En yaygın kullanılan merkezî eğilim ölçüsü ortalamadır, bir sayı dağılımının aritmetik ortalaması. Bu bir sayı grubundaki sayıları toplayıp, toplam sayıyı topladığınız sayıların sayısına bölmeniz anlamına gelir. Bu çoğunlukla öğretmenlerin bir öğrencinin notunu belirlerken başvurduğu yoldur. Örneğin, Rochell şu ana kadar girdiği sınavlardan 86, 92, 87 ve 90 almışsa, öğretmen bu notları toplayacak 86 + 92 + 87 + 90 = 335, 335'i dörde (toplanan sayıların sayısı) bölecek ve 88.75'lik bir ortalama elde edecektir. Ortalamanın formülü şöyledir:

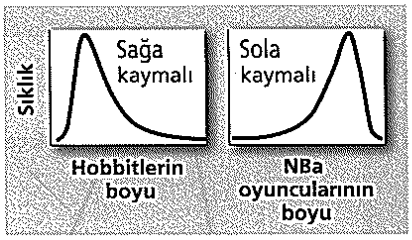
$$\text{Ortalama} = \Sigma X / N$$

Bu ne anlama geliyor?

- Σ sigma olarak adlandırılan bir semboldür. Aynı zamanda toplama işareti olarak da adlandırılan sigma Yunan alfabesinde bir harftir.
- X bir puanı temsil eder. Rochelle'in sınavlardan aldığı puanlar X ile temsil edilir.
- ΣX tüm X puanlarını topla anlamına gelir ya da $\Sigma X = 86 + 92 + 87 + 90 = 355$.
- N puanların sayısı anlamına gelir. Örneğimizde 4 sınav notu bulunmaktadır. Ortalamayı elde etmek için puanların toplamını (ΣX) N'ye böleriz ya da

$$\text{Ortalama} = \Sigma M/N = \frac{355}{4} = 88.75$$

Puan gruplarının ortalamanın etrafında kümelendiği ve ortalamadan çok yüksek ya da çok düşük uç puanların olmadığı durumlarda, ortalama bir merkezî eğilim bulmanın iyi bir yoludur.



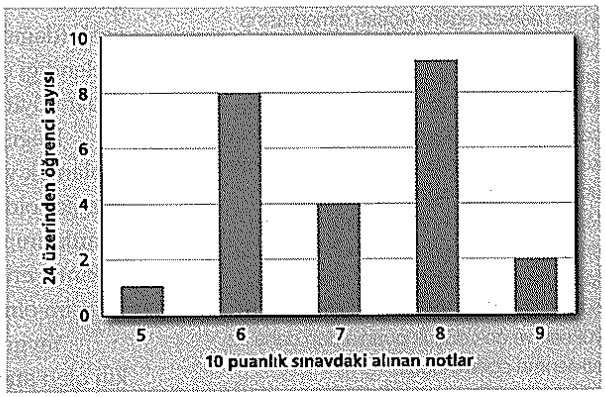
Şekil A.5 Kaymalı Dağılım
Bu frekans poligonları, dağılımların iki farklı yöne doğru nasıl kayabileceğini göstermektedir. Soldaki grafik, Hobbitlerin (*Yüzüklerin Efendisi* fantezi filmindeki küçük adamlar) arasındaki boy dağılımı frekansını temsil etmektedir. Bu grafikte uzun "kuyruk" sağa ya da pozitif yöne doğru uzadığı için dağılım sağa kaymalıdır. Sağdaki grafik, NBA basketbol oyuncuları arasındaki boy dağılımı frekansını göstermektedir. Kuyruk sola doğru uzadığı için bu dağılım sola kaymalıdır.

ORTANCA

> Öğretmenimin bazen sınavdan alığımız notlara "çan eğrisi" yaptığını hatırlıyorum; sadece bir kişi çok başarılı, diğer herkes başarısız olduğunda bu daima kötü olurdu. Uç puanlar derken, bunu mu kastediyorsunuz?

Evet, bir sınavda sadece iki öğrencinin 100 gibi mükemmel bir not alıp, diğerlerinin 70'lerde ya da daha altlarda kalması örneğinde olduğu gibi, uç puanların bulunduğu durumlarda ortalama iyi bir gösterge değildir. Eğer daha doğru bir merkezî eğilim ölçüsü istiyorsanız, uç puanlardan etkilenmeyen bir merkezi eğilim ölçüsüne gereksiminiz vardır. **Ortanca** böyle bir ölçüdür. Ortanca büyükten küçüğe doğru *sıralanmış* bir puan dağılımının tam ortasında kalan puandır. Puanların yarısı ortancanın altında yarısı da üstünde kalacaktır. Eğer puan sayısı tek ise ortanca tam ortada olan puan, çift ise ortadaki iki puanın ortalamasıdır. Ortanca aynı zamanda 50. yüzdeliktir. Ortancanın bir örneği için **Tablo A.2**'ye bakınız.

Bu grubun, Zekâ Bölümü ortalaması 114,6, ortancası 101 olacaktır (ZB 102 olan Evan ile 100 olan Fethia'nın ortalaması, ortada bulunan iki puanın ortalaması). Bu çok büyük bir fark gibi görünmese de ZB puanları arasındaki 13,6'lık bir fark gerçekten büyük bir farktır. Belirli bir bölgede yaşayan insanların yıllık gelir ölçümlerini düşünün. Bu bölgedeki insanların çoğu yılda 35.000 dolar kazanırken aynı bölgede yılda 1.000.000 dolar kazanan birkaç zengin insan varsa, tümünün yıllık gelir ortalaması kuşkusuz bölgenin ekonomik durumunun gerçekte olduğundan çok daha iyi gibi görünmesine yol açacaktır. Ortanca bu tür bir verinin daha doğru bir merkezî eğilim ölçüsü olacaktır.



Şekil A.6 İki Tepedeğerli Dağılım
Bir dağılımın iki tepedeğerli olması, dağılımda sadece bir değil, iki yüksek nokta olduğu anlamına gelir. Örneğin, sözü edilen kısa sınavdan elde edilen notların gösterildiği yukarıdaki grafikte iki tane "en sık" tekrarlanan not vardır; 6. ve 8. Bu yüksek noktalar büyük bir olasılıkla biri diğerinden daha az başarılı olan iki grubu temsil etmektedir.

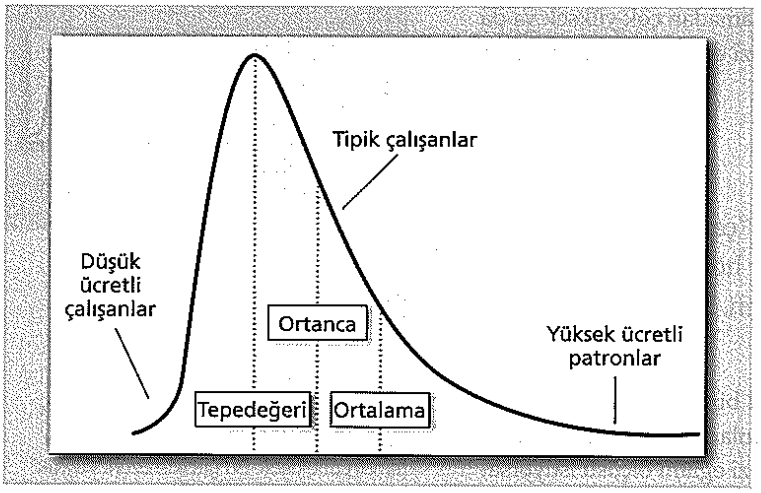
TEPEDEĞER Bir başka merkezî eğilim ölçüsü, en sık tekrarlanan puanın merkez ölçüsü olarak alındığı **tepedeğer**dir. Tablo A.2'de gösterilen verilerde tepedeğer 100 olacaktır, çünkü bu veri dağılımda yer alan diğer verilerin tümünden daha sık tekrarlanmaktadır. Üç kişinin puanı yüzdür. En basit merkezî eğilim ölçüsü olan tepedeğer bazı durumlarda, özellikle de sık tekrarlanan iki frekans grubu olduğunda ortalamadan daha kullanışlıdır. Örneğin, bir öğretmenin son sınavda öğrencilerin iki grupta toplandığını, yaklaşık 15 öğrencinin 95, 14 öğrencinin de 67 aldığını fark ettiğini varsayalım. Ortalama *ve* ortanca bu notların ortasında yaklaşık 80 gibi bir not olacaktır. Bu puan öğretmene öğrencilerin not dağılımı hakkında tepedeğerin verebileceğinden çok daha az bilgi verecektir, çünkü bu örnekte sık tekrarlanan ancak birbirinden oldukça farklı olan iki puanın olması nedeniyle dağılım **iki tepedeğerlidir** (Bir diğer örnek için bk., **Şekil A.6**).

MERKEZÎ EĞİLİM ÖLÇÜLERİ VE DAĞILIMIN ŞEKLİ Dağılım normal ya da normale yakın olduğunda ortalama, ortanca ve tepedeğer birbirinin aynı ya da birbirine çok yakın olur. Burada bir sorun yoktur. Dağılımın normal olmadığı bir durum biraz daha açıklama gerektirir.

KAYMALI DAĞILIM Eğer dağılım kaymalı ise ortalama dağılımın kuyruğuna doğru çekilir. Tepedeğer yine en yüksek noktadır, ortanca ortalama ile tepedeğerin arasında kalır. Bir ör-

Tablo A.2 On Kişinin Zekâ Testi Puanları

İsim	Allison	Ben	Carol	Denise	Evan	Fethia	George	Hal	Inga	Jay
ZB	160	150	139	102	102	100	100	100	98	95



Şekil A.7 Sağa Kaymalı Dağılım
Bir kaymalı dağılımda, yüksek puanların uçlardan birinde bulunması, ortalamanın eğrinin o tarafındaki kuyruğuna doğru çekilmesine ve dolayısıyla bu tür dağılımın iyi bir merkezî eğilim ölçüsü olmamasına neden olur. Örneğin, bu grafikte çok sayıda çalışanın düşük ücret aldığı (tepedeğer ile temsil edilen), az sayıdaki çalışanın ise çok fazla kazandığı görülmektedir (eğrinin kuyruğu). Az sayıda çalışanın aldığı yüksek ücret ortalamayı bozacak ve ortalama tepedeğerden çok yüksek olacaktır. Bu durumda ortanca ortalamadan çok daha iyi bir merkezî eğilim ölçüsü olur. Çünkü ortanca bu tür dağılımlarda bulunan çok yüksek ve çok düşük puanlardan daha az etkilenme eğilimindedir.

nek verelim. **Şekil A.7**'de bir şirketteki maaş dağılımı gösterilmektedir. Az sayıda çalışan düşük ücret, çoğunluk orta düzeyde ücret almakta; patronlar ise çok para kazanmaktadır. Bu, bize merkezî eğilim ölçülerinin şekilde görülen yerlerde olduğu sağa kaymalı bir dağılım vermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, bu dağılımda ortanca rapor edilecek en iyi merkezî eğilim ölçüsüdür. Eğer dağılım sola kaymalı ise (kuyruk soldaysa), merkezî eğilim ölçülerinin sırası tersine dönecektir.

İKİ TEPEDEĞERLİ DAĞILIMLAR Eğer elinizde iki tepedeğerli bir dağılım varsa merkezî eğilim ölçülerinin hiçbiri yararlı olmayacaktır. Bu durumda dağılımınızda neden iki grup olduğunu anlamaya çalışmanız gerekir.

DEĞİŞİM ÖLÇÜLERİ

A.4 Verilerdeki değişimlerin incelenmesinde kullanılan istatistik türlerini tanımlamak.

Betimsel istatistik bir dağılımdaki puanların merkezî eğilim ölçülerinden ne kadar farklılaştığını ya da değiştiğini de gösterebilir. Bu **değişim ölçüleri** puanların birbirlerinden ne kadar uzak (dağınık) olduğunu anlamak için kullanılır. Puanlar merkez ölçümlerinin etrafında kümelendiği ölçüde değişim ölçüsü de o kadar küçük, merkezi puanlardan uzaklaştığı ölçüde o kadar büyük olacaktır.

Değişimin ölçülmesinin iki yolu vardır. Daha basit olan yöntem puanların **ranjını** hesaplamak ya da en yüksek puan ile en düşük puan arasındaki farkı bulmaktır. Dağılımda uç puanlar olduğu durumlarda ranj sınırlı bir değişkenlik ölçüsüdür. **Tablo A.2**'de gösterilen ZB puanlarının ranjı 160-95 ya da bu ikisinin arasındaki fark olan 65 olacaktır. Ancak puanlara bakınız; en yüksek üç puan olan 139, 150 ve 160 dışında kalan puanlar arasında çok fazla değişim olmadığını görebilirsiniz.

Yaygın bir biçimde kullanılan diğer değişkenlik ölçüsü normal dağılım eğrisi ile ilişkili olan **standart sapmadır.** Bu ölçüm basit olarak puanların dağılımın ortalamasından (M) olan farklarının ya da sapmalarının karelerinin ortalamasının karekökü'dür. Standart sapmayı bulmanın matematiksel formülü karmaşık gibi görünebilir. Ancak, gerçekte bu her puanın ortalamadan çıkarılması, her birinin karesinin alınması (çünkü bazı farklar negatif olabilir, karenin alınması negatif değerlerden kurtulmayı sağlar) ve elde edilen sayıların toplanmasından başka bir şey değildir. Ardından, elde edilen toplam sayı puanların sayısına bölünür ve karekökü alınır. Elde edilen sayı standart sapmadır. Zekâ Bölümü puanları örneğinde, hesaplama şöyle olacaktır:

$$\text{Standart Sapma Formülü } SS = \sqrt{[\Sigma(X-M)^2/N]}$$

On ZB puanının ortalaması (M) 114,6'dır. Standart sapmayı hesaplamak için:

1. Bir sapma puanı elde etmek için, her puanı ortalamadan çıkarırız. $\rightarrow (X-M)$
2. Her sapma puanının karesini alırız. $\rightarrow (X-M)^2$
3. Sapma puanlarının karelerini toplarız. Sigmanın (Σ) tam da bunu gösterdiğini hatırlayın. $\rightarrow \Sigma(X-M)^2$
4. Karelerini aldığımız sapma puanlarının toplamını N'ye (puan sayısına) böleriz. $\rightarrow \Sigma(X-M)^2/N$
5. Son adım olarak, elde ettiğimiz toplamın karekökünü ($\sqrt{\ }$) alırız. $\sqrt{[\Sigma(X-M)^2/N]}$

Bu hesaplama süreci **Tablo A.3**'te gösterilmiştir.

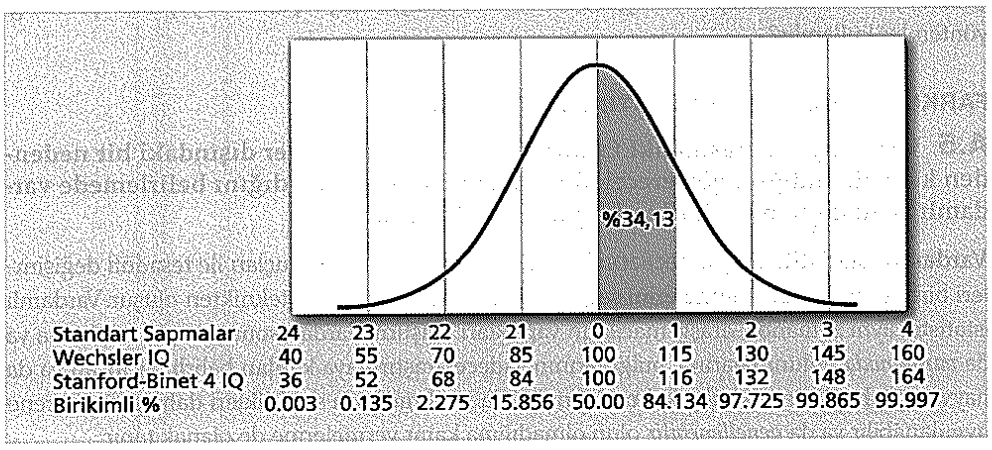
Standart sapma 23,5'e eşittir. Bu, size söz konusu veri grubunun merkezî eğilimden epeyce saptığını gösterir. Yani, veri grubunda dikkate değer ölçüde farklı, bu örnekte üç tane puan bulunmaktadır.

Tablo A.3 Standart Sapma Hesaplaması

Puan	Ortalama Sapma ($X \pm M$)	Sapmanın Karesi
160.00	45.40	2,061.16
	(ör., 160 - 114.60 = 45.40)	($45.40^2 = 2,061.16$)
150.00	35.40	1,253.16
139.00	24.40	595.36
102.00	-12,60	158.76
102.00	-12,60	158.76
100.00	-14,60	213.16
100.00	-14,60	213.16
100.00	-14,60	213.16
98.00	-16,60	275.56
95.00	-19,60	384.16
Kareler Toplamı $(\Sigma X) = 1,146.00$	$\Sigma(X - M) = 0.00$	$\Sigma(X - M)^2 = 5,526.40$
Ortalama = $(\Sigma X)/N$ = 1,146/10 = 114.60		Standart Sapma = $\sqrt{[\Sigma(X - M)^2/N]}$ = $\sqrt{5,526.40/10} = 23.5$

Bu işlem size çok karmaşık gelebilir. Ama emin olun, bilgisayarlar ve ucuz hesap makinelerinde standart sapmayı sadece puanları girip bir tuşa basarak hesaplayabilirsiniz. Artık hiç kimse elle standart sapma hesaplamamaktadır.

Standart sapmanın normal dağılım eğrisiyle bağlantısı nedir? Klasik Zekâ Bölümü puanları dağılımına bakalım. Test geliştirenlerin kurguladığı gibi, bu dağılımın ortalaması 100, standart sapması 15'tir. Bu bir çan eğrisidir. Gerçek bir normal dağılımda, araştırmacılar ortalama ile her birim standart sapma arasında evrenin yüzde kaçının yer aldığını kesin olarak bilirler. Örneğin, **Şekil A.8**'deki yüzdeliklere dikkat edin. Ortalamanın bir standart sapma üzerindeki bölgede evrenin %34,13 yer almaktadır. Bunlar 100 ile 115 puan arasındaki ZB puanlarıdır. Ortalamanın bir standart sapma (–1) altındaki bölgede de evrenin %34,13'ü yer almakta ve bu alan 85 ile 100 puan arasındaki ZB puanlarını kapsamaktadır. Bu da evrenin %68,26'sının ortalamadan (+/–1) bir standart sapma sınırları içine düştüğü anlamına gelir. Örneğin, üstün yetenekli olma ortalamanın iki standart sapma üstünde bir zekâ bölümüne sahip olma olarak tanımlanır. Wechsler Zekâ Ölçeğinde standart sapma 15 olduğu için, bu 130 ya da üzerinde ZB puanına sahip olma anlamına gelir. Bir kişinin üstün yetenekli olup olmadığını belirlemek için uygulanan test Stanford-Binet'in Dördüncü Sürümü olsaydı (eski-sürümü), ZB puanının 132 ya da üzerinde olması gerekirdi, çünkü bu testin standart sapması



Şekil A.8 (Zekâ Bölümü) Puanlarının Normal Dağılım Eğrisi
Zekâ bölümü puanları (tipik olarak) normal dağılım eğrisiyle temsil edilir. Dikey çizgilerin her biri daima 100 olan ortalamanın bir standart sapma uzağını temsil eder. Örneğin Stanford-Binet Testi'nin Dördüncü Basımında (Stanford-Binet 4) 116'lık bir ZB ortalamanın bir standart sapma üstündedir. Eğrisinin altındaki bu alan Stanford-Binet testinde insanların %34,13'nün zekâ bölümlerinin 100 ile 116 arasına düştüğünü göstermektedir. Stanford-Binet Testinin Beşinci Basımı 2003 yılında yayınlandı; bu yeni basımda birleşik puanlar için ortalama 100 ve standart sapma 15'tir.

15 değil, 16 idi. Şu anda kullanılan, Stanford-Binet'in 2003 yılında basılan beşinci sürümünün ortalaması 100 ve birleşik puanlar için standart sapması 15'tir.

Normal dağılım eğrisinin kuyrukları grafiğin tabanıyla birleşiyor gibi görünse de kuramsal olarak grafiğin tabanına değmeksizin sonsuza kadar giderler. Ancak, gerçekte normal bir eğri oluşturan tüm istatistiksel ölçümlerde ölçülen evrenin %99,72'si ortalamanın üç standart sapma altına ve üstüne düşer. Standart sapma ile normal dağılım eğrisi arasındaki ilişki değişmediği için normal dağılıma yaklaşan farklı test puanlarını ya da veri gruplarını karşılaştırmak daima mümkündür. Karşılaştırma ortalamanın kaç standart sapma uzağında olduğunuzu gösteren **z puanı** hesaplanarak yapılır. Z puanınızı hesaplamak için puanınız ortalamadan çıkartılır ve standart sapmaya bölünür. Örneğin, zekâ bölümünüz 115 ise z puanınız 1,0, 70 ise -2,0 olacaktır. Dolayısıyla, bir sınavdan aldığınız notun z puanının pozitif olması göreli olarak iyi yaptığınızı gösterir. Negatif bir z puanı ise iyi yapmadığınız anlamına gelir. Z puanı formülü:

$$Z = (X - M) / SD$$

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. Dr. Kopelowoski psikolojiye giriş sınıfına sınav yapmıştır. Sınıftaki öğrenci sayısının 500'ün üzerinde olması nedeniyle, Dr. Kopelowoski'nin sonuçları tek tek notlara bakarak değerlendirmesi güçtür. Eğer Dr. Kopelowoski sınıfta kaç öğrencinin A, kaç öğrencinin B vb. aldığını görmek isterse, bilgisayarını aşağıdakilerden hangisini yapması için programlaması en iyi olacaktır?
- **a.** Bir merkezî eğilim ölçüsü
- **b.** Bir ortalama
- **c.** Bir frekans dağılımı
- **d.** Bir korelasyon katsayısı

2. Bir "normal" dağılım çok özel şekli nedeniyle aynı zamanda _____ olarak tanımlanır.
- **a.** Çan eğrisi
- **b.** Sağa kaymalı
- **c.** Sola kaymalı
- **d.** Çoktepeli

3. Kimya dersinin üçüncü sınavından 90 aldığını öğrenen Aaron, dönem başından bu yana aldığı notlar sürekli olarak yükseldiği için mutludur. İlk sınavdan 80, ikinci sınavdan 86 alan Aaron'un üç sınav notunun yaklaşık ortalaması aşağıdakilerden hangisidir?
- **a.** 80
- **b.** 85
- **c.** 88
- **d.** 255

4. Veri grubundaki bir puanın ortalamanın kaç standart sapma uzağında olduğunu aşağıdakilerden hangisi gösterir?
- **a.** t-puanı
- **b.** z-puanı
- **c.** sapma katsayısı
- **d.** Varyans belirlemesi

Vardamlı İstatistik

Betimsel istatistik yöntemleri sayı ya da puanların düzenlenmesi ve özetlenmesinde oldukça yararlıdır. Peki, sayı ya da puan grupları arasında tesadüfi değişimlerle açıklanamayacak ölçüde büyük farkların olup olmadığın belirlemek amacıyla karşılaştırmalar yapmak için hangi yöntemler kullanılır?

FARKLARA BAKMA: İSTATİSTİKSEL ANLAMLILIK

A.5 Veri grupları arasındaki farkların, tesadüfi değişimler dışındaki bir nedenden kaynaklandığını gösterecek ölçüde büyük olup olmadığını belirlemede vardamlı istatistiğin nasıl kullanıldığını betimlemek...

Vardamlı istatistik, araştırmacıların bir araştırmanın anlamlı sonuçları ile tesadüfi değişimleri birbirlerinden ayırt etmelerini sağlayacak bir dizi istatistiksel teknikten oluşur. Vardamlı istatistik aynı zamanda, araştırmacıların yaptıkları araştırmalardan sonuçlar çıkarmalarına ya da *vardamada* bulunmalarına, bulgularının sadece araştırmaya katılan belirli bir insan ya da hayvan grubuyla sınırlı kalıp kalmadığına ya da katılımcıların seçildikleri daha geniş evrene uygulanabilir ya da *genellenebilir* olup olmadığına karar vermelerine de olanak tanır.

Örneğin, Cheryan'ın (Cheryan ve ark., 2009) kalıpyargısal olarak erkeksi ya da nötr olarak düzenlenmiş çevresel uyarıcılara maruz bırakılan kadın ve erkek öğrencilerin bilgisayar bilimlerine karşı tutumları arasındaki farklılıklara ilişkin çalışmasında, katılımcıların iki koşula seçkisiz olarak atanmış olmalarına rağmen, tamamen kontrol edilmesi mümkün olmayan birçok değişken vardır. Öğrenme Hedefi 1.9 ile BAĞLANTI. Örneğin, bazı kadın katılımcıların test koşullarından birinde gördükleri bilim kurgu oyuncaklarını, posterleri ve pizzayı gerçekten sevmiş olmaları mümkündür. Seçkisiz atamanın bu katılımcıların söz konusu nesneleri gerçekten sevmiş olmalarının yol açabileceği karıştırıcı etkiyi açıklayacağının herhangi bir garantisi yoktur. Belki de kadın ve erkek katılımcılar arasında bulunan fark, incelenen değişkenlerin değil, şans ya da tesadüflerin sonucudur.

İki ya da daha fazla veri setinin karşılaştırıldığı analizlerde, verilerde daima grup içi (örneğin, bir gruptaki bireylerin tümü tam olarak birbirinin benzeri olmayacaktır.) ya da gruplar arası farklılıklardan (deney ve kontrol grupları farklı insanlardan oluşur; dolayısıyla iki grup arasında deneysel değişimlemeyle ilgili olmayan farklılıklar vardır) kaynaklanan hata olma olasılığı vardır. Cheryan deneyine benzer deneylerde, araştırmacılar veriler arasında buldukları farkların, grup içinde ya da gruplar arasında mevcut olan şansa bağlı farklılıkların değil, deneysel değişimlemenin (manipülasyonun) sonucu olduğunu gösterecek ölçüde büyük olup olmadığını bilmek istediklerinde, şansa bağlı değişmeleri dikkate alacak türde bir istatistiksel teknik kullanmak zorundadırlar. Bu tür istatistiksel analizlerde vardamlı istatistik kullanılır.

Vardamlı istatistik aynı zamanda araştırmacılara bir deneyin sonuçlarına ne ölçüde güven duymaları gerektiğini belirleme olanağı da verir. Hatırlayacağınız gibi, ilişki arayan diğer tür araştırmaların (gözlem, anket ve vaka çalışmaları) sonuçları çoğunlukla betimsel istatistik, özellikle de korelasyon kullanılarak analiz edilir. Ancak, deneylerde ilişkilerin *nedeni* araştırılır ve araştırmacılar deney sonuçlarının gerçekten kendilerinin düşündükleri anlama gelip gelmediğini gösteren kanıtlara sahip olmak isterler.

Değişik türde birçok vardamlı istatistik yöntemi vardır. Kullanılan yöntem bağımsız ve bağımlı değişkenlerin sayısı, deney gruplarının sayısı gibi deney desenine ilişkin özelliklere bağlı olarak değişir. Tüm vardamlı istatistiklerde ortak nokta, grup ölçümleri arasında **istatistiksel olarak anlamlı olan** farkların aranmasıdır. İstatistiksel anlamlılık bulunan farkların sadece insanların ve hayvanların yaptıkları her davranışta var olan farklılıkların tesadüfi bir sonucu olmaktan çok, gerçek farklılıkların sonucu olma olasılığının ne ölçüde yüksek olduğunu belirlemenin bir yoludur.

Örneğin, Dr. Teresa Amabile'ın içsel ve dışsal güdülenmenin çocukların yaratıcılığı üzerindeki etkisi konusunda 1982 yılında yürüttüğü klasik araştırmada, kendilerine vadedilen ödülleri (dışsal bir ödül) kazanmak için kolaj resim yapan çocukların resimlerinin, sadece eğlenmek için kolaj resim yapan çocukların resimlerinden daha az yaratıcı olarak değerlendirildiklerini bulmuştur. Öğrenme Hedefi 1.9 ile BAĞLANTI. Acaba bu iki grup çocuğun yaratıcılık puanları arasındaki fark gerçek bir fark mı, yoksa çocukların sanatsal yaratıcılıkları arasındaki değişimlerden kaynaklanan tesadüfi bir fark mıdır? Dr. Amabile bulgularına iki grup arasındaki farkın şansa bağlı değişmelerden kaynaklanmayacak ölçüde büyük olduğunu söyleyen bir vardamlı test uyguladı. Bu da bulgularının *anlamlı* olduğunu, yani iki grup arasındaki farkın çok büyük olasılıkla gerçek olduğunu göstermekteydi. Bu olasılık ne kadar yüksekti? Anlamlılık testleri araştırmacılara elde ettikleri bulguların deneysel değişimlemeden değil, şansa bağlı değişimlerden kaynaklanmış olma olasılığını verir. Örneğin, ***t*-testi** olarak adlandırılan bir testte, çocukların resim puanları grupların ortalamaları arasındaki farkın şans ya da tesadüf sonucu olma olasılığını gösteren tek bir sayının (t) elde edilmesini sağlayacak olan bir formüle konulur. Elde edilen sayı, araştırmacılara sonucun şansa bağlı olarak ortaya çıkmış olma olasılığını gösteren t değerlerini içeren bir tabloda yer alan bir değerle karşılaştırılır. Eğer hesaplanan t değeri tabloda bulunan değerden büyükse, tablodaki değere karşılık gelen olasılığa bakılacaktır. Küçük p harfi ile sembolize edilen olasılık, araştırmacılara buldukları farkın şansa bağlı olarak ortaya çıkmış olma olasılığını gösterir. Dr. Amabile'nin araştırmasında bu olasılık $p<.05$'tir. Bu, Dr. Amabile'nin bulgularının şansa bağlı olarak ortaya

çıkma olasılığının %5'ten az olduğu anlamına gelmektedir. Bir başka deyişle, Dr. Amabile bulgularının şansa bağlı olmayıp gerçek olduğuna %95 emin olacak ve gruplar arasında şansla açıklanamayacak **anlamlı bir fark** bulduğunu rapor edecektir.

Grupların birbirlerinden farklı olup olmadıklarını belirlemek amacıyla kullanılan birçok istatistiksel teknik vardır. Bilimsel makaleler okuduğunuzda sıklıkla karşılaşabileceğiniz tekniklerden bazıları şunlardır:

- ***t*-testi** – iki ortalamanın birbirlerinden farklı olup olmadığını belirler.
- ***F*-testi ya da varyans analizi** – üç ya da daha fazla ortalamanın birbirinden farklı olup olmadığını belirler; bunun yanı sıra, aynı anda birden fazla bağımsız değişkeni değerlendirebilir.
- **Ki-kare** – grup frekanslarının oranlarının birbirlerinden farklı olup olmadıklarını belirlemek için karşılaştırmalar yapar. Örneğin, bir şirkette çalışan kadınların oranı çok düşük ise, bu durum şirkette bir ayrımcılığın olabileceğine işaret eder.

Eğer bir istatistik dersi alırsanız, analizlerin büyük bir bölümünün bilgisayarda yapıldığını ve uzun formüller kullanılarak elle analiz yapma gibi bir zorunluluğun olmadığını göreceksiniz.

Korelasyon katsayısından daha önce söz etmiştik. Şimdi psikologların korelasyon katsayısını kullanarak bir puandan diğerini nasıl yordadıklarını görelim Öğrenme Hedefi 1.8 ile BAĞLANTI.

KORELASYON KATSAYISI

A.6 Bir puandan diğerini yordamada istatistiğin nasıl kullanıldığını açıklamak.

Korelasyon iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin ölçüsüdür. Örneğin, eğer Akademik Yetenek Testinden (SAT) alınan puanlar ile genel not ortalamaları arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını öğrenmek isterseniz, bir grup insanın bu test puanları ile genel not ortalamalarını alır ve bu sayıları **korelasyon katsayısı** olarak adlandırılan bir sayı elde edeceğiniz bir matematiksel formüle koyarsınız. Korelasyon katsayısı ilişkinin yönünü ve derecesini gösterir. Bölüm Bir'de korelasyon daha detaylı olarak incelenmekte ve korelasyonun bir değişkenin diğerinin nedeni olduğunu söylemeye olanak tanımadığı vurgulanmaktadır.

Korelasyon katsayısı hesaplama formülü gerçekten karmaşık mıdır?

Aslında korelasyon katsayısının formülü çok karmaşık değildir. İşte formül:

$$r = \frac{\Sigma Z_x Z_y}{n}$$

r iki değişken arasındaki ilişkinin yön ve derecesini gösteren sayı olan *korelasyon katsayısını* temsil eder. Z_x ve Z_y her puanın z puanıdır. Hatırlayacağınız gibi z puanı bir puanın ortalamanın kaç standart sapma uzağında olduğunu gösterir. Korelasyonu hesaplamak için önce her katılımcının Z_x ve Z_y puanları hesaplanır, çarpılır ve toplanır; ardından da katılımcı sayısına bölünür. Aşağıda ham puanlar üzerine temellendirilen oldukça karmaşık görünümlü korelasyon formülü görülmektedir.

$$r = \frac{\Sigma XY - \frac{\Sigma X \Sigma Y}{N}}{\sqrt{\left(\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}\right)\left(\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}\right)}}$$

Merak etmeyin. Tüm bunları ucuz bir hesap makinesi ya da olağan istatistik programları olan bir bilgisayar ya da bir hesaplama tablosu kullanarak yapabilirsiniz. Aşağıdaki iki puan setini örnek olarak alalım. Bu puan setlerinden biri resim yapma yeteneğini 1 (zayıf) ile 5 (mükemmel) arasında değerlendiren bir testten, diğeri de yazı yazma yeteneğini yine aynı şekilde değerlendiren bir başka testten alınmıştır (bk., **Tablo A.4**).

Bu verileri hesap makinemize ya da hesaplama tablomuza girersek *r* değerini (korelasyon katsayısını) 0.86 olarak buluruz. Bu katsayı oldukça güçlü bir ilişkiye işaret eder. Eğer istatistik dersleri almaya davam ederseniz, hesapladığımız korelasyon katsayının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ya da hatırlayacağınız gibi sadece tesadüf eseri ortaya çıkıp çıkmadığını nasıl anlayacağınızı öğrenirsiniz.

Korelasyon katsayısının +1 ile -1 arasında değerler alabileceğini hatırlayın. *r* değeri bu sayılara ne kadar yakınsa ilişki o denli güçlüdür. Pozitif bir *r* ilişkinin pozitif, negatif bir *r* ise ilişkinin negatif olduğu anlamına gelir.

Örneğimizde iki puan arasında bir ilişki olup olmadığını bulmaya çalıştık. Değişik teknikler kullanılarak üç ya da daha fazla değişken arasında ilişki olup olmadığına da bakılabilir. Bu tekniklerden en sık kullanılanı çoklu regresyondur. Öğrenme Hedefi 1.8 ile ⒷⒶⒼⓁⒶⓃⓉⒾ; bakınız Şekil 1.3.

Tablo A.4

	Çizme (*X*)	Yazma (*Y*)
Öğrenci 1	3	5
Öğrenci 2	1	2
Öğrenci 3	2	3
Öğrenci 4	4	4
Öğrenci 5	1	3
Öğrenci 6	4	6
Öğrenci 7	2	3
Öğrenci 8	3	4
Öğrenci 9	5	5
Öğrenci 10	1	2

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. _____ istatistik, araştırmacılara bir araştırmanın anlamlı olan sonuçlarını tesadüfe bağlı değişmelerden kaynaklanan sonuçlardan ayırt etme olanağı sağlar.
a. Vardamlı **c.** Yordamalı
b. Parametrik **d.** Betimsel

2. Andrew üç farklı gruba bir test uygular ve bu üç grup arasındaki değişimi analiz etmek ister. Bir başka deyişle, bu üç grubun ortalamalarının birbirlerinden anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadıklarını bilmek ister. Andrew bunun için aşağıdakilerden hangisini kullanmalıdır?
a. z-testi **c.** F-testi
b. t-testi **d.** Ki-kare testi

3. Baily, yaşadığı şehirde yağmur yağma sıklığı ile her gün öğlen saatlerindeki atmosfer basıncı arasındaki ilişkiyi incelemek üzere bir korelatif araştırma yürütmektedir. Araştırmayı bitirdiğinde bu iki değişken arasındaki ilişkiyi özetleyen bir korelasyon katsayısı hesaplar. Bu katsayıyı ____ harfi ile özetlenecektir.
a. *c* **c.** *p*
b. *r* **d.** *e*

4. Eğer bir araştırmacı, bulgularının, katılımcı grupları arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymak isterse, aşağıdaki istatistiksel ifadelerden hangisinin kullanılması gerekir?
a. $p \leq .05$ **c.** $t \geq 2.50$
b. $r = \pm 1.00$ **d.** $z \leq 100$

Bölüm Özeti

İstatistik Nedir?

A.1 İstatistiği tanımlamak, psikologlar ve psikoloji öğrencileri için neden önemli olduğunu açıklamak.

- İstatistik, matematiğin örneklemlerden veri toplama ve toplanan verileri yorumlamayla ilgili olan dalıdır.
- Araştırma sürecinde ve araştırmalarda kullanılan istatistiksel yöntemleri anlayabilen öğrenciler, birçok üniversite ve iş yeri tarafından, bu becerilere sahip olmayan öğrencilerden daha fazla tercih edilirler.

Betimsel İstatistik

A.2 Verilerdeki örüntüleri temsil eden tablo ve grafik türlerini betimlemek.

- Betimsel istatistik verilerin anlaşılabilir bir biçimde düzenlenmesi ve özetlenmesinde kullanılır.
- Frekans dağılımları, bir puan grubu içindeki örüntüleri gösteren bir tablo ya da grafiktir. Frekans dağılımları bir tablo, bir bar grafik, bir histogram, bir çizgi grafik ya da poligon şeklinde olabilir.
- Normal dağılım eğrisi, simetrik olan ve ortalama, ortanca ve tepe değerin en yüksek noktada bulunan özel bir frekans poligonudur.

A.3 Üç merkezî eğilim ölçüsünü tanımlamak ve dağılımın şeklinden nasıl etkilendiklerini açıklamak.

- Merkezî eğilim ölçüleri bir veri dağılımının merkezini en iyi temsil eden sayıların bulunma yollarıdır ve ortalama, ortanca ve tepedeğeri içerir.

A.4 Verilerdeki değişimlerin incelenmesinde kullanılan istatistik türlerini tanımlamak.

- Değişim ölçüleri bir veri grubu içindeki değişkenlik hakkında bilgi verir ve ranj ve standart sapmayı kapsar.

Vardamlı İstatistik

A.5 Veri grupları arasındaki farkların tesadüfi değişimler dışındaki bir nedenden kaynaklandığını gösterecek ölçüde büyük olup olmadığını belirlemede vardamlı istatistiğin nasıl kullanıldığını betimlemek.

- Vardamalı istatistik ölçümlerdeki hata olasılığını azaltmak ve araştırma sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için iki ya da daha fazla sayısal verinin istatistiksel olarak analiz edilmesini içerir.

A.6 Bir puandan diğerini yordamada istatistiğin nasıl kullanıldığını açıklamak.

- Korelasyon katsayısı iki değişken arasında var olan ilişkinin yön ve derecesini temsil eden bir sayıdır.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. Poligon ve histogramlar örnekleridir.
   a. Frekans dağılımları
   b. Korelasyonlar
   c. Vardamalı istatistik
   d. Tepedeğer

2. Bir grafik sınıftaki öğrencilerin %80'inin 80'in üzerinde puan aldıklarını gösterirse, bu grafik_____ olarak tanımlanacaktır.
   a. Normal dağılım
   b. Sağa kaymalı
   c. Sola kaymalı
   d. Çan şeklinde

3. Psikoloji dersi hocanız ara sınav sonuçlarını bir histogram grafikle göstermiştir. Grafikte B notlarının ve D notlarının frekanslarını yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçları başka bir şekilde nasıl açıklayabilirdiniz?
   a. Bu bir normal dağılımdır.
   b. Bu grafik iki tepedeğerli ve kaymalıdır.
   c. Bu grafik tipik bir çan eğrisi grafiğidir.
   d. Bu grafik sonuçların doğru bir resmini vermede yetersizdir.

4. Ortalama, ortanca ve tepedeğer _____ölçümleridir.
   a. korelasyon
   b. vardamlı istatistik
   c. değişkenlik
   d. merkezî eğilim

5. 71, 71, 71, 73, 75, 76, 81, 86, 97 şeklindeki veri setinin sınıfınızın psikoloji dersinin ilk sınavının notları olduğunu varsayarsanız, ortanca not hangisidir?
   a. 71 c. 9
   b. 75 d. 700

6. 71, 71, 71, 73, 75, 76, 81, 86, 97 şeklindeki veri setinin sınıfınızın psikoloji dersinin ilk sınavının notları olduğunu varsayarsanız, tepedeğer hangisidir?
   a. 71 c. 9
   b. 75 d. 700

7. Normal dağılım eğrisinde;
   a. ortalama, ortanca ve tepedeğer eğrinin en yüksek noktasındadır.
   b. ortalama en yüksek noktada, tepedeğer ve ortanca iki yandadır.
   c. ortanca en yüksek noktada, ortalama ve tepedeğer iki yandadır.
   d. standart sapma eğrinin en yüksek noktasında bulunmaktadır.

8. _____ verilerin anlaşılabilir bir biçimde organize edilme ve özetlenme yollarıdır _____ ise araştırmacılara araştırmalarının bulguları hakkında sonuçlara varma olanağı verir.
   a. Korelatif araştırma; ortalama istatistiği
   b. Vardamlı istatistik; betimsel istatistik
   c. Betimsel istatistik; vardamlı istatistik
   d. Vardamlı istatistik; ortalama, ortanca ve tepedeğer

9. Dr. White uyguladığı *t*-test sonucunun $p < .05$ düzeyinde anlamlı olduğunu görür. Buna göre Dr. White;
   a. bulgularının şanstan kaynaklanmadığından emin olabilir.
   b. bulgularının şanstan kaynaklandığından emin olabilir.
   c. bulgularının şanstan kaynaklandığından %5 emin olabilir.
   d. bulgularının şanstan kaynaklandığından %95 emin olabilir.

10. Arkadaşınız yürüttüğü araştırmada 14.6'lık bir korelasyon elde ettiğini söyler. Arkadaşınızın elde ettiği sonuçtan aşağıdaki çıkarsamalardan hangisini yapabilirsiniz?
    a. 14,6'nın sıfıra yakın olması nedeniyle arkadaşınızın araştırmasında düşük bir korelasyon bulduğu.
    b. Arkadaşınızın araştırmasında 14.6'lık bir pozitif korelasyon bulduğunu, dolayısıyla pozitif bir ilişkinin var olduğu.
    c. Arkadaşınızın araştırmasından kesin bir sonuca varılamayacağı, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını bilmek için 14,6'dan yüksek bir korelasyon elde edilmesi gerektiği.
    d. Korelasyon katsayısının sadece -1 ile +1 arasında bir değer alabileceği, bu nedenle arkadaşınızın yaptığı analizin yanlış olduğu.

Ek B

Uygulamalı Psikoloji ve Psikolojide Kariyer Alanları

Neden Uygulamalı Psikoloji Öğrenelim?

Psikologların birçoğu farklı alanlarda öğrenim görmekte veya çalışmaktadır. İlk dönem psikologları insan zihnini yöneten süreçleri ortaya çıkarmak için uğraşırken, bugünün psikologları araştırmalar sonucu ortaya çıkan bilgi ve ilkeleri gerçek dünyadaki insanların yararına uygulamakla daha çok ilgilenmektedir. Psikolojinin kariyer alanlarını neden öğrenelim? Birçok farklı odak alanı olan psikolojide, kariyer çok çeşitli ve heyecanlı olabilir. Psikoloji, zihinsel sorunları olan insanlara yardım etmekten daha fazlasını içinde barındırmaktadır.

Springfield Missouri'de bulunan Ozarks Technical ve Community College'da Profesör John Gambon dersine her zamanki gibi başlar. Birkaç dakika sonra iki öğrenci hızla sınıfa dalar ve her ikisi de profesörün üzerine ikişer su balonu fırlatır. Sınıftan dışarı koşarken de bağırarak sahanda yumurta* ile ilgili bir şeyler söylerler. Profesör Gambon, ıslanmış bir hâlde iken, öğrencilerinden az önce gördükleri ve işittikleri her şeyi yazmalarını ister. Birkaç dakika sonra yazılanları toplar ve balon fırlatan iki suç ortağını sınıfa davet eder.

Profesör, öğrencilerin kâğıtlarını okdukça büyük bir kısmının failleri tanımlamada hata yaptığını fark etmiştir. Öğrenciler, oldukça sık olarak faillerin saç rengi, boyları, yüz hatları ve hatta giydikleri kıyafetleri yanlış eşleştirmişlerdir. Dahası, öğrencilerin %90'ı çıkarken bağıran iki öğrencinin "Bu geçen Cuma içindi"* dediğini iddia etmiştir. Gerçek durum öğrencilere gösterildiğinde ise birçoğu, bu iki adamı teşhis etmede yaptıkları hatalar yüzünden şoke olmuşlardır.

Bu tarz olaylar Profesör Gambon için yeni değildir. Profesör Gambon, bir kişinin doğru bir şekilde teşhis edilmesinin sorgulandığı birçok duruşmada danışman olarak çalışmıştı. Danışmanlık yaptığı vakalar arasında birçok cinayet, fiili saldırı, hırsızlık ve silahlı soygun bulunmaktadır.

Profesör Gambon'un sınıfta yaptığı bu gösteri, Psikolog Elizabeth Loftus'un ana hatlarıyla belirttiği gibi, görgü tanıklığı teşhisinin ne kadar güvenilmez olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrenme Hedefi 6.7 ile BAĞLANTI. Bir görgü tanığının söylediklerinin doğruluğunu, ortamda bir silahın olup olmadığı (insanlar saldırganın fiziksel özellikleri yerine silaha bakmaya daha meyillidir), günün hangi saati olduğu, yorgunluk düzeyi, suç anı ile tanıklığın yapıldığı an arasındaki zaman farkından etkilenmektedir. Görgü tanığı teşhisinde sorunlar bulunduğu açık bir şekilde görülmektedir.

Adli psikoloji, psikolojik ilkelerin günlük hayattaki durum ve sorunlara uygulanabildiği birçok alandan biridir. Bu ek bölümde uygulamalı psikolojinin birkaç alt alanı ile birlikte bugün psikoloji okuyan kişilerin seçebilecekleri çeşitli kariyer alanları incelenecektir.

Öğrenme Hedefleri

B.1 Uygulamalı psikolojiyi tanımlamak.

B.2 Psikoloji içindeki farklı meslek uzmanlıklarını ve bunlar için hangi eğitimlerin gerekli olduğunu betimlemek.

B.3 Psikolojide yüksek lisans derecesine sahip kişilere uygun olan kariyer çeşitlerini listelemek.

B.4 Psikolojide lisans derecesine sahip kişilere uygun olan kariyer çeşitlerini listelemek.

B.5 Psikolojide bazı uzmanlık alanlarını betimlemek.

B.6 Psikolojinin diğer kariyer alanları ile etkileşimini betimlemek.

B.7 Endüstri/örgüt psikolojisi ve insan faktörleri psikolojisi alanlarını açıklamak.

B.8 E/Ö psikolojisi alanının tarihçesini özetlemek ve bugün E/Ö psikologları tarafından yapılan araştırmaların bir kısmını betimlemek.

B.9 Spor psikologları tarafından kullanılan bazı teknikleri betimlemek.

Uygulamalı Psikoloji Nedir?

B.1 Uygulamalı psikolojiyi tanımlamak.

Uygulamalı psikoloji kavramı, psikoloji araştırmalarından elde edilen bulguları gerçek dünya sorunlarını çözmek için kullanmayı içerir. Psikoloji alanındaki uzmanlar, psikiyatrist, psikolog ve hatta psikiyatrik sosyal çalışmacı (bu ek bölümün ilerleyen kısımlarında açıklanacağı gibi) olabilirler ve test veya diğer değerlendirme tekniklerini kullanırlar ve ilgili sorunu çözmeye çalışan bir eylem planı oluştururlar. Bölümün başında John Gambon ile ilgili yorumlarda görülebileceği gibi, psikolojideki eğitimi ve uzmanlık bilgisi onun mahkemelerde bilirkişi olarak ifade vermesine olanak sağlamıştır. Bu durum, psikolojik araçların gerçek bir sorunda kullanılmasına yani kelimenin tam anlamıyla psikolojinin "uygulanmasına" örnektir.

> Bana kalırsa psikoloji sadece eğitimde değil, birçok alanda faydalı olabilmektedir. Zaten her bölümün sonundaki "Psikolojiyi Uygulama" bölümleri bununla ilgili değil midir?

Bu kitaptaki her bölüm (ve hatta bu ek bölüm de dâhil) psikolojinin gerçek hayata uygulanmasını içermektedir. Uygulamalı psikoloji sadece tek bir alt alan olarak değil, psikolojinin pratik bir şekilde uygulanmasını içeren birçok alt alanın ortak özelliği olarak düşünülmelidir. Psikolojinin en geniş alt alanlarından biri olan klinik ve danışmanlık psikolojisi de dâhil olmak üzere birçok alt alan uygulamalı psikoloji altında yer almaktadır. Örneğin, sağlık psikologları stresin hem fiziksel hem de zihinsel sağlık üzerindeki etkilerini incelemekte; eğitim ve okul psikologları öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştıracak yolları aramakta ve bulguları sınıf ortamına uygulamakta; spor psikologları atletlerin kendilerini rekabete zihinsel olarak hazırlamalarına yardım etmekte; insan faktörü psikologları insanların ve makinelerin etkileşimi ile uğraşmakta; adli psikologlar yasal sistem içindeki psikolojik konulara eğilmekte ve endüstri ve örgüt (E/Ö) psikologları iş dünyası ile ilgilenmektedir. Bunlara ek olarak çevre

psikologları insanlar ile onların çevresinde yer alan iş yeri, sosyal çevreler, okul, ev ve diğer binaların etkileşimini araştırmaktadır. Bu çevrelerde sadece fiziksel yapıları değil, bu çevreler içerisinde yaşayan, çalışan ve eğlenen insanları da içermektedir. Diğer psikologlar ise insanların belirli bir ürünü almalarını sağlayan etkenleri inceler, bir ürünün en iyi nasıl pazarlanabileceğini analiz eder ve tipik bir müşterinin satın alma alışkanlıklarını araştırır.

Bu ek bölüm, psikoloji uzmanlıklarının farklı rolleri ve bu uzmanlıklar için gerekli eğitim bilgilerinin yanı sıra, psikolojinin birçok uzmanlık alanına kısa bir bakışı içermektedir. Bölümün geri kalanında çevre, hukuk, eğitim, ordu, spor ve çalışma dünyasında gibi hayatın içinde yer alan başlıklardaki sorunları çözmek için psikolojinin nasıl kullanılabileceğine ilişkin kısa bilgiler yer almaktadır.

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. _____ psikoloji kavramı psikoloji araştırmalarından elde edilen bulguların gerçek dünya sorunlarının çözülmesi için kullanılması demektir.
   a. uygulamalı **c.** pragmatik
   b. pratik **d.** akademik
2. Aşağıdaki psikologlardan hangisi iş çevresi ile daha çok ilgilidir?
   a. Mesleki psikolog
   b. Sağlık psikoloğu
   c. Psikiyatrik sosyal çalışmacı
   d. Endüstri ve örgüt psikoloğu
3. Charlotte otomatik vitesli arabalarda kullanılacak yeni bir vites geçiş sistemi tasarlamıştır. Bu tasarımını büyük araba firmalarına sunmadan önce tasarımının bu arabaları kullanan kişiler için avantajlı olduğundan emin olmak istemektedir. Charlotte tasarımı hakkında hangi psikoloğa danışmalıdır?
   a. Bir çevre psikoloğuna
   b. Bir endüstri/örgüt psikoloğuna
   c. Bir insan faktörleri psikoloğuna
   d. Bir makine psikoloğuna

Bir Kariyer Olarak Psikoloji

Psikolojide kariyeri düşünen birçok insan, bu meslek hakkında bazı varsayımlarda bulunur: Örneğin, bir insana sorunları ile ilgili yardım edebilmek için psikolog olmak gerekir, bütün psikologlar doktordur ve tüm psikologlar akıl hastası olan insanlara danışmanlık yapar gibi. Bu varsayımların hiçbiri tamamen doğru değildir.

PSİKOLOJİ ALANINDA UZMANLIK ÇEŞİTLERİ

B.2 Psikoloji içindeki farklı meslek uzmanlıklarını ve bunlar için hangi eğitimlerin gerekli olduğunu betimlemek.

Psikoloji alanında çalışan birkaç farklı meslek uzmanı bulunmaktadır. Bu uzmanlar, farklı odak noktaları olan farklı eğitimlerden geçerler ve farklı amaçlara sahip olabilirler.

PSİKİYATRİK SOSYAL ÇALIŞMACILAR Bir **psikiyatrik sosyal çalışmacı,** sosyal hizmet alanında eğitimlidir ve genellikle bu alanda yüksek lisans derecesi (M.S.W.) vardır ve çalıştığı eyalette lisanslı bir klinik sosyal çalışmacı unvanına (LCSW) da sahip olabilir. Bu uzmanlar, zihinsel bozukluklarda yoksulluk, aşırı nüfus yoğunluğu, stres ve madde kullanımı gibi sosyal durumların etkisine odaklanmıştır. Psikoterapi (danışanlarla sorunları hakkında konuşmak) uygulayabilir ve çoğunlukla klinik ortamlarda psikolojide farklı meslek uzmanları ile birlikte çalışırlar.

PSİKİYARİSTLER Tıp doktoru (M. D. veya D.O.) olan **psikiyatristler** psikolojik rahatsızlıkların teşhis ve tedavisinde konusunda uzmanlaşmış hekimlerdir. Acil tıp, yaşlılar, çocuklar veya tıbbın diğer alanlarında uzmanlaşan doktorlar gibi psikiyatristler de hastalarına reçete yazabilir veya tıbbi işlemleri uygulayabilirler. Şizofreni, depresyon veya aşırı kaygı gibi zihin-

sel bozuklukların tanı ve tedavisinde özel eğitim alırlar. Tıp doktorları oldukları için de bu bozuklukların nedenleri ve tedavisinde biyopsikolojik bakış açısına sahip olma eğilimleri vardır.

PSİKOLOGLAR Bir **psikoloğun** tıpta uzmanlık derecesi yoktur ama buna karşılık bir uzmanlık alanı seçmeden önce, psikolojinin birçok farklı alanı hakkında bilgi edinmesini sağlayan yoğun bir akademik eğitimden geçer. Psikologlar tipik olarak doktora (Ph.D.) veya psikolojide doktora (Psy.D.) derecesine sahiptir (Yüksek lisans derecesine sahip psikologlar ABD'nin birkaç eyaleti dışında psikolog olarak kabul edilmez. Terapist veya danışman olarak adlandırılır veya öğretmen ya da araştırmacı olabilirler).



Psikologlar birçok farklı alanda uzmanlaşabilir ve pek çok farklı ortamlarda çalışabilirler. Bu çocuk psikoloğu, kukla ve bebekleri kullanarak çocuğun duyguları hakkında konuşmasını teşvik ediyor ve çocuk hakkında değerlendirme yapıyor.

Doktora ile Psikolojide Doktora arasındaki fark nedir?

Doktora (Ph.D.), genellikle psikoloji, dilbilim, eğitim, felsefe ve fen bilimleri gibi birçok alanda ulaşılabilecek en yüksek öğrenme düzeyini gösterir. Genellikle doktora eğitimi araştırma yönelimlidir ve bu dereceyi kazanabilmek için öncesinde bir yüksek lisans derecesine sahip olmak, doktora dersleri almak ve odaklanılan alanda bir kitap kadar geniş kapsamlı olan ve hatta kitap olarak da yayınlanabilen, bilimsel araştırma nitelikli bir incelemeden oluşan bir doktora tezi yazmayı içerir.

Psikolojide Doktora (Psy.D.) ise 1970'lerde ortaya çıkmış ve araştırmaya daha az ve psikoloji ilkelerini pratik bir şekilde uygulanmasına daha fazla odaklanan bir eğitim sonrasında kazanılan bir derecedir (Peterson, 1976, 1982). Doktora derecesine sahip olabilmek için akademik derslere ek olarak, tez yazmak yerine araştırmaya dayalı olmayan makale yazılması da gerekiyor olabilir. Buna ek olarak doktoranın her yılında öğrencilerin süpervizyon altında terapi yapma gibi *uygulama* içinde olmaları gerekebilir.

Psikiyatristlerin aksine, psikologlar reçete yazamaz ve tıbbi işlemleri uygulayamazlar. ABD'nin bazı eyaletlerinde psikologların özel eğitim almaları durumunda reçete yazabilmeleri konusunda yasal düzenleme girişimleri vardır. Bu ayrıcalıklar ilk olarak ABD ordusunda kullanılmıştır. Amerikan Psikologlar Birliği (APA) tarafından 1984'ten beri lobisi yapılan bu durumun altında yatan mantık, zihinsel sağlık hizmetlerinin maliyeti ve gecikme durumunda yaşanabilecek olumsuzluklardır. Bir kişi psikoloğa gitmiş ve tıbbi bir reçete alabilmek için bir psikiyatriste gitmesi gerekiyorsa, bu durum engelleyici bir maliyete yol açabilir. Ayrıca, bazı eyaletlerde psikiyatrist sayısı azdır ve bu doktorlardan zihinsel sağlık hizmeti alabilmek için uzun süre beklemek gerekebilmektedir; bu gecikmeler ise aradıkları yardımı alamayan kişilerde bazen artan intihar oranına sebep olabilmektedir. Mayıs 2013 tarihi itibariyle, orduda veya Kızılderili Sağlık Hizmetlerinde çalışan bazı psikologlar reçete yazabiliyor olsa da, sadece iki eyalet ve bir bölgede (New Mexico, Louisiana ve Guam) psikologlara reçete yazma hakkı tanınmıştır.

Bazı psikologlar, danışmanlık veya terapi yapmakta ve çeşitli teknikler ile yaklaşımlardan yararlanmaktadır. Öğrenme Hedefleri 13.2 – 13.7 ile BAĞLANTI. Ancak, birçok psikolog da danışmanlık yapmamaktadır. Sadece değerlendirmede çalışan, yüksekokul veya üniversitelerde öğretmenlik yapan, bu eğitim kurumları ya da endüstride sadece araştırma yapan ve eğitim ile araştırmanın her ikisini birden yapan (bazı psikologlar da eğitim, araştırma, danışmanlık veya klinik uygulamanın çeşitli kombinasyonlarını yapar) psikologlar vardır. Diğer psikologlar ise araç ve iş çevrelerinin tasarımı, eğitim yöntemlerinin geliştirilmesi veya iş dünyası ve adli sistem içinde danışmanlık yapılması gibi işlerle uğraşmaktadır.

Her ne kadar psikolog olmak için bir doktora derecesi gerekse de birçok kariyer alanında dört yıllık lisans eğitimi sonrasında elde edilecek bir yüksek lisans derecesi ile çalışılabilmektedir.

PSİKOLOJİDE YÜKSEK LİSANS DERECESİ İLE KARİYER

B.3 Psikolojide yüksek lisans derecesine sahip kişilere uygun olan kariyer çeşitlerini listelemek.

Psikolojide yüksek lisans derecesine sahip olan kişiler, doktora derecesine sahip olanlar gibi bağımsız araştırma ve meslek uygulaması yapamasalar da hem psikoloji kapsamı içinde hem de dışında çeşitli alanlarda çalışabilirler. Klinik, danışmanlık, okul psikolojisi veya değerlendirme konularıyla ilgililerse, doktoralı bir psikoloğun denetimi altında çalışabilirler. Diğerleri ise alan dışında araştırma veya analiz becerisi gerektiren sağlık, endüstri ya da yönetim alanlarında çalışabilirler.

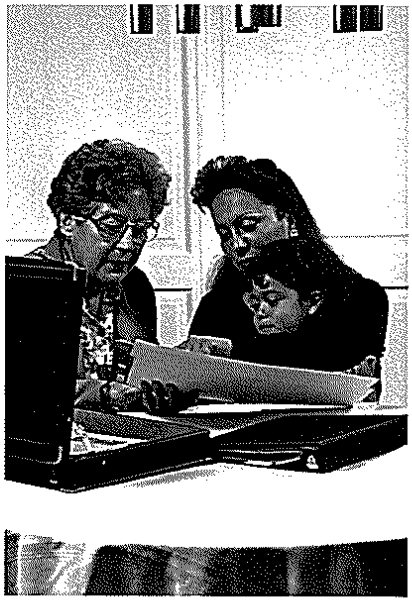
ABD'nin birçok eyaleti, yüksek lisans derecesi olan ve gerekli eğitimleri ve süpervizyonu almış kişilere çalışma lisansı vermekte, danışmanlık ve terapi yapmalarına olanak tanımaktadır. Unvanlar eyalete göre değişmekle birlikte yüksek lisans derecesi ile elde edilebilecek unvanlar arasında lisanslı evlilik ve aile terapisti, lisanslı profesyonel danışman, lisanslı zihinsel sağlık danışmanı veya lisanslı klinik sosyal çalışmacı sayılabilir. Bu kişiler büyük kurumlarda veya kendi başlarına çalışabilirler. Bu alanların dışında, yüksek lisans derecesine sahip bazı bireyler sertifika veya lisans elde ederek okul danışmanı olarak ilkokul, ortaokul ya da liselerde çalışabilirler.

PSİKOLOJİDE LİSANS DERECESİ İLE KARİYER

B.4 Psikolojide lisans derecesine sahip kişilere uygun olan kariyer çeşitlerini listelemek.

Sadece lisans derecesine sahip olan bireyler her ne kadar psikolog unvanı alamasalar veya kendi iş yerlerini açarak terapi yapamasalar da bu kişiler için birçok kariyer alanı mevcuttur. Psikoloji lisans programlarından 1970'ten bu yana bir milyon kişi mezun olmuş ve 2000 yılından bu yana da bu rakam her yıl artmaktadır (Landrum, 2009; Snyder ve Dillow, 2010). Psikolojide lisans derecesine sahip olmak, çeşitli kariyer alanlarında birçok olanak yaratan bir derecedir (Landrum, 2009; Landrum ve Davis, 2007; Schwartz, 2000). Amerikan Psikologlar Birliği (APA) ve diğer ilgili kuruluşlarca yapılan anketlere göre lisans mezunları ağırlıklı olarak sağlıkla ilgili ya da sosyal alanlarda çalışmaktadır, ancak bu bireyler araştırma geliştirme veya araştırma yönetimi, idari işler, iş dünyası, eğitim ve öğretim, profesyonel hizmetler, satış veya yönetim gibi alanlarda da istihdam edilmektedir (Grocer ve Kohout, 1997; Landrum, 2009).

Diğer olası kariyer alanları arasında pazarlama araştırmaları, sosyal hizmetler ve iletişim gibi alanlar sayılabilir (Landrum ve Davis, 2007; Schwartz, 2000). Psikoloji eğitimi, eleştirel düşünme ve görgül gözlemi vurgulamasından dolayı, mezunlarına birçok potansiyel çalışma alanı yaratır. Psikoloji lisans eğitimi, iş dünyası, hukuk, çocuk bakımı, öğretim ve yönetim ve benzeri alanlarında lisansüstü eğitim almak isteyen kişiler için mükemmel bir eğitimdir.



Psikolojide lisans derecesine sahip birçok kişi sağlık ile ilgili veya sosyal alanlarda çalışmaktadır. Bu sosyal çalışmacı, anne ve çocuğu ile çalışmaktadır.

UZMANLIK ALANLARI

B.5 Psikolojide bazı uzmanlık alanlarını betimlemek.

Daha önce bazı psikologların öğretmenlik veya araştırma yaptıklarını söylediniz. Psikologlar ne tür araştırmalar yaparlar?

Psikologlar birçok farklı alana odaklanabilirler. Deney, anket, gözlem ve benzeri yöntemleri kullanarak ilgilendikleri konu hakkında bilgi toplar, var olan kuramlara destek arar veya yenilerini geliştirirler. Psikologların uzmanlaşabileceği bazı alanlara bakalım şimdi.

KLİNİK PSİKOLOJİ Tümü değilse bile birçok psikolog danışmanlık veya terapi yapmaktadır. **Klinik psikoloji** geleneksel olarak ciddi akıl hastalığı olan kişilere odaklanan psikiyatriye en çok benzeyen psikoloji alt alanıdır. Klinik psikoloji aynı zamanda en çok psikoloğun çalıştığı alandır. Klinik psikologlar, tıpkı psikiyatristler gibi, insanlardaki psikolojik bozuklukları teşhis ve tedavi ederler. Ancak, klinik psikologlar reçete yazamazlar veya tıbbi terapi uygulayamazlar (daha önce bahsettiğimiz istisna durumlar hariç), ancak danışanın sorunlarını dinler, psikolojik test uygular ve sonrasında danışanın duyguları veya davranışları hakkında açıklamalar yapar veya hayatlarında olumlu değişimler yaratmak üzere onları özgül davranışlara yönlendirirler.

DANIŞMANLIK PSİKOLOJİSİ **Danışmanlık psikolojisi** alanında çalışan psikologlar sorunları teşhis ve tedavi noktasında klinik psikologlara benzerler. Aralarındaki temel fark, psikolojik danışmanların genellikle üniversite, evlilik veya aile hayatına uyum ile iş yerindeki sorunlar gibi daha az ciddi akıl hastalıkları veya sorunları olan oldukça sağlıklı bireylerle çalışmalarıdır. İki bin sekiz yılında bir anket çalışmasına katılan psikologların yaklaşık %73'ü kendilerini klinik veya danışman psikoloğu olarak tanımlamıştır (Michalski ve ark., 2010). Öğrenme Hedefi 1.5 ile BAGLANTI.

GELİŞİM PSİKOLOJİSİ **Gelişim psikolojisi,** değişmenin veya gelişimin incelenmesine odaklanan bir alandır. Gelişim psikologları insanların düşünme biçimlerinde, diğerleri ile ilişkilerinde ve duygularında yaşamları boyunca meydana gelen değişmelerle ilgilenirler. Bu psikologlar üniversiteler gibi akademik ortamlarda çalışır ve gelişimin çeşitli yönleri ile ilgili araştırmalar yaparlar. Gelişim psikologları terapi uygulamaz. Öğrenme Hedefi 8.1 ile BAGLANTI.

DENEYSEL PSİKOLOJİ **Deneysel psikoloji** öğrenme, bellek, düşünme, algı, güdülenme ve dil gibi birkaç farklı alanı içermektedir. Deneysel psikologlar bu alanlarda insanlar ve hayvanlar üzerinde araştırmalar yapma ve deneyler düzenlemeye odaklanmışlardır. Bu psikologlar, akademik ortamlarda özellikle büyük üniversitelerde çalışma eğilimindedirler. Öğrenme Hedefi 1.5 ile BAGLANTI.

SOSYAL PSİKOLOJİ **Sosyal psikoloji,** insan davranışlarının diğer kişilerin varlığından nasıl etkilendiğine odaklanmaktadır. Örneğin, sosyal psikologlar önyargı, tutum değişimi, saldırganlık ve kişilerarası çekicilik gibi konuları araştırırlar. Her ne kadar birçok sosyal psikolog akademik ortamlarda çalışsa da bazı sosyal psikologlar devlet kurumlarında ve büyük iş yerlerinde uygulamalı araştırma yaparak çalışırlar. Birçok sosyal psikolog deneysel psikologdur ve insanların doğal tepkilerini görebilmek için laboratuvar yerine gerçek dünyada deneylerini yürütür. İnsanlar yapay ortamlarda kendilerini kontrol ederek davranabilir; bu, araştırmacıların incelemek istediği davranış değildir. Öğrenme Hedefi 10.1 ile BAGLANTI.

KİŞİLİK PSİKOLOJİSİ **Kişilik psikolojisi** insanlar arasındaki kişilik farklılıklarına odaklanır. Bu psikologlar, örneğin kalıtımın kişilik üzerindeki etkilerini inceleyebilirler. İnsanların birbirlerine benzeyen ve benzemeyen yönlerini çalışırlar. Kişiliğin nasıl oluştuğunu araştırır ve kişiliği ölçmeye çalışırlar. Kişiliğin ne işe yaradığı veya nasıl geliştiği ile ilgili yeni kuramlar oluşturma ile ilgilenebilirler. Kişilik psikologları akademik ortamlarda ders vererek ve araştırma yaparak çalışırlar. Öğrenme Hedefi 11.1 ile BAGLANTI.

FİZYOLOJİK PSİKOLOJİ **Fizyolojik psikoloji** davranışın biyolojik temellerine odaklanır. Birçok psikolog bu alanı şimdilerde *davranışsal nörobilim* veya *biyopsikoloji* olarak adlandırmaktadır. Fizyolojik psikologlar beyin, sinir sistemi ve hormon veya beyindeki kimyasalların insan davranışları üzerindeki etkilerini incelerler. Ayrıca, madde kullanımının ve olası genetik etkilerin şizofreni veya zekâ gibi anormal ve normal insan davranışları üzerindeki etkilerini de incelerler. Birçok fizyolojik psikolog deneysel psikologlar gibi akademik ortamlarda çalışırlar. Öğrenme Hedefi 2.1 ile BAGLANTI.

NÖROPSİKOLOJİ **Nöropsikoloji** beyin sistemleri ile davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen psikoloji alt alanıdır. Nöropsikologlar araştırmalar yapabilir veya çeşitli nörolojik, tıbbi nörogelişimsel veya psikiyatrik durumu olan insanların değerlendirilmesine, teşhisine, tedavisine ve/veya rehabilitasyonuna daha fazla odaklanabilirler (National Academy of Neuropsychology, 2001). Öğrenme Hedefi 7.6 ile BAĞLANTI.

KARŞILAŞTIRMALI PSİKOLOJİ **Karşılaştırmalı psikoloji**, sadece hayvanlar ve hayvan davranışı üzerinde odaklanmaktadır. Karşılaştırmalı psikologlar, hayvan davranışları ile insan davranışları hakkında var olan bilgileri karşılaştırarak, hayvan davranışları üzerinden insan davranışlarını anlamaya katkıda bulunmaya çalışırlar. Hayvan davranışları araştırmaları, aynı zamanda insanların hayvanlara nasıl daha insanca davranması gerektiğini öğrenmesi ve insanlarla hayvanların ortak bir çevrede nasıl var olabileceğini öğretmesi açısından da önemlidir. Karşılaştırmalı psikologlar hayvan laboratuvarlarında çalışabilir veya hayvan davranışlarını hayvanların doğal yaşama ortamlarında araştırabilirler.

Bu alanlarda çalışan psikologlar insan davranışlarını anlamaya yönelik temel araştırmalar yapabilir (temel araştırma) veya güncel pratik bir takım sorunlara çözüm bulmaya yönelik araştırmalar yapabilirler (uygulamalı araştırma). Öğrenme Hedefi 1.5 ile BAĞLANTI. Uygulamalı araştırma konusuna odaklanan diğer birçok psikoloji alanı da vardır. Bu alanlar genellikle uygulamalı psikoloji kavramı altında ele alınırlar.

SINIFIN ÖTESİNDE PSİKOLOJİ

B.6 Psikolojinin diğer kariyer alanları ile etkileşimini betimlemek.

Psikoloji alanında çalışanlar birçok farklı alanda önemli roller oynayabilirler. Bazı alanlar şimdiye kadar anlattıklarımızın genişletilmiş tanımları içinde yer almaktadır. Diğer alanların bir kısmı genel, bir kısmı ise daha özgül psikoloji yetenekleri ile ilişkilidir.

PSİKOLOJİ VE SAĞLIK **Sağlık psikolojisi** insan davranış örüntüleri ve stres tepkileri ile fiziksel sağlık arasındaki ilişkiye odaklanır. Esas amaç, hastalıkları tedavi etmek, önlemek ve sağlığı iyileştirmek ve korumaktır. Örneğin, sağlık psikologları insanların kilo vermesine veya sigarayı bırakmasına yardım edecek programlar düzenleyebilir. Stres yönetimi teknikleri de bu alanın başlıca odak noktasıdır. Sağlık psikologları hastanelerde, kliniklerde, tıp fakültelerinde, sağlık kuruluşlarında, akademik ortamlarda veya özel yerlerde çalışabilirler.

Bir çalışmada (Kerwin ve ark., 2010) araştırmacılar, yaşlı kadınlarda obezite ile bellek işlevlerindeki azalma arasında bir ilişki buldular. Bu bulgu, karın bölgesinde fazlalıkları olan kadınlardan (elma şekli) daha çok, kalça bölgesinde fazlalıkları olan kadınlar (armut şekli) için geçerliydi. Çalışma diyabet, kalp rahatsızlıkları ve kalp krizi gibi sağlık sorunlarının etkisi kontrol edilerek gerçekleştirildi. Bu çalışma, sağlık psikologlarının yapabilecekleri araştırmalara güzel bir örnek teşkil etmektedir. Sağlık psikologlarının çalıştıkları diğer alanlar arasında, iyimser tutumların hastalığın gidişatı üzerindeki etkisi ve hastalığı önleme çabasında sağlığın geliştirilmesi ve umudun aşılanması sayılabilir.



Bu kadın bir sağlık psikoloğudur. Çocuğun bir oyuncak bebeğe iğne yapmasına izin vererek çocuğun iğne korkusunu kontrol etmesine yardım ediyor.

PSİKOLOJİ VE EĞİTİM **Eğitim psikolojisi** insan öğrenmesinin incelenmesi ile ilgilenir. Eğitim psikologları, öğrenmenin bazı temel yönlerini kavradıkça, öğrenme sürecini kolaylaştırmak için yöntem ve malzemeler geliştirirler. Örneğin eğitim psikologları, çocuklara okumayı öğreten ses okuma yönteminin (phonics method) geliştirilmesine yardım etmişlerdir. Bu psikologlar, doktora (Ph.D.) yerine eğitimde doktora (Ed.D.) derecesine sahip olabilir ve genellikle akademik ortamlarda çalışırlar.

Eğitim psikologları hangi konularda araştırmalar yaparlar? Örneğin, *Journal of Educational Psychology* dergisinin Ağustos 2013 sayısı, öğretmenlerin özyeterliği ile öğretme kaliteleri arasındaki ilişki, kızların matematik performansında kalıpyargı tehdidi (Öğrenme Hedefi



Okul psikologlar çocukların başarı, zekâ veya psikolojik sağlıklarını değerlendirmek için genellikle test uygularlar.

7.8 ile BAGLANTI), öğrenci güdülenmesi ve öğrencilerin gelişiminde öğretmenin profesyonel yeterliği gibi konulardan makaleler içermektedir.

Okul psikolojisi tamamen aynı olmasa bile eğitim psikolojisi ile ilişkili bir alandır. Eğitim psikologları araştırmalar yapar ve yeni öğrenme teknikleri geliştirirken, okul psikologları ise bu araştırmaların sonuçlarını ya da bu teknikleri alır ve gerçek okul sistemi içinde kullanırlar. Okul psikologları okullarda çocuklarla doğrudan ilgilenirler. Çocukları özel programlara yerleştirmek veya disleksi ya da dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu gibi eğitimle ilgili sorunları teşhis edebilmek için test yapar ve değerlendirmelerde bulunurlar. Öğretmenler, veliler ve eğitim yöneticilerine danışmanlık yaparlar. Öğrencilere danışmanlık yapmak okul psikologların işinin göreli küçük bir parçasıdır, ancak okulda yaşanan trajediler sonrasında danışmanlık çok önemli bir hâle gelebilir. Bir sınıf arkadaşının aniden ve trajik bir şekilde ölmesi veya geçtiğimiz on yıllarda çeşitli örneklerine tanık olduğumuz okulda bir saldırganın birden çok kişinin ölümüne sebep olması gibi daha büyük ölçekli trajediler gerçekleştiğinde genellikle okul psikologlarından çocuklara danışmanlık yapması için yardım istenir.

PSİKOLOJİ VE SPOR **Spor psikolojisi,** psikolojinin oldukça yeni ve hızla büyüyen bir alanıdır ve temel odak noktası, atletler ve diğer sporcuların spor aktivitelerine sadece fiziksel olarak değil, aynı zamanda zihinsel olarak da hazırlanmalarına yardım etmektir. Bu alanın ardında yatan düşünce fiziksel performansın çok iyi olmasının başarıyı her zaman garanti edemeyeceğidir; aynı zamanda zihin de kısa süreli net hedefler belirleyerek, olumlu düşünceleri akla getirerek, hedefin gözde canlanmasını sağlayarak, olumsuz düşünceleri engelleyerek ve esas olarak bilişsel bakış açısına dayanan diğer teknikleri de uygulayarak spor karşılaşmasına hazırlanmalıdır. Örneğin, bir golf oyuncusu spor psikoloğuna vuruşlarının yeterince iyi olmaması sebebiyle başvurabilir ve psikolog canlandırma egzersizleri ile oyuncunun zihinde topa birçok kereler iyi vurmasına yardım edebilir. Spor psikologları, spor örgütlerinde, kulüplerde çalışabilir ve özel uygulama veya danışmanlık yapabilir. (Spor psikolojisinde kullanılan teknikler hakkında daha fazla bilgi edinmek için bu bölümün sonundaki *Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması* kısmına bakabilirsiniz.)



Fort Lewis askerî bölgesinde çalışan bir ordu psikoloğu, 18 Nisan 2007'de, Spanaway Washington'da "Sanal Gerçeklik Irak" terapi programında kullanılan bir başlığın gösterimini yapmaktadır. Bu sanal gerçeklik programında, bir savaş anının görsel, işitsel ve koku ile ilgili uyarımları aynen benzeştirilmektedir ve bu program travma sonrası stres bozukluğu yaşayan askerlerde kullanılacaktır.

PSİKOLOJİ VE ASKERİYE Psikologlar ordu içinde değerlendirme yapmaktan öğretmenliğe, yönetime, araştırmaya ve zihinsel sağlık hizmetlerine kadar çeşitli alanlarda çalışabilirler. Orduda çalışan psikologlar klinik, danışmanlık, E/Ö veya insan faktörleri psikolojisi alanlarından olabilirler. Kısacası, bu psikologlar psikoloji ile ilgili yeteneklerini askerî çevrede uygular ve hem asker personel hem de aileleri ile çalışırlar (American Psychological Association, Division 19, 2010). Çarpıcı bir örnek olarak, (Amerikan ordusunun) Irak ve Afganistan savaşlarının ardından artan intihar vakaları hem askerlerde hem de ailelerinde eşi benzeri görülmemiş durumlar yaratmıştır (Berman ve ark., 2010).

PSİKOLOJİ VE HUKUK Psikologlar çeşitli şekillerde hukuk ile ilgili konulara dâhil olmaktadır. Sosyal psikologlar sıklıkla suçla ilgili davranışlar konusunda araştırmalar yaparlar ve tanıkların güvenirliliği, mahkemelerde jüri üyelerinin seçimi veya karar verme süreçlerini belirleyen etkenler gibi konularda avukatlar veya adalet sistemi içerisinde yer alan diğer kişilerle görüşürler. Gelişim psikologları, çocukların ve ergenlerin mahkemede verdikleri ifadelerin doğruluğu veya ifade vermenin onlar üzerindeki etkisini saptamanın yanı sıra, boşanmış veya boşanmakta olan ebeveynlerin, velayeti üstlenme kavgalarının arasında kalan çocuklarının ihtiyaçlarını belirlemekle ilgilenirler. Bilişsel psikologlar hatırlamanın ve görgü tanıklığının doğruluğu, sanık ve tanıkların verdikleri ifadelerin doğru olup olmadığının anlaşılması için kullanılabilecek yöntemler gibi konularda mahkemelerde bilirkişilik yapabilirler. Klinik psikologlar, doğrudan mahkûmlara yönelik hizmetler sunabilir veya zekâ/akıl sağlığının yerinde olup olmaması ile ilgili ölçümler yaparak suçlanan bir kişinin ceza ehliyeti olup olmadığını değerlendirebilirler.

Psikologların hukukla ilgili konularda yukarıda bahsedilen tüm çalışmaları, aynı zamanda giderek gelişen bir alan olan **adli psikoloji** kapsamında değerlendirilebilir. Adli psikoloji, psikolojinin adalet sistemi içerisindeki uygulamasıdır ve suçla ilgili kanıtların

incelenmesi ve yasaların gerektirdiği soruşturmalara yardım etmeyi içerir. Bazı adli psikologlar yasal sistem içerisinde yer alan avukat veya yargıçlara bilgi sağlar; bazıları bilirkişi olarak hizmet eder (bölümün açılışında Profesör John Gambon ile ilgili kısımda aktarıldığı gibi); bazıları cezaevlerinde suçluları teşhis veya tedavi edebilir ve bazıları ise sanıklara psikolojik testler uygulayabilir. Adli psikologlar hangi jüri üyelerinin uygun, hangilerinin uygun olmadığını belirleyerek bir duruşmada hem iddia hem de savunma makamlarına yardım ederler. Adli psikologlar, klinik veya danışmanlık psikolojisi alanında özel uygulamalarına ek olarak özel danışmanlık yapabilir veya sadece adalet sistemi içinde çalışarak bir polis psikoloğu veya tam-zamanlı bir jüri uzmanı olarak görev alabilirler.

PSİKOLOJİ VE YÖRE HALKI/TOPLULUK **Yöre halkı/Topluluk psikolojisi*** hem bireylere hem de içinde yaşadıkları yöreye/topluluğa odaklanmaktadır. Bu alan genellikle birey, grup, mahalle ve örgüt düzeyleri ile ilgilidir. Sağlıklı olmaya ve yaygın toplumsal sorunları önlemeye odaklanır. Yöre halkı/topluluk psikolojisi, insan davranışını belirli bir bağlam içerisinde anlamaya çalışır ve değişimi başlatabilmek için insan çeşitliliğinin rolünü önemser. Bu alanda çalışanlar, sosyal adaleti sağlamak ya da herkes için fırsat eşitliği, şiddetin önlenmesi ve aktif vatandaşlık gibi yaşamın çeşitli yönlerini doğrudan etkileyecek uygulamalar ve politikalar geliştirmeye yoğunlaştıkları için sözcülük yapmak önemli bir roldür. Yöre halkı/topluluk psikologları birçok hayat etkinliğine ek olarak zihinsel sağlık, fiziksel sağlık, eğitimle ilgili müdahale programlarının ve iş yeri politikalarının geliştirilmesinde de yer alırlar.

PSİKOLOJİ VE ÇEVRE Psikoloji ilkelerinin uygulanabileceği ve günlük hayata ilişkin sorunların çözülebileceği alanlardan biri de çevrenin yönetilmesidir. **Çevre psikolojisi** insan davranışları ile bu davranışların gerçekleştiği çevre arasındaki ilişkiye odaklanır. Çevre kavramı ofis, mağaza, okul, öğrenci yurdu veya hastane gibi yerleri içermektedir. Bu alanda çalışan araştırmacılar belirli bir ortamdaki davranış ile ilgilendikleri için davranışlar laboratuvar yerine o ortamda incelenir. Çevre psikologları, şehir planlama uzmanları, ekonomistler, mühendisler ve mimarlar gibi uzmanlarla beraber çalışabilir ve bu uzmanların daha elverişli binalar, parklar, yerleşim yerleri veya fabrikalar tasarlamalarına yardım ederler.

Alıştırma Soruları

Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Dr. Saschi bir hastanede çalışmakta ve akut zihinsel sağlık sorunu yaşayan hastalarla ilgilenmesi için acil servise sık sık çağırılmaktadır. Genellikle bu hastaları sakinleştirmek için psikoterapik ilaçlar yazmaktadır. Dr. Saschi aşağıdaki derecelerden hangisini almış olabilir?
   a. Ed.D. **c.** M. D.
   b. Ph.D. **d.** Psy.D.

2. Rochelle bir yüksek lisans derecesine sahiptir ve doktora yapmak istemediğine karar vermiştir. Ancak, danışanlarına danışma ve terapi hizmetleri sunmak istemekte ama bütün kariyeri boyunca süpervizyon almak istememektedir. Uzun süren bir eğitim ve uygun bir süpervizyon sonrasında, çalıştığı eyalette, sahip olmak istediği kariyere ilişkin bir derece kazanmıştır. Aşağıdakilerden hangisi Rochelle'nin sahip olduğu derecelerden birisi olamaz?
   a. LCP (Lisanslı Çocuk Psikologu)
   b. LPC (Lisanslı Profesyonel Danışman)
   c. LMHC (Lisanslı Zihinsel Sağlık Danışmanı)
   d. LMFT (Lisanslı Evlilik ve Aile Danışmanı)

3. _____ psikologlar, esas olarak insanların düşünme biçimlerindeki, diğer insanlarla nasıl ilişki kurduklarındaki ve tüm yaşamları boyunca hissettikleri duygulardaki değişmelerle ilgilenirler. Genellikle üniversite veya yüksekokul gibi akademik ortamlarda çalışır ve çeşitli alanlarda araştırmalar yaparlar. Genellikle terapi hizmeti sunmazlar.
   a. Danışman
   b. Gelişim
   c. Sosyokültürel
   d. Çevre

4. Dr. Kandlend bütün kariyerini şempanzeler üzerinde çalışarak ve şempanzelerin insanlara hem benzeyen hem de onlardan farklı olan davranış profillerini araştırarak geçirmiştir. Dr. Kendland muhtemelen bir _____ psikoloğudur.
   a. fizyolojik
   b. hayvanbilimsel
   c. adli
   d. karşılaştırmalı

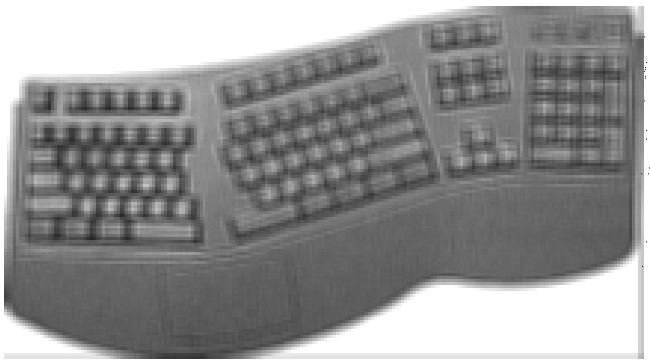
Psikoloji ve Çalışma Hayatı

Çalışma, birçok insanın hayatının çok önemli bir parçasıdır. İnsanlar genellikle iş yerlerinde ailelerine veya sosyal etkinliklere ayırdıklarından daha fazla zaman harcarlar. Uygulamalı psikolojinin en büyük alanlarından biri olan Endüstri ve Örgüt psikolojisi; yönetim, üretkenlik, moral* ve çalışma dünyası ile ilgili diğer alanlarda psikolojinin nasıl katkıda bulunabileceğine odaklanır.

ENDÜSTRİ/ÖRGÜT PSİKOLOJİSİ VE İNSAN FAKTÖRLERİ PSİKOLOJİSİ NEDİR?

B.7 Endüstri/Örgüt psikolojisi ve insan faktörleri psikolojisi alanlarını açıklamak.

Endüstri/Örgüt (E/Ö) psikolojisi insanlar ile iş çevresi arasındaki ilişki ile ilgili bir alandır. E/Ö psikologları personel seçme, iş performansını değerlendirme, çalışanların yeni çalışma saatlerine daha az zorluk yaşayarak alışabilmesi için vardiyaları düzenleme veya moral ile üretkenliği artıracak iş alanları tasarlama gibi alanlarda çalışırlar. Bu alanda çalışan psikologlar bütün kurumun davranışlarını inceleyebilirler. Genellikle işe alım ve çalışanları değerlendirme alanlarında çalışmak üzere büyük firmalar tarafından işe alınırlar. Çalışanların daha etkili ve üretken olabilmeleri için araştırmalar yapar ve yeni teknikler geliştirirler. İş dünyasında, kamu kurumlarında veya akademik ortamlarda çalışabilirler. **Tablo B-1**'de bazı uzmanlık başlıkları yer almaktadır.



İnsan faktörleri psikologları daha pratik ve rahat kullanılabilecek makineler tasarlamaktadır. Örneğin, yukarıdaki klavye bilek ağrısını azaltmak ve daha hatasız yazmayı sağlamak üzere tasarlanmıştır.

E/Ö psikolojisinin özel alt alanlarından biri *insan faktörleri mühendisliği*dir ve bu alan makinelerin, mobilyaların ve çalışanların iş yerlerinde kullandığı diğer aletlerin nasıl pratik, rahat ve mantıklı bir şekilde tasarlanabileceğine odaklanır. **İnsan faktörleri psikolojisi** insanlar ile makinelerin etkileşimi konusunda çalışan araştırmacıları ve tasarımcıları içerir. Bu kişiler, araç-gereçleri, uçak kontrol mekanizmalarını, bilgisayar ve diğer mekanik araçları tasarlayan firmalarda çalışabilirler. Örneğin, parmağınızın nasıl ekranın tümüne ulaşabildiğini gösteren iPhone® reklamını hatırlayın. Ya da hiç ergonomik bir sandalye gördünüz mü? Büyük olasılıkla bu ürünlerin tasarımında veya test edilmesinde bir insan faktörleri mühendisi de yer almıştır.

E/Ö psikolojisi alanında çalışan psikologlar, psikolojinin ilke ve kuramlarını iş yerine uygularlar. Örneğin, Maslow'un insancıl yaklaşımı ve gereksinimler hiyerarşisi kuramı (Öğrenme Hedefi 9.4 ile BAĞLANTI), yönetim alanında güçlü bir etkiye sahiptir (Heil ve

Tablo B.1 E/Ö Psikolojisi Alanları

Endüstri Alanları	Örgüt Alanları
İş analizi	İş takımlarının sosyal davranışları
İş değerleme ve ücretlendirme	İş doyumu
Etkili yönetimin özellikleri	İş performansı ile ilgili kişilik özellikleri
Personel seçme ve yerleştirme	Çalışan ve yöneticiler arasındaki ilişkiler
Personel eğitimi	Liderlik özellikleri ve eğitimi
İş koşullarının incelenmesi	Tüketici psikolojisi
Görüşme ve test uygulama	Güdülenme ile ilgili konular
Performans değerlendirme ve geribildirim	Çatışma yönetimi

*moral: ortak bir amaca sahip olma hissi, heyecan, güven, sadakat.

arkadaşları, 1998). Douglas McGregor, iki çeşit yönetim stili tanımlamıştır (McGregor, 1960); eski ve daha az üretken çalışanlarla ilgili olan "Teori X" (çalışanlar güdülenmezler ve onların yönetilmesi gerekir) Maslow'un tanımladığı alt düzey gereksinimleri ile ilişkilidir ve yeni ve daha üretkenlik içeren bir yönetim stili olan "Teori Y" (çalışanlar çalışmak ve işlerinin anlamlı olmasını isterler) ise daha üst düzey gereksinimler ile ilişkilidir.

ENDÜSTRİ/ÖRGÜT PSİKOLOJİSİNİN TARİHÇESİ VE ALANIN BUGÜNKÜ DURUMU

B.8 E/Ö psikolojisi alanının tarihçesini özetlemek ve bugün E/Ö psikologları tarafından yapılan araştırmaların bir kısmını betimlemek.

Endüstri/Örgüt psikolojisinin başlangıcı 20. yüzyılın başında Walter D. Scott'ın çalışmalarına dayanır. Scott, ünlü fizyolojist ve ilk psikoloji laboratuvarının kurucusu olan Wilhelm Wundt'un öğrencisidir. Scott, psikoloji ilkelerini işe alım, yönetim ve reklamcılık alanlarında uygulamıştır (Schultz ve Schultz, 2004). Scott'ın yazdığı *The Theory and Practice of Advertising** (Scott, 1908) adlı kitap psikolojinin endüstri ve reklamcılık alanlarına uygulanmasını içeren ilk kitaptır. Endüstri/Örgüt psikolojisinin ilk yıllarında etkili olan bir başka kişi ise Wundt tarafından yetiştirilmiş olan Hugo Munstenberg'dir ve ibadet etme davranışının etkisi ve görgü tanıklığı gibi çeşitli konularda araştırmalar yapmıştır (Hothersall, 1995). Munstenberg görgü tanıklığı hakkında *On the Witness Stand** (1907) isimli ve sonra da *Psychology and Industrial Efficiency** (1913) hakkında iki kitap yazmıştır.

E/Ö psikolojisi alanı, I. Dünya Savaşı esnasında, Amerikan ordusunun askere alınacak olası kişilerin zekâ düzeylerini ölçme ihtiyacı ortaya çıkınca önemli hâle gelmiştir. Daha sonrasında büyük maymunlarla yaptığı çalışmalarla karşılaştırmalı psikoloji alanında ünlü olan Psikolog Robert Yerkes, Army Alfa ve Army Beta testlerini geliştirdi. Army Alfa testi okuma-yazma bilen, Army Beta ise okuma-yazma bilmeyen asker adaylarının zekâ düzeylerini ölçmek için kullanıldı (McGuire, 1994; Yerkes, 1921).

1920'lerin ortalarında Western Electric Company isimli şirkette Elton Mayo tarafından yapılan araştırmalar alanın genişlemesine sebep oldu (Franke ve Kaul, 1978; Parsons, 1992; Roetlisberger ve Dickson, 1939). Bu çalışmalarda iş yerleri ilk defa üretim bandı olarak değil, sosyal bir sistem olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmalarda, çalışanları üretim aracı olarak görmemek gerektiği ve çalışanların karar verme süreçlerine katılımının çalışanın hem moralini artırdığı hem de iş yerindeki değişimlere direncini azalttığı sonucu elde edilmiştir. Bu çalışmalar, çalışanların ve üretimin nasıl geliştirilebileceğine ilişkin başka kişiler tarafından yapılan araştırmalara ışık tutmuştur. Örneğin Google®, çalışanlarına çeşitli faydalar sunan ve ödüllendirici bir iş çevresi yaratma konusunda lider bir firmadır. Google, 2012 ve 2013 yıllarında *Fortune* dergisi tarafından en çok çalışılmak istenen şirket olarak seçilmiştir ("Best Companies to Work For 2013 – Fortune"). Ücretsiz gurme yemekleri, kurum içi çamaşır ve kurutma makineleri hem kapalı hem de açık ortamlarda dinlenme tesisleri gibi uygulamaları ile Google çalışanlarına sıcak bir çalışma ortamı yaratmaya çalışmaktadır (Mangalindan, 2012). Bu yönetim stilleri ve uygulamaları okullar ve üniversiteler gibi yerlere de uygulanabilir. E/Ö psikologlarının bugünlerde içinde yer aldıkları yerlerden biri de NASA'nın 2030'da Mars'a yapmayı planladığı seyahat ile ilgili projedir (Novotney, 2013, March). E/Ö psikologları yaklaşık üç yıl sürecek olan, şimdiye kadarki en uzun uzay yolculuğuna çıkacak olan astronot takımı için personel seçme ve eğitim faaliyetleri üzerinde çalışmaktadır. Çalışılan alanlardan bazıları, özellikle mahremiyetin olmadığı sıkışık ortamlarda dayanıklılık, uyum ve grup sargınlığıdır.



Resimde görülen kadınlar Elton Mayo tarafından Western Elektrik Şirketi için yapılan ve endüstri/örgüt psikolojisinin ilk yıllarında gerçekleştirilen bir deneye katılmışlardır.

* Çevirmen Notu: *The Theory and Practice of Advertising: Reklamcılık Kuramı ve Uygulaması*
* Çevirmen Notu: *On the Witness Stand: Görgü Tanıklığı Üzerine*
* Çevirmen Notu: *Psychology and Industrial Efficiency: Psikoloji ve Endüstriyel Verimlilik*

Psikolojide Sorunlar

İş Yerinde Şiddet

İş yerinde şiddet, son birkaç on yıl içinde çarpıcı bir biçimde artarak neredeyse 1980'lerin üç katına ulaşmıştır (Baron, 1993). Psikologlar şiddetin nedenlerini anlamak için zaman ve enerjilerini harcamakta ve yeni şiddet vakalarını önlemek için yollar aramaktadır. İş yerinde yapılan araştırmalara göre bazı mesleklerde, mesleğin özellikleri sebebi ile çalışanların iş yerinde şiddete uğrama olasılıkları daha fazladır. Örneğin, en çok şiddete maruz kalma olasılığı olan çalışanlar polisler, gardiyanlar ve taksi şoförleridir (Centers for Disease Control and Prevention, 2009). Taksi şoförleri (küçük marketlerdeki kasiyerler gibi), üzerlerinde para taşıdıkları için birçok suça ve soygun teşebbüslerine maruz kalmaktadırlar. Polisler ve gardiyanlar için ise şiddet işlerinin doğal bir parçasıdır. Aşağıda bu konu hakkında bazı istatistikler verilmiştir:

- 1992 ve 2006 yılları arasında 11.613 iş yerinde cinayet vakası rapor edilmiştir.
- Bu cinayetler incelendiğinde her 100.000 kişi içinde polislerin sayısı 11,6'dır. Diğer tüm meslek grupları için bu oran 100.000 kişide 4 kişidir.
- 2004 ve 2008 yılları arasında ortalama 564 iş ile ilgili cinayet vakası rapor edilmiştir; bu rakam iş yerindeki ciddi yaralanmaların %10'nunu oluşturmaktadır.
- 2008 yılındaki cinayet kurbanlarının beşte dördü erkektir.
- Erkeklerin bir saldırgan tarafından öldürülme olasılıkları daha yüksektir; kadınların ise bir akraba veya tanıdık tarafından öldürülme olasılığı daha yüksektir.
- 2008 yılında birden fazla kişinin zarar gördüğü 30 iş yeri cinayeti işlenmiştir ve her vakada ortalama olarak iki kişi hayatını kaybetmiştir. Birçoğu silahla vurulmuştur ve vakaların %12'sinde saldırganlar iş yeri arkadaşı veya eski bir iş yeri arkadaşıdır (Bureau of Labor Statistics, 2010).



Bir iş yerinde şiddet vakasının sonrası: Bu hüzünlü kalabalık 3 Ağustos 2010'da Connecticut'da bir bira dağıtım firmasında gerçekleşen ve Omar Thornton'un sekiz çalışma arkadaşını öldürüp iki tanesini de yaraladıktan sonra intihar ettiği olay sonrasında 8 Ağustos 2010'da anma töreninde bir araya geldi.

Endüstri/Örgüt psikologları ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanan şiddet eylemleri yapan çalışanlar için *berserker** terimini kullanmaktadır. *Berserker* olan kişilerin özellikleri nelerdir? Genellikle en az lise veya lisans diplomasına sahiptirler. Özgüvenleri veya kendilerini ne kadar değerli buldukları yaptıkları işle yakından ilişkilidir. Şiddet içeren televizyon yayınlarını ve sinema filmlerini izleme eğilimleri vardır. İş yerinde şiddeti önlemek hem bazı basit ve sağduyuya dayanan adımlar atmayı hem de karmaşık eğitim programı uygulamayı içerebilir (Arbury, 2005; Harvey ve Keashley, 2003; Security Director's Report, 2008; Vandenbos ve Bulatao, 1996):

- İş yeri giriş ve çıkışları iyi aydınlatılmalıdır.
- Özellikle geceleri, kamera kayıt sistemleri ve güvenlik görevlileri olmalıdır.
- Potansiyel adayların adli sicil kayıtları incelenmelidir.
- Yöneticiler potansiyel iş yeri şiddeti göstergeleri konusunda eğitilmelidir. Bu eğitimler (1) sözel şiddet kullanan veya itip kakmak gibi eğilimler olan; (2) ateşli silahları çok seven ve sahip olan; (3) televizyon veya filmlerdeki şiddete duyarsızlaşmış ve bu medyayı izlemeyi seven çalışanları tanımlama gibi konuları içermelidir.

Tartışma Soruları

1. Öğrenme ve Sosyal Psikoloji bölümlerine geri dönünüz. Bölüm Beş: Öğrenme ve Bölüm On: Sosyal Psikoloji ile BAGLANTI. İş yerinde şiddetin diğer sebepleri neler olabilir?
2. Yüksek derecede şiddet olasılığı içeren meslekte çalışan bir kişi için psikologlar nasıl bir işlev görebilir?

*Çevirmen Notu: Berserker: İskandinav efsanelerinde geçen vahşi savaşçı.

Alıştırma Soruları Ne kadar hatırlıyorsunuz? YANITLAR SAYFA CA-2'DE.

En doğru yanıtı seçin.

1. Dr. Irish endüstri/örgüt psikoloğudur ve büyük bir elektronik firması tarafından işe yeni alınmıştır. İşi birçok sorumluluk içerecektir. Aşağıdakilerden hangisinin Dr. Irish'in sorumluluk listesinde yer alma olasılığı daha düşüktür?
   a. Çalışanların üretim bandında yer alan çeşitli makinelerle etkileşimini incelemek
   b. Personel seçmeye yardım etmek
   c. Performans değerlendirmeleri yapmak
   d. Moral ve üretkenliği artırmak için yeni iş alanları tasarlamak
2. Aşağıdakilerin hangisinin tasarımında bir insan faktörleri psikoloğunun en çok katkısı olur?
   a. Bacaklarda ve sırtta kas yorgunluğunu azaltacak yeni bir ergonomik sandalye
   b. Hızınızı ölçebilecek yeni bir akıllı bir telefon uygulaması
   c. Yemek pişirmek için çok zamanı olmayan bekâr ebeveynler için bir tarif kitabı
   d. Üniversite öğrencilerine en yakın mağazaları gösteren haritalar
3. İlk endüstri/örgüt psikologlarından olan _____, ünlü araştırmacı Wilhelm Wundt'un öğrencisi idi ve *The Theory and Practice of Advertising* isimli bir kitap yazmıştı.
   a. Keith Engelhorn
   b. William James
   c. Walter D. Scott
   d. Robert Yerkes
4. Ölümcül iş yeri kazalarının yaklaşık %10'unun sebebi;
   a. kimyasalların dökülmesidir.
   b. iş ile ilgili cinayetlerdir.
   c. zehir solumadır.
   d. kayıp düşme vakalarıdır.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması

Spor Psikologları Tarafından Kullanılan Teknikler

B.9 Spor psikologları tarafından kullanılan bazı teknikleri betimlemek.

Birçok sporcu yapabileceğinden daha azını yaptığında veya yeni hedeflere ulaşmak isterken önüne çıkan "engel"ler sebebiyle hayal kırıklıkları yaşayabilir. Aşağıdaki teknikler sporculara engelleri aşmaları ve en iyi performanslarını gösterebilmeleri için geliştirilmiştir. Aynı teknikler oyuncular, müzisyenler, meslekleri gereği profesyonel konuşmalar yapması gerekenler, öğretmenler veya topluluk önünde olmayı gerektiren diğer kariyer alanları için de yararlıdır.

1. *Canlandırma.* Bu teknikte atletler dışarıdan birinin gözüyle performanslarını zihinlerinde canlandırmaya çalışırlar.
2. *İmgeleme/zihinsel prova.* Canlandırmaya benzer bir şekilde, imgeleme hedeflenen performansın zihinde provası için kullanılabilir. Canlandırmada başka bir kişinin gözünde performansı izlemeye çalışmak vardır; ancak imgeleme/zihinsel provada ise kişi kendi bakış açısından provayı "görme"ye ve "hissetme"ye çalışır. Bu durum hareket için kasların hazır hâle gelmesine yardım eder.
3. *Dikkat dağınıklığına duyarsızlık.* Sporcular, seyircilerin tezahüratları gibi dikkat dağıtıcı şeyleri görmezden gelme konusunda eğitilebilirler.
4. *Düşünceyi durdurma.* İnsanların genellikle olabilecek şeylere karşı olumsuz düşünceleri vardır: "Kaçıracağım, biliyorum!" düşüncesi olumsuz ve kendi kendine zarar veren düşüncelerin tipik bir örneğidir. Spor psikologları bu düşünceleri engellemek ve yerlerine "Bunu yapabilirim. Daha önce yaptım ve kolaydı." gibi olumlu düşünceleri koymak için sporcuları eğitirler.
5. *Özgüven eğitimi.* Spor psikologlarının yaptıkları bir diğer şey ise kendilerine yardım için gelen sporcularda güven ve özsaygılarını artırmaya çalışmaktır. Temel engellerden biri, kişinin kendi yeteneklerine güvenememesidir.
6. *Odaklanma eğitimi.* Sporcular genellikle hipnoz, yoğunlaşmış meditasyon veya benzeri psikolojik teknikler aracılığı ile dikkatlerini toplama konusunda eğitilebilirler.



Resimde sağda görülen spor psikologu Red Sox, oyuncusu David Ortiz'in oyun esnasında sakatlanmaktan dolayı yaşadığı moral bozukluğunu atlatmasına yardım ediyor.

7. *Rahatlama eğitimi.* Sporcular özel nefes alıp verme teknikleri, kasları germe ve gevşetme ve benzeri rahatlama teknikleri konusunda eğitilebilir ve böylece performans öncesindeki gerginliklerini azaltabilirler.
8. *Otogenik eğitim.* Otogenik "kendinden kaynaklanan" anlamına gelen bir terimdir. Buradaki kullanım anlamı ise sporcuların strese gösterdikleri fizyolojik tepkileri öğrenmelerine yardım etmeyi içermektedir. Bu tekniği öğrendikleri zaman sporcular, bu tepkileri üzerinde kontrol kazanırlar ve böylece kalp atım hızlarını yavaşlatabilir veya kaygı düzeylerini azaltabilirler.
9. *Gerçekçi hedef ve beklentileri teşvik etmek.* Spor psikologları, sporculara hedef belirlemenin önemli olduğunu ancak gerçekçi olmayan hedeflerin tükenmişliğe, hayal kırıklıklarına ve başarısızlık hissine sebep olabileceğini öğretebilirler. Spor psikologları, sporculara beklenti ve hedeflerini daha gerçekçi hâle getirme konusunda yardım etmeye çalışırlar.
10. *Takım birliğini teşvik etmek.* Spor psikologları, sporculara tek tek yardım etmeye ek olarak bütün olarak takım ile birlikte de çalışabilir ve takımın tek bir "organizma" gibi birlik hâlinde hareket etmesine yardım edebilirler.

Tartışma Soruları

1. Yukarıdaki tekniklerin uygulanabileceği diğer meslekler neler olabilir?
2. Takım birliğinin teşvik edilmesini spor alanı dışından olumsuz etkileyebilecek faktörler nelerdir?

Bölüm Özeti

Uygulamalı Psikoloji Nedir?

B.1 Uygulamalı psikolojiyi tanımlamak.

- Uygulamalı psikoloji, psikoloji ilkelerini ve araştırma sonuçlarını gerçek dünyadaki sorunları çözmek için kullanmak demektir.

Bir Kariyer Olarak Psikoloji

B.2 Psikoloji içindeki farklı meslek uzmanlıklarını ve bunlar için hangi eğitimlerin gerekli olduğunu betimlemek.

- Psikoloji içindeki farklı meslek uzmanlıkları farklı eğitim ve öğretim düzeyleri gerektirebilir. Örnek olarak psikiyatristler, psikiyatrik sosyal çalışmacılar ve psikologlar gösterilebilir.
- Psikologlar doktora (Ph.D.) veya psikolojide doktora (Psy.D.) derecesine sahiptir.

B.3 Psikolojide yüksek lisans derecesine sahip kişilere uygun olan kariyer çeşitlerini listelemek.

- Yüksek lisans derecesine sahip kişiler doktoralı bir psikoloğun denetimi altında, eğer lisansları varsa bağımsız olarak, özel kurumlarda veya eğitim kurumlarında çalışabilirler.

B4. Psikolojide lisans derecesine sahip kişilere uygun olan kariyer çeşitlerini listelemek.

- Eğitim, istatistik danışmanlığı, idari işler veya iş dünyası ile ilgili diğer işler ve sağlık hizmetleri psikolojide lisans derecesi ile çalışılabilecek alanlara örnek olarak verilebilir.

B.5 Psikolojide bazı uzmanlık alanlarını betimlemek.

- Psikolojide uzmanlık alanları klinik ve danışmanlık, gelişim, deneysel, sosyal, kişilik, fizyolojik, nöropsikoloji ve karşılaştırmalı psikoloji gibi alanları içerir.

B.6 Psikolojinin diğer kariyer alanları ile etkileşimini betimlemek.

- Sağlık psikolojisinin amacı, hastalığı tedavi etmek ve önlemek için stres faktörleri de dahil olmak üzere insan davranışı ile fiziksel sağlık arasındaki ilişkileri keşfetmektir. Eğitim psikologları yeni teknik ve yöntemler geliştirmek amacıyla insanların öğrenme süreçlerini araştırır, okul psikologları ise bu yöntemleri okullarda uygular, değerlendirmeler yapar, okulda yerleştirme uygulamaları önerir, danışmanlık yapar ve eğitimle ilgili sorunların teşhisine yardım eder.
- Spor psikologları, sporcuların spor karşılaşmalarına zihinsel olarak hazırlanmasına yardım ederler.
- Orduda çalışan psikologlar, psikolojinin neredeyse tüm alt alanlarını içerecek şekilde ordu personeli ve onların aileleri ile askerî çevrelerde çalışırlar.
- Psikologlar mahkemelerde bilirkişi olarak çalışabilir, mahkeme jürisinin seçilmesine yardım edebilir, sanık veya mahkûmlara klinik hizmetler sunabilir veya adli psikoloji alanında suçlulara yönelik kişilik profillerini ortaya çıkaracak psikolojik değerlendirmelerde bulunabilirler.

- Topluluk psikologları, sosyal sorunların çözülmesine yardım eder ve hem insanların hem de insanların içinde yaşadıkları topluluğun daha sağlıklı olması için çalışırlar.
- Çevre psikologları, insan davranışı ile davranışın gerçekleştiği çevre arasındaki ilişkiyi incelerler.

Psikoloji ve Çalışma Hayatı

B.7 Endüstri/Örgüt psikolojisi ve insan faktörleri psikolojisi alanlarını açıklamak.

- Endüstri/Örgüt psikolojisi insanların iş çevresinde nasıl işlevlerde bulunduğunu ve iş çevresinden nasıl etkilendiği ile ilgilenirler.
- İnsan faktörleri psikolojisi E/Ö psikoloji içinde yer alan alt alanlardan biridir ve insanlar ile makinelerin birbirleri ile nasıl etkileşim içine girdiğine odaklanır; insan faktörleri psikologları çeşitli bilim ve endüstri ortamlarında insanların kullanacakları makineleri tasarlarlar veya tasarlanma sürecine yardım ederler.

B.8 E/Ö Psikolojisi alanının tarihçesini özetlemek ve bugün E/Ö psikologları tarafından yapılan araştırmaların bir kısmını betimlemek.

- E/Ö psikolojisi 20. yüzyılda psikoloji ilkelerinin işe alım, yönetim ve reklamcılık alanlarında uygulanması ile başladı.

Psikolojinin Günlük Yaşama Uygulanması: Spor Psikologları Tarafından Kullanılan Teknikler

B.9 Spor psikologları tarafından kullanılan bazı teknikleri betimlemek.

- Spor psikologları canlandırma, imgeleme, düşünceyi durdurma, özgüven eğitimi, rahatlama eğitimi ve takım birliğini teşvik etme gibi teknikleri sporcuların daha iyi performans göstermeleri için kullanırlar.

Kendinizi Sınayın

YANITLAR CEVAP ANAHTARINDA.

En doğru yanıtı seçin.

1. Aşağıdaki uzmanlardan hangisi tıp derecesine sahiptir?
   a. klinik psikolog
   b. psikiyatrist
   c. psikiyatrik sosyal çalışmacı
   d. danışman psikolog

2. Elaine psikolog olmak istemektedir. Hayali, sorun yaşayan insanlara yardım etmek ve "Dr. Elaine" unvanını almaktır. Ancak, bilimsel araştırma yapmak veya tıp doktoru olmak istememektedir. Elaine'nin hedefi sizce hangi dereceyi almak olmalıdır?
   a. psikolojide yüksek lisans derecesi
   b. Ph.D.
   c. Psy.D.
   d. sosyal çalışma alanından bir yüksek lisans derecesi

3. Dr. Troxell önyargının etkisi, tutum değişimi, saldırgan davranışlar ve ergenlerde kişilerarası çekicilik gibi konularda bilimsel çalışmalar yapmaktadır. Dr. Troxell'in uzmanlık alanı büyük olasılıkla _____ psikolojidir.
   a. sosyal
   b. kişilik
   c. karşılaştırmalı
   d. gelişim

4. Dr. Cavendish _____ psikologdur ve hayvanlarla ilgili çalışmalar yapmaktadır. Amacı elde ettiği bulgularla insan davranışlarını daha iyi anlamaktır.
   a. deneysel
   b. karşılaştırmalı
   c. gelişim
   d. sosyal

5. Aşağıdaki psikologlardan hangisinin ortaokul öğrencilerine yönelik akran zorbalığını önleme programı geliştirme olasılığı daha yüksektir?
   a. deneysel
   b. klinik
   c. adli
   d. eğitim

6. Bir spor psikoloğunun profesyonel bir sporcu ile çalışırken odaklanacağı performans yönü aşağıdakilerden hangisidir?
   a. güç ve atiklik eğitimi
   b. odaklanma ve gevşeme
   c. bellek ve güdülenme
   d. algı ve problem çözme

7. Dr. Lewis kalabalığın etkisini incelemektedir. Merak ettiği konulardan biri içerisinde 8-10 kişi olan bir asansörde insanların neden kalabalık içinde olduklarını düşündükleri ama 2000 kişinin katıldığı bir spor etkinliğinde bu hissi yaşamadıklarıdır. Dr. Lewis'in uzmanlık alanı nedir?
   a. gelişim
   b. fizyolojik
   c. sosyal
   d. çevre

8. Aşağıdaki psikologlardan hangisi gece vardiyasındaki çalışanların iş doyumunu artırmakla en çok ilgilidir?
   a. endüstri/örgüt
   b. klinik
   c. adli
   d. çevre

9. Suzanne, yeni bir uçak türünde karanlıkta daha etkili olabilmesi için kontrol panelini yeniden tasarlama işinde çalışmaktadır. Suzanne büyük olasılıkla _____ psikoloğudur.
   a. endüstri/örgüt
   b. insan faktörleri
   c. deneysel
   d. ordu

10. Düşünceyi durdurma, zihinsel prova ve odaklanma eğitimi _____ psikologlarının kullandıkları araçlardandır.
    a. deneysel
    b. klinik
    c. spor
    d. ordu

Cevap Anahtarı

Psikoloji İş Başında

Alıştırma Soruları sayfa PİB-7
1. a; 2. d; 3. c; 4. b;
Alıştırma Soruları sayfa PİB-11
1. a; 2. a; 3. c; 4. d;
Alıştırma Soruları sayfa PİB-16
1. a; 2. c; 3. d; 4. a; 5. a; 6. c
Kendinizi Sınayın sayfalar PİB-18
1. a; 2. d; 3. c; 4. c; 5. a; 6. c; 7. d; 8. b; 9. a; 10. a

Bölüm 1

Alıştırma Soruları sayfa 6
1. a; 2. b; 3. c; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 13
1. b; 2. a; 3. a; 4. a
Alıştırma Soruları sayfa 20
1. d; 2. c; 3. a; 4. d; 5. a
Alıştırma Soruları sayfa 36
1. a; 2. c; 3. b; 4. c; 5. a; 6. b; 7. c
Kendinizi Sınayın sayfalar 40–41
1. c; 2. b; 3. c; 4. d; 5. b; 6. d; 7. d; 8. d; 9. b; 10. a; 11. b; 12. a; 13. c; 14. b; 15. b; 16. a; 17. c; 18. a; 19. d; 20. c

Bölüm 2

Alıştırma Soruları sayfa 52
1. a; 2. b; 3. b; 4. a; 5. a; 6. d
Alıştırma Soruları sayfa 60
1. a; 2. d; 3. b; 4. b; 5. a;
Alıştırma Soruları sayfa 66
1. c; 2. a; 3. c; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 71
1. d; 2. c; 3. a; 4. b
Alıştırma Soruları sayfa 82
1. d; 2. d; 3. d; 4. b; 5. a; 6. b
Kendinizi Sınayın sayfalar 86–87
1. b; 2. c; 3. c; 4. a; 5. a; 6. c; 7. b; 8. b; 9. d; 10. b; 11. d; 12. b; 13. c; 14. d; 15. a; 16. a; 17. d; 18. b; 19. d; 20. b

Bölüm 3

Alıştırma Soruları sayfa 93
1. d; 2. a; 3. d; 4. a
Alıştırma Soruları sayfa 101
1. a; 2. b; 3. c; 4. a; 5. b; 6. b
Alıştırma Soruları sayfa 107
1. a; 2. c; 3. b; 4. a; 5. d
Alıştırma Soruları sayfa 111
1. c; 2. d; 3. d; 4. b
Alıştırma Soruları sayfa 115
1. d; 2. b; 3. a; 4. b; 5. a
Alıştırma Soruları sayfa 125
1. b; 2. c; 3. b; 4. a; 5. c; 6. a; 7. b
Kendinizi Sınayın sayfalar 128–129
1. b; 2. d; 3. a; 4. b; 5. a; 6. c; 7. b; 8. b; 9. a; 10. a; 11. b; 12. b; 13. c; 14. a; 15. a; 16. c; 17. a; 18. d; 19. b; 20. c

Bölüm 4

Alıştırma Soruları sayfa 134
1. d; 2. a; 3. c; 4. b
Alıştırma Soruları sayfa 145
1. d; 2. c; 3. a; 4. c; 5. d; 6. c; 7. c
Alıştırma Soruları sayfa 150
1. a; 2. c; 3. c; 4. d; 5. c
Alıştırma Soruları sayfa 159
1. a; 2. d; 3. a; 4. c; 5. b; 6. a
Kendinizi Sınayın sayfalar 162–163
1. a; 2. b; 3. d; 4. c; 5. a; 6. a; 7. c; 8. b; 9. d; 10. b; 11. a; 12. d; 13. c; 14. b; 15. a; 16. b; 17. a; 18. c; 19. c; 20. a

Bölüm 5

Alıştırma Soruları sayfa 167
1. a; 2. b; 3. c; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 175
1. b; 2. a; 3. d; 4. a; 5. a; 6. c; 7. d
Alıştırma Soruları sayfa 194
1. a; 2. a; 3. c; 4. c; 5. d; 6. c; 7. d
Alıştırma Soruları sayfa 199
1. b; 2. a; 3. b; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 202
1. a; 2. d; 3. c; 4. b
Kendinizi Sınayın sayfalar 206–207
1. a; 2. b; 3. b; 4. d; 5. b; 6. a; 7. a; 8. d; 9. a; 10. b; 11. b; 12. c; 13. c; 14. c; 15. a; 16. b; 17. c; 18. b; 19. b; 20. b

Bölüm 6

Alıştırma Soruları sayfa 212
1. b; 2. c; 3. b; 4. a
Alıştırma Soruları sayfa 222
1. b; 2. c; 3. a; 4. c; 5. d; 6. b
Alıştırma Soruları sayfa 231
1. b; 2. b; 3. a; 4. c; 5. a; 6. a
Alıştırma Soruları sayfa 235
1. a; 2. c; 3. d; 4. b
Alıştırma Soruları sayfa 238
1. d; 2. a; 3. b; 4. d
Kendinizi Sınayın sayfalar 240–241
1. b; 2. a; 3. b; 4. d; 5. c; 6. c; 7. c; 8. a; 9. b; 10. a; 11. d; 12. d; 13. a; 14. b; 15. b; 16. d; 17. b; 18. a; 19. d; 20. d

Bölüm 7

Alıştırma Soruları sayfa 255
1. a; 2. a; 3. d; 4. a; 5. b; 6. a; 7. a
Alıştırma Soruları sayfa 270
1. c; 2. a; 3. c; 4. d; 5. c; 6. b; 7. a
Alıştırma Soruları sayfa 275
1. d; 2. b; 3. b; 4. a
Kendinizi Sınayın sayfalar 278–279
1. a; 2. b; 3. a; 4. d; 5. c; 6. b; 7. c; 8. a; 9. c; 10. d; 11. d; 12. b; 13. c; 14. a; 15. c; 16. b; 17. d; 18. a; 19. a; 20. a

Bölüm 8

Alıştırma Soruları sayfa 287
1. a; 2. d; 3. b; 4. c; 5. b
Alıştırma Soruları sayfa 291
1. b; 2. c; 3. d; 4. a; 5. d
Alıştırma Soruları sayfa 306
1. b; 2. c; 3. a; 4. d; 5. c; 6. b; 7. b
Alıştırma Soruları sayfa 308
1. b; 2. c; 3. b; 4. d; 5. c
Alıştırma Soruları sayfa 313
1. b; 2. c; 3. c; 4. a; 5. d
Alıştırma Soruları sayfa 319
1. d; 2. b; 3. a; 4. a; 5. c; 6. b; 7. d
Kendinizi Sınayın sayfa 323
1. a; 2. b; 3. c; 4. c; 5. b; 6. c; 7. a; 8. a; 9. b; 10. d; 11. c; 12. a; 13. c; 14. d; 15. a; 16. a; 17. b; 18. d; 19. c; 20. d

Bölüm 9

Alıştırma Soruları sayfa 338
1. b; 2. c; 3. c; 4. a; 5. c; 6. b; 7. c
Alıştırma Soruları sayfa 341
1. c; 2. c; 3. d; 4. b
Alıştırma Soruları sayfa 347
1. d; 2. b; 3. a; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 358
1. b; 2. a; 3. c; 4. a; 5. d
Kendinizi Sınayın sayfalar 362–363
1. b; 2. d; 3. b; 4. c; 5. a; 6. a; 7. b; 8. a; 9. b; 10. a; 11. b; 12. a; 13. d; 14. c; 15. d; 16. d; 17. a; 18. d; 19. b; 20. c

Bölüm 10

Alıştırma Soruları sayfa 373
1. b; 2. a; 3. b; 4. c; 5. b
Alıştırma Soruları sayfa 383
1. a; 2. a; 3. b; 4. d; 5. c; 6. b; 7. d
Alıştırma Soruları sayfa 395
1. d; 2. a; 3. b; 4. d; 5. d; 6. a; 7. d
Alıştırma Soruları sayfa 401
1. a; 2. b; 3. d; 4. d; 5. c
Kendinizi Sınayın sayfalar 404–405
1. d; 2. a; 3. b; 4. a; 5. b; 6. d; 7. a; 8. d; 9. c; 10. a; 11. b; 12. b; 13. b; 14. a; 15. a; 16. d; 17. b; 18. d; 19. b; 20. a

Bölüm 11

Alıştırma Soruları sayfa 409
1. c; 2. a; 3. b; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 417
1. d; 2. c; 3. c; 4. d; 5. a
Alıştırma Soruları sayfa 421
1. b; 2. d; 3. a; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 424
1. c; 2. b; 3. a; 4. a
Alıştırma Soruları sayfa 428
1. a; 2. d; 3. b; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 432
1. a; 2. c; 3. b; 4. a
Alıştırma Soruları sayfa 437
1. d; 2. b; 3. a; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 443
1. c; 2. a; 3. d; 4. c
Kendinizi Sınayın sayfalar 447
1. d; 2. a; 3. b; 4. d; 5. c; 6. a; 7. d; 8. a; 9. b; 10. d; 11. c; 12. c; 13. b; 14. d; 15. c; 16. b; 17. d; 18. c; 19. a; 20. d

Bölüm 12

Alıştırma Soruları sayfa 458
1. b; 2. a; 3. d; 4. b; 5. d
Alıştırma Soruları sayfa 465
1. c; 2. d; 3. a; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 467
1. a; 2. b; 3. d; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 471
1. c; 2. a; 3. b; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 476
1. a; 2. b; 3. a; 4. c; 5. b
Alıştırma Soruları sayfa 480
1. d; 2. b; 3. c; 4. a
Kendinizi Sınayın sayfalar 486–487
1. c; 2. d; 3. c; 4. a; 5. d; 6. c; 7. b; 8. a; 9. b; 10. d; 11. a; 12. a; 13. d; 14. d; 15. b; 16. b; 17. c; 18. b; 19. d; 20. a

Bölüm 13

Alıştırma Soruları sayfa 492
1. b; 2. d; 3. a; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 497
1. d; 2. c; 3. b; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 505
1. b; 2. d; 3. c; 4. a; 5. c
Alıştırma Soruları sayfa 508
1. c; 2. a; 3. d; 4. c
Alıştırma Soruları sayfa 514
1. c. 2. a; 3. b; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa 521
1. a; 2. d; 3. a; 4. b
Kendinizi Sınayın sayfalar 524–525
1. a; 2. b; 3. a; 4. a; 5. d; 6. c; 7. d; 8. d; 9. b; 10. a; 11. b; 12. d; 13. c; 14. b; 15. d; 16. b; 17. c; 18. c; 19. a; 20. b

Ek A

Alıştırma Soruları sayfa A-2
1. a; 2. b; 3. d
Alıştırma Soruları sayfa A-8
1. c; 2. a; 3. b; 4. b
Alıştırma Soruları sayfa A-11
1. a; 2. c; 3. b; 4. a
Kendinizi Sınayın sayfalar A-12
1. a; 2. c; 3. b; 4. d; 5. b; 6. a; 7. a; 8. c; 9. d; 10. d

Ek B

Alıştırma Soruları sayfa B-3
1. a; 2. d; 3. c
Alıştırma Soruları sayfa B-9
1. c; 2. a; 3. b; 4. d
Alıştırma Soruları sayfa B-13
1. a; 2. a; 3. c; 4. b
Kendinizi Sınayın sayfalar B-15
1. b; 2. c; 3. a; 4. b; 5. d; 6. b; 7. d; 8. a; 9. b; 10. c

Sözlük

A Tipi kişilik (*Type A personality*) hırslı, zamanın bilincinde, aşırı derecede çalışkan ve kolayca sinirlenebilen biri olduğu kadar aynı zamanda yüksek düzeylerde düşmanlık ve öfke duyma eğiliminde olan kişi.

açık bellek (*explicit memory*) ifade edilebilir bellek gibi bilinçli olarak bilinen bellek.

adli psikoloji (*forensic psychology*) suçluların psikolojik değerlendirilmesi, jüri seçimi ve bilirkişi tanıklığı gibi yasal sistemdeki insanlarla ilgilenen psikoloji alanı.

agonistler (*agonists*) nöroiletkenlerin, bitişik hücrenin reseptör yerleri üzerindeki etkilerini taklit eden ya da artıran kimyasal maddeler.

agorafobi/açık alan korkusu (*agoraphobia*) kaçmanın güç ya da olanaksız olduğu bir yer ya da durum içinde bulunma korkusu.

aile danışmanlığı/aile terapisi (*family counseling/family therapy*) aile üyelerinin tüm aileyi etkileyen sorunları çözmek amacıyla bir danışmanla ya da bir terapistle bir araya geldikleri grup terapisinin bir türü.

akılcı duygusal davranış terapisi; ADDT (*rational emotive behavior therapy; REBT*) danışanların akılcı olmayan inanışlarının doğrudan sorgulandığı ve düşünme biçimlerini daha akılcı inanışlardan oluşan ifadeler hâlinde yeniden yapılandırmasına yardım edildiği bilişsel davranışçı terapi.

akomodasyon (*accommodation*) Piaget'nin kuramında, eski şemaların yeni bilgi ve deneyimlere uydurulabilmesi için değiştirilme veya düzeltilme süreci.

aksiyon potansiyeli (*action potential*) aksondaki elektrik yükünün geriye dönüşünden oluşan sinir akımının açığa çıkması.

akson (*axon*) sinirsel iletileri diğer hücrelere taşıyan tüp biçiminde yapı.

akson terminalleri (*axon terminals*) aksonun ucundaki dallar.

aktarım (*tranference*) psikoanalizde, bir hastanın ya da danışanın geçmişte kendisi açısından önemli kişilere karşı hissetmiş olduğu olumlu ya da olumsuz duygularını terapiste yansıtması.

aktivasyon-bilgi-tarzı-modeli (*activation-information-mode-model; AIM*) rüyaların aktivasyon-sentez açıklamasının yeniden düzenlenmiş biçimidir; bu modele göre uyanık durumda iken erişilen bilginin, rüyaların sentezlenmesi üzerinde etkisi olabilir.

aktivasyon-sentez-hipotezi (*activation-synthesis-hypothesis*) beyin kabuğu hücrelerinin beyin kökü tarafından REM uyku dönemleri sırasında aktive edilmesini açıklamak amacıyla rüyaların beyin kabuğunun yüksek merkezleri tarafından yaratıldığını belirten öncüldür.

akut stres bozukluğu (ASB) (*acute stress disorder; ASD*) büyük çapta bir stres yaratıcıya maruz kalma sonucunda ortaya çıkan ve kaygı, dissosiyasyon, yinelenen kâbuslar, uyku bozuklukları, dikkatini odaklamada sorunlar ve olayın gerçekleşmesinden bir ay sonraki bir dönemde insanların olayları rüyalarında sanki "yeniden yaşıyormuşcasına" geriye dönüşlerin yer aldığı anlar gibi belirtilerle görülen bir bozukluktur.

alfa dalgaları (*alpha waves*) bir gevşeme hâlini ya da hafif bir uyku durumunu gösteren beyin dalgaları.

algı (*perception*) herhangi verili bir anda hissedilen duyumların anlamlı bir biçimde yorumlanmasını ve örgütlenmesini sağlama yöntemi.

algısal kurulum/algısal beklenti (*perceptual set/perceptual expectancy*) geçmiş deneyimlerin ya da beklentilerin etkisi sonucunda nesneleri ve olayları belli bir biçimde algılama eğilimi.

algoritmalar (*algorithms*) belli türde problemleri çözmek için çok özgül, adım-adım giden işlemler.

alışkanlıklar (*habits*) davranışçılıkta otomatik hâle gelen iyi öğrenilmiş davranışlar.

alışma (*habituation*) beynin, sabit, değişmeyen bilgiye dikkat etmeyi durdurma eğilimi.

alkol (*alcohol*) çeşitli hububat ve meyvelerin fermentasyonu ya da arındırılması sonucunda ortaya çıkan kimyasal madde.

amfetaminler (*amphetamins*) doğada bulunmayıp laboratuvarlarda üretilen stimulanlar.

anal dönem (*anal stage*) bir ile üç yaşları arasında yer alan, anusun haz bölgesi ve tuvalet terbiyesinin çatışma kaynağı olduğu ikinci dönem.

ancak farkedilebilir fark veya fark eşiği (*just noticeable difference; jnd or the difference threshold*) iki uyarıcı arasında, zamanın %50'sinde ayırt edilebilen en küçük fark.

androjeni (*androgyny*) cinsiyetleri ne olursa olsun, hem erkek hem de kadın özelliklerini yansıtan kişiliklere sahip insanların toplumsal cinsiyet rol özelliklerini betimler.

anlamlı fark (*significant difference*) sayısal veri grupları arasında, şansa bağlı değişmelerin dışındaki etkenlere bağlanacak kadar büyük olduğu dikkate alınan bir fark.

antidepresanlar (*antidepressant drugs*) depresyon ve kaygıyı tedavi amacıyla kullanılan ilaçlar.

antipsikotik ilaçlar (*antipsychotic drugs*) sanrılar, varsanılar ve diğer garip davranışlar gibi psikotik belirtileri tedavi etmek için kullanılan ilaçlar.

antisosyal kişilik bozukluğu (*antisocial personality disorder*) ahlak ya da vicdandan yoksun bir kişi ve çoğu kez söz konusu kişinin davranışının sonuçlarına bakmaksızın içtepisel davrandığı bozukluk.

ara verme/mola (*time-out*) kişinin, istenmedik davranışına pekiştirme sağlayan ortamdan çıkarılıp çoğu zaman olası ilgi ve pekiştirme olanaklarından uzak olan sakin, sessiz bir köşe ya da odaya alınması ile gerçekleşen sönme süreci.

aralıklı alıştırma (*distributed practice*) hatırlanacak malzemenin çalışılmasını, alıştırma dönemleri arasına dinlenme süreleri koyarak, aralıklı olarak yapma.

aranöron/bağlayıcı nöron (*interneuron*) getiren nöronlardan bilgi alan ve götüren nöronlar kanalıyla kaslara komutlar gönderen omuriliğin merkezinde bulunan bir nöron. Aranöronlar ayrıca beyindeki nöronların esas kısmını oluştururlar.

araştırmanın tekrarlanması (*replication in research*) bir çalışmanın ya da deneyin, aynı sonuçların yeniden elde edilip edilmeyeceğini görmek amacıyla tekrarlanması.

ardimgeler (*afterimages*) orijinal uyarıcı ortadan kaldırıldıktan sonra bile görsel bir duyumun kısa bir süre için hâlâ devam etmesi.

arkadaşça aşk (*companiate love*) yakınlık ve bağlanımdan oluşan aşk türü.

arkitipler (*archetypes*) Jung'un kuramında sözünü ettiği ortak, insana özgü anılar.

asosiyasyon/çağrışım/bağkurucu alanları (*association areas*) beyin kabuğunun her iki yarımküresinde bulunan ve yüksek düzeyde zihinsel süreçlerden olduğu kadar bilginin yorumlanması ve koordinasyonundan da sorumlu olan alanlar.

assimilasyon (*assimilation*) Piaget'nin kuramında, karşılaşılan yeni şeyleri hâlihazırda kullanılan şemalar bağlamında anlamaya çalışma sürecine denir.

aşağıdan yukarı bilgi işleme (*bottom-up processing*) bütünsel bir algı oluşturmak için daha küçük özelliklerin incelenmesi.

aşırı genelleme (*overgeneralization*) tek bir olumsuz olayı hiç sonlanmayan bir yenilgi ya da başarısızlık örüntüsü olarak yorumlama eğilimi; kişinin sadece tek bir vakaya ya da olaya dayanarak, büyük çapta sonuçlara vardığı ve bu sonuçları orijinal olayla ilgisi olmayan durumlara uyguladığı çarpıtılmış bir düşünme.

aşırı küçültme (*minimization*) kişinin kendi başarılarını ya da olumlu olayları ve kişilik özelliklerini çok az önemseme ya da onlara hiç önem vermeme.

aydınlığa uyum (*light adaptation*) karanlığa maruz kalan gözün, aydınlıkta görsel uyarıcılara duyarlığının azalarak eski hâline dönmesi.

ayırdedici uyarıcı (*discriminative stimulus*) organizmaya, pekiştirici elde etmek amacıyla belli bir davranışı yapması için ipucu sağlayan, dur işareti ya da kapı tokmağı gibi, herhangi bir uyarıcı.

ayırıcı özellik (*trait*) tutarlı, kalıcı bir düşünme, hissetme ya da davranma biçimi.

ayırıcı özellik kuramları (*trait theories*) insanın kişiliğini oluşturan özellikleri, gelecekteki davranışını yordama çabasıyla betimlemeye uğraşan kuramlar.

ayna nöronlar (*mirror neurons*) bir kişi ya da bir hayvan bir davranışta bulunduğunda ve ayrıca bir kişi ya da bir hayvan aynı davranışın bir başkası tarafından yapıldığını gözlediğinde ateşlenen nöronlar.

ayrımcılık (*discrimination*) insanlara, önyargı beslenen sosyal bir gruba ait oldukları için farklı muamele gösterilmesi.

ayrıntılandırma olasılığı modeli (*elaboration likelyhood model*) insanların ikna edici mesaj üzerinde ya ayrıntılı bir biçimde düşüneceklerini ya da ayrıntılandırmada başarısız olacaklarını ve ayrıntılandıranların ilerdeki davranışlarının ayrıntılandırmayanlarinkine kıyasla daha yordanabilir olduğunu öne süren etkileyici iletişim modeli.

ayrışma/bölünme (*dissociation*) bilinçli farkındalığın bölünmüş hâli.

B Tipi kişilik (*Type B personality*) sakin, rahat ve geniş, A Tipine göre daha az hırslı ve daha az yarışmacı ve kolay öfkelenmeyen kişi.

bağımlı değişken (*dependent variable*) deneyde, deneklerin ölçülebilir davranım ya da davranışını temsil eden değişken.

bağımsız değişken (*independent variable*) bir deneyde deneyci tarafından değişimlenen (manipüle edilen) değişken.

bağışıklık sistemi (*immune system*) bedenin hastalıklar, enfeksiyonlar ve incinmelerden kaynaklanan saldırılara karşı hücreler, organlar ve kimyasallardan oluşan sistemi.

bağlanma (*attachment*) bebek ile birincil bakıcısı arasında kurulan duygusal bağ.

bağlayıcı sözleşme (*contingency contract*) danışan ile terapist (ya da öğretmen ile öğrenci) arasında davranış değişikliği hedeflerinin, pekiştiricilerin ve cezaların açıkça belirtilmiş olduğu yazılı bir resmi anlaşma.

bar grafik/histogram (*histogram*) bir frekans dağılımını gösteren çubuklu grafik.

barbituratlar (*barbiturates*) sakinleştirici etkisi olan bastırıcı ilaçlar.

baskı (*pressure*) bir kişinin davranışıyla ilgili zorunlu taleplerin ya da beklentilerin yarattığı psikolojik yaşantı.

baskın (*dominant*) bir özelliğin ifade edilmesini aktif biçimde kontrol eden gene işaret eder.

başa çıkma stratejileri (*coping strategies*) insanların stres yaratıcıların etkisinin üstesinden gelmek, dayanmak, azaltmak ya da azımsamak için giriştikleri eylemler.

başarı gereksinimi (*need for achievement; nAch*) gerçekçi ve aynı zamanda zorlayıcı olan amaçlara ulaşmada başarılı olmak için güçlü bir istek içeren gereksinim.

bedensel duyusal korteks (*somatosensory cortex*) deriden ve dokunma, ısı, beden konumu ve muhtemelen tad alma duyularının içsel beden alıcılarından gelen bilgiyi işlemekten sorumlu, parietal lobların önünden aşağı doğru uzanan nöronlar alanıdır.

beklenti (*expectancy*) bir kişinin, belirli bir davranışının pekiştirici bir sonuca yolaçacağına ilişkin öznel hiss.i

bellek (*memory*) duyulardan gelen bilgiyi alan, bu bilgiyi kullanılabilir bir biçime sokan, onu depolarken örgütleyen ve sonra bilgiyi depoladığı yerden geri çağıran aktif bir sistemdir.

bellek izi (*memory trace*) bir anı oluştuğu zaman beyinde meydana gelen değişme.

benlik (*self*) bir bireyin kendi kişisel özelliklerini ve işlevsellik düzeyini fark etmesi.

benlik kavramı (*self-concept*) kişinin, yaşamında önem verdiği diğer insanlarla etkileşimde bulunmasıyla gelişen kendi imgesi

benmerkezcilik (*egocentrism*) dünyayı başka birinin bakış açısından görememe.

benzerlik (*similarity*) birbirine benzer görünen nesneleri, aynı grubun parçasıymış gibi algılama eğilimi.

benzodiyazepinler (*benzodiazepines*) kaygıyı düşüren ve stresi azaltan ilaçlar.

beş-faktör kuramı (*five-factor model*) beş temel ayırıcı kişilik özellik boyutunu betimleyen bir kişilik özellikleri modeli.

beta dalgaları (*beta waves*) çok küçük ve çok hızlı olan beyin dalgaları.

betimsel istatistik (descriptive statistics) sayıları örgütleme ve onları, örüntülerin belirlenebileceği biçimde özetleme yolu.

beyin kabuğu/korteks (*cortex*) beynin, yoğun olarak toplanmış sinir hücrelerinden oluşan, duyusal girdilerin yorumlanmasından ve yüksek düzeydeki düşünsel süreçlerinden sorumlu olan en dıştaki tabakası.

beyincik (*cerebellum*) istemsiz, hızlı, ince motor hareketlerini koordine eden, arka beyinde, ponsun arkasında yer alan kısım.

bilateral anterior singülotomi (*bilateral anterior cingulotomy*) manyetik resonans görüntülemenin rehberliğinde, ilgili beyin bölgesinin çok küçük bir kısmını elektrik akımı ile tahrip etmek için bir elektrod telinin anterior singülat girusuna sokulmasını içeren psikolojik bir ameliyat tekniği.

bilgi işleme düzeyleri modeli (*levels-of-processing model*) "derinlemesine işlenen" veya sözcük ya da sözcüklerin sadece seslerine ya da fiziksel özellikleri yerine anlamına göre işlenen bilginin daha etkili bir biçimde ve daha uzun süreli hatırlanacağını öne süren bellek modeli.

bilgi işleme modeli (*information-processing model*) bilginin bellekte depolanacak şekilde işlenmesini, aynen, bir bilgisayar tarafından üç aşamalı bir dizi hâlinde işlenme tarzına benzediğini varsayan bellek modeli.

bilgisayarlı tomografi (*computed tomography*) beynin bilgisayar kontrollü rontgenini çeken beyin görüntüleme yöntemi.

bilimsel yöntem (*scientific method*) ölçmede yanlılık ve hatayı azaltan biçimde veri toplama sistemi.

bilincin değişik durumu (*altered state of consciousness*) bilincin uyanık hâliyle karşılaştırıldığında zihinsel etkinliğin örüntü ya da niteliğinde bir değişmenin olduğu durum.

bilincinde olma (*consciousness*) kişinin herhangi bir anda, etrafında olup biten her şeyin farkında olması; bu durum davranışı örgütlemek için kullanılır.

bilinçdışı zihin (*unconscious mind*) düşüncelerin, duyguların, anıların ve diğer bilginin tutulduğu, ancak istendiğinde ya da kolayca bilince getirilemediği zihin düzeyi.

bilişsel bakış açısı (*cognitive perspective*) koşullu uyarıcı, koşulsuz uyarıcının geleceğine dair bilgi ya da beklenti sağladığı için klasik koşullamanın yer aldığını öne süren modern kuram.

bilişsel çelişki (*cognitive dissonance*) kişinin davranışı tutumuyla uyuşmadığı zaman hissettiği rahatsızlık ya da sıkıntı.

bilişsel davranışçı terapi; BDT (*cognitive-behavioral therapy; CBT*) amacı, danışanlara daha akılcı ve mantıklı düşünmeyi öğrenerek sorunlarının üstesinden gelmelerine yardım etmek olan eylem kuramı.

bilişsel evrenselcilik (*cognitive universalism*) kavramların evrensel olduğu ve dil gelişimini etkilediğini öne süren kuram.

bilişsel gelişim (*cognitive development*) düşünmenin, problem çözmenin ve belleğin gelişimi.

bilişsel psikologlar (*cognitive psychologists*) insanların nasıl düşündüğünü, hatırladığını ve bilgiyi zihinsel olarak nasıl organize ettiğini inceleyen psikologlar.

bilişsel sinirbilim (*cognitive neuroscience*) düşünme sırasında beyin ve sinir sistemindeki fiziksel değişmelerin incelenmesi.

bilişsel terapi (*cognitive therapy*) odak noktası, danışanlara düşünmelerindeki bozuklukları tanımalarını ve çarpıtılmış, gerçekçi olmayan inanışlarını daha gerçekçi, yararlı düşüncelerle değiştirmelerine yardım etmek olan terapi.

bilişsel uyarılmışlık kuramı/iki faktör kuramı (*cognitive arousal theory/ two-factor theory*) hem fiziksel uyarılmanın hem de bu uyarılmanın çevredeki ipuçlarına dayanarak isimlendirilmesinin duygunun yaşanmasından önce yer alması gerektiğini öne süren kuram.

bilişsel aracılık kuramı (*cognitive-mediational theory*) bir uyarıcının fiziksel bir davranış ve duygusal bir tepki ile sonuçlanması için kişi tarafından yorumlanması (değerlendirilmesi) gerektiğini öne süren duygu kuramı.

binoküler ayrıklık (*binocular disparity*) iki gözün imgeleri arasındaki farklılık, yakındaki nesneler için daha azdır ve uzaktaki nesneler için daha fazladır.

bir arada olma gereksinimi (*need for affiliation; nAff*) başkalarıyla dostça sosyal etkileşimler ve ilişkiler kurma gereksinimi.

birincil değerlendirme (*primary appraisal*) stresin değerlendirilmesindeki ilk adım; stres yaratıcının şiddetini tahmin etmeyi ve onu bir tehdit ya da meydan okuma olarak sınıflamayı içerir.

birincil dürtüler (*primary drives*) açlık ve susuzluk gibi bedensel gereksinimleri içeren dürtüler.

birincil pekiştireç (*primary reinforcer*) açlık, susuzluk ya da dokunma gibi temel bir biyolojik gereksinimi karşılamada doğal pekiştirici olan herhangi bir pekiştireç.

birleştirilmiş desen (*cross-sequential design*) katılımcıların ilk olarak enlemesine kesitsel desene göre incelenmesi ile birlikte aynı zamanda boylamsal olarak da izlenmesini ve değerlendirilmesini içeren araştırma deseni.

birleştirme teknikli iş birlikli öğretim (*jigsaw classroom*) her bireye bir problemin çözülebilmesi için gerekli olan bilginin sadece bir parçasının verilmesi sonucunda, farklı bireylerin çözümü bulmak için birlikte çalışmaya zorlandıkları bir eğitim tekniği.

biseksüel (*bisexual*) hem erkeklere hem de kadınlara cinsel açıdan çekim duyan kişi.

biyogeribildirim (*biofeedback*) biyolojik durumlara ilişkin geribildirimin kullanılmasıyla kan basıncı ve gevşeme gibi istemsiz tepkilerin istemli olarak kontrol altına alınması.

biyolojik denge (*homeostasis*) bedenin sabit bir durumu sürdürme eğilimi.

biyolojik model (*biological model*) davranışın nedenini, bedenin kimyasal, yapısal ya da genetik sistemlerindeki biyolojik değişmelerle açıklamaya çalışan model.

biyolojik psikoloji ya da davranışsal nörobilim (*biological psychology or behavioral neuroscience*) nörobilimin, psikolojik süreçlerin, davranışın ve öğrenmenin biyolojik temellerine odaklanan dalı.

biyomedikal terapiler (*biomedical therapies*) bedenin ve beynin biyolojik işlevselliğini doğrudan etkileyen terapiler.

biyopsikolojik bakış açısı (*biopsychological perspective*) insan ve hayvan davranışını bedende yer alan genetik etkiler, hormonlar ve sinir sisteminin faaliyeti gibi biyolojik olaylara yükleyen bakış açısı.

biyopsikososyal model (*biopsychososyal model*) anormal davranışın, biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel etkilerin birleşmiş ve etkileşim hâlindeki güçlerinin sonucu olarak görüldüğü bakış açısı.

boylamsal desen (*longitudinal design*) tek bir katılımcının ya da bir grup katılımcının uzun bir süre boyunca incelendiği araştırma deseni.

bozulma/silinme (*decay*) bellek izlerinin, aradan geçen zaman içinde kullanılmamasına bağlı bellek kaybı.

böbreküstü bezleri (*adrenal glands*) her iki böbreğin üst kısmında yer alan ve stres ile baş etmek, tuz alımını düzenlemek ve ergenlikte yer alan cinsel değişiklikleri etkileyen cinsellikle ilgili hormonlara ikincil bir kaynak sağlayan 30'un üstünde farklı hormonları salgılayan bezler.

Broca afazisi (*Broca's aphasia*) Broca bölgesinin hasar görmesi sonucunda ortaya çıkan ve etkilenen kişinin akıcı bir biçimde konuşamamasına, sözcükleri hatalı telaffuz etmesine ve duraksayarak konuşmasına yol açan bir durum.

bulimiya nevroza (*bulimia nervosa*) kişinin ya da bir oturuşta çok fazla miktarlarda ya da tıka basa yediği ve sonrasında kilo almasını önlemek için sağlıksız yöntemlere başvurduğu bir durum.

buluğ çağı (*puberty*) cinsel gelişim doruğa ulaşırken bedende meydana gelen fiziksel değişmeler.

bütünlük (*integrity*) dolu dolu bir hayat yaşamış olmaktan gelen bir tamlık hissi ve pişmanlıklardan sıyrılma yeteneği; egonun nihai tamamlanmışlığı.

büyüklük değişmezliği (*size constancy*) bir nesneyi, bulunduğu uzaklığa bakılmaksızın daima aynı gerçek büyüklüğündeymiş gibi yorumlama eğilimi.

büyütme (*magnification*) durumları olduğundan sanki çok daha tehlikeli, zararlı ya da önemliymiş gibi yorumlama eğilimi.

C Tipi kişilik (*Type C personality*) hoş biri olmakla birlikte her şeyi bastıran, öfkesini ve kaygısını içine atan ve duygularını ifade etmekte güçlük çeken kişi.

Cannon-Bard duygu kuramı (*Cannon-Bard theory of emotion*) fizyolojik tepki ile duygunun aynı anda yer aldığını öne süren kuram.

ceza (*punishment*) bir davranışı izleyen ve o davranışın ortaya çıkma olasılığını azaltan herhangi bir olay ya da nesne.

cinsel işlev bozukluğu (*sexual dysfunction*) cinsel işlevsellikte bir sorun.

cinsel yönelim (*sexual orientation*) bir kişinin karşıt ya da aynı cinsiyetten olan üyelerine yönelik duyduğu cinsel çekim ya da şefkat.

çalışma belleği (*working memory*) kısa süreli bellekte bilgi işleyen aktif bir sistem.

çatışma (*conflict*) bir kişi, farklı ve uyuşmayan ya da birbirine zıt amaçlar arasında bir seçim yapmak zorunda kaldığında hissettiği psikolojik sıkıntı.

çekinik (*recessive*) ayırıcı bir özelliğin sadece özdeşi olan bir genle eşleştiği zaman ifade edilmesine işaret eder.

çevre/edinilmiş donanım (*nurture*) çevrenin kişilik, fiziksel büyüme, zihinsel gelişim ve sosyal etkileşimler üzerindeki etkisi.

çevresel neden (*situational cause*) gecikmeler, başkalarının davranışı veya çevrenin diğer bazı yönleri gibi dışsal etkenlere yüklenen davranış nedeni.

çevresel psikoloji (*environmental psychology*) odak noktası olarak insanların fiziksel çevreleriyle nasıl etkileşimde bulunduklarını ve ondan nasıl etkilendiklerini ele alan psikoloji alanı.

çevresel sinir sistemi; ÇSS (*peripheral nervous system; PNS*) beyin ve omurilik dışındaki bedene yayılmış tüm sinir ve nöronlardan oluşur.

çevresel yolla bilgi işleme (*peripheral-route processing*) mesajı aktaran kaynağın görünümü, mesajın uzunluğu ve benzeri gibi mesajın içeriği ile ilgisi olmayan, mesajın kapsamı dışındaki etkenlere dikkat edilen bilgi işleme türü.

çıkarma yoluyla cezalandırma (*punishment by removal*) bir davranışın, hoş (istendik) bir uyarıcının kaldırılması ya da ortamdan çıkarılması yoluyla cezalandırılması.

çift yönlü körlemesine çalışma (*double-blind study*) deneklerin deney ya da kontrol grubunda olduklarını ne deneycinin ne de deneklerin kendilerinin bildiği çalışma.

çift yumurta ikizleri (*dizygotic twins*) iki yumurtanın her birinin farklı sperm tarafından döllenerek, rahimde aynı anda iki döllenmiş yumurtanın bulunmasıyla sonuçlanması; çoğu kez özdeş olmayan ikizler olarak da ifade edilir.

çubukçuklar (*rods*) retinanın arkasında bulunan, düşük ışık düzeylerinde renk dışı duyarlıktan sorumlu görsel duyusal alıcılar.

danışmanlık psikolojisi (*counseling psychology*) psikologların uyum sorunları olan insanlara yardım ettiği psikoloji dalı.

davranış değiştirme (*behavior modification*) davranışta istendik değişiklikleri meydana getirmek için edimsel koşullama tekniklerinin kullanılması.

davranış değiştirme (*behavior modification*) davranışta istendik değişiklikleri meydana getirmek için edimsel koşullama tekniklerinin kullanılması; istenmedik davranışları değiştirmek ve istendik davranışları artırmak için öğrenme tekniklerinin kullanılması (uygulamalı davranış analizi olarak da ifade edilmekte).

davranış genetiği (*behavioral genetics*) kişilik özelliklerinin genetik temellerini açığa çıkarmayı amaçlayan çalışma alanı.

davranış terapileri (*behavior therapies*) klasik ve edimsel koşullama ilkelerine dayalı ve bozukluğu olan davranışı bu tür davranışın özgün nedenleriyle ilgilenmeksizin değiştirme amacı güden eylem terapileri.

davranışçılık (*behavi(orism*) sadece gözlenebilir davranışa odaklanan davranış bilimi.

değişim ölçüleri (*measures of variability*) bir dağılımdaki farkların derecesinin ya da puanların nasıl yayıldığının ölçümü.

değişken aralıklı pekiştirme tarifesi (*variable interval schedule of reinforcement*) pekiştirmenin gerçekleşebilmesinden önce geçmesi gereken zaman aralığının her deneme ya da olayda farklı olduğu pekiştirme tarifesi.

değişken oranlı pekiştirme tarifesi (*variable ratio schedule of reinforcement*) pekiştirmenin yapılabilmesi için gerekli davranım sayısının her deneme ya da olayda farklı olduğu pekiştirme tarifesi.

delta dalgaları (*delta waves*) uykunun en derin dönemini gösteren uzun, yavaş dalgalar.

demokratik/yetkili ebevenlik/anababalık (*authoritative parenting*) anababaların, sevecenlik ve şefkati çocukların davranışları üzerine koydukları sınırlamalarla birleştirdikleri çocuk yetiştirme stili.

dendritler (*dendrites*) diğer sinir hücrelerinden mesajlar alan dalları olan yapılar.

deneme-yanılma/mekanik çözüm (*trial and error/mechanical solution*) içlerinden birinin işe yaradığını bulana kadar, olası çözümlerin birbiri ardından tek tek denendiği bir problem çözme yöntemi.

denetim odağı (*locus of control*) insanların yaşamlarındaki olaylar ve sonuçlar üzerinde kontrollerinin olduğuna ya da olmadığına inanma eğilimi.

deney (*experiment*) neden-sonuç ilişkisinin belirlenmesine olanak tanıyacak şekilde bir değişkenin, ilgili değişmelerin davranışta yer alıp almayacağını görmek için tasarlanmış bir biçimde değişimlenmesi.

deney grubu (*experimental group*) bir deneyde bağımsız değişkene maruz bırakılan denekler.

deneyci etkisi (*experimenter effect*) deneycinin bir çalışmaya ilişkin beklentilerinin farkında olmadan çalışmanın sonuçlarını etkileme eğilimi.

deneysel psikoloji (*experimental psychology*) psikologların esas olarak öğrenme, bellek, düşünme, algı, güdülenme ve dil konularında araştırma ve deney yaptıkları psikoloji alanı.

denge duyuları (*vestibular senses*) hareket, denge ve bedenin konumuyla ilgili duyumlar.

depolama (*storage*) bilgiyi bir süreliğine tutmaya çalışmak.

depresanlar (*depressants*) sinir sisteminin işlevselliğini azaltan ilaçlar.

derecelendirme ölçeği/basamaklı ölçek (*rating scale*) sayısal bir değerin, ölçekte listelenmiş özgül bir davranışa atanmış olduğu değerlendirme.

deri duyuları (*skin senses*) dokunma, baskı, ısı ve acı/ağrı duyumları.

derinlik algısı (*depth perception*) dünyayı üç boyutlu algılama yeteneği.

dışadönükler (*extraverts*) girişken ve sosyal insanlar.

dış gruplar (*out-groups*) kişinin özdeşim kurmadığı, "onlar" olarak nitelendirdiği sosyal gruplar.

dışsal güdülenme (*extrinsic motivation*) bir kişinin, kendisinden ayrı olan ya da onun dışında olan bir sonuca yol açan davranışı gösterdiği bir güdülenme türü.

difüzyon (*diffusion*) moleküllerin yüksek yoğunlukta olduğu bölgelerden düşük yoğunlukta olduğu bölgelere doğru hareket etme süreci.

dil (*language*) başkalarıyla iletişimde bulunmak amacıyla sınırsız sayıda anlamlı cümlenin kurulmasını sağlayacak biçimde simgeleri (sözcükler gibi) birleştiren bir sistem.

dilsel görecelik hipotezi (*linguistic relativity hypothesis*) düşünce süreçlerinin ve kavramların dil tarafından kontrol edildiğini belirten kuram.

dinlenme potansiyeli (*resting potential*) bir nöronun bir sinir akımını ateşlememe hâli.

direnç (*resistance*) bir hasta, konuyu değiştirerek ya da sessiz kalarak belirli bir konuda konuşmak istemediğinde meydana gelen durum.

disosiyatif kimlik bozukluğu- DKB (*dissociative identity disorder; DID*); bir kişi, tek bedende, bir ya da daha fazla farklı kişiliğe sahipmiş gibi göründüğünde ortaya çıkan bozukluk.

dizisel konum etkisi (*serial position effect*) bir bilgi gövdesinin başında ve sonunda yer alan bilginin, ortasında yer alan bilgiye kıyasla daha doğru olarak hatırlanma eğilimi.

doğa/doğuştan donanım (*nature*) kalıtımsal özelliklerimizin fiziksel büyümemize, zihinsel gelişimimize, kişiliğimize ve sosyal etkileşimlerimize olan etkisi.

doğal öldürücü hücre (*natural killer cell*) virüsleri bastırmaktan ve tümör hücrelerini yok etmekten sorumlu olan bağışıklık sistemi hücresi.

doğrudan gözlem (*direct observation*) uzman kişinin, danışanın klinik ortamında ya da doğal ortamda giriştiği sıradan, gündelik davranışını gözlediği değerlendirme.

doğrulama yanlılığı (*confirmation bias*) inanışlarıyla uyuşan kanıtları arama ve uyuşmayan kanıtları ise görmezden gelme eğilimi.

doğrusal perspektif (*linear perspective*) paralel çizgilerin birbirleriyle birleşiyormuş gibi görünme eğilimi.

doğum zamanı etkisi (*cohort effect*) bir grup insanın ortak bir zaman dilimini ya da ortak bir yaşam deneyimini paylaştığında gelişimi üzerinde yer alan etki.

doku eğimi (*texture gradient*) bakan kişinin bulunduğu uzaklık arttıkça yüzey dokusunun sanki daha ufak ve inceymiş görünme eğilimi.

doruk deneyimler (*peak experiences*) Maslow'a göre kişinin, yaşamında kendini gerçekleştirmeye geçici olarak eriştiği anlar.

döllenme (*fertilization*) yumurta ile spermin birleşmesi.

durumsal bağlam (*situational context*) kişinin davranışının sosyal ya da çevresel ortamı.

duygu/heyecan (*emotion*) bilincin "his" yönüdür; belli bir fiziksel uyarılmışlık, heyecanı dış dünyaya gösteren belli bir davranış ve duyguların içsel farkındalığı ile nitelendirilir.

duygudurum bozuklukları (*mood disorders*) duygudurumun ağır bir biçimde örselendiği bozukluklar.

duygulanım (affect) psikolojide "heyecan" ya da "duygudurumu" ifade eden bir terim.

duygu-odaklı başa çıkma (*emotion-focused coping*) stres yaratıcıya gösterilen duygusal tepkiyi değiştirerek stres yaratıcının etkisini değiştiren başa çıkma stratejileri.

duygusal zekâ (*emotional intelligence*) kişinin kendini güdüleme yeteneği kadar duygularının da farkında olma ve onları yönetme yeteneği, başkalarının ne hissettiğini hissedebilme ve sosyal becerilere sahip olma.

duyum (*sensation*) duyu organlarındaki özel alıcılar, dışarıdaki uyarıcıların çeşitli biçimlerinin beyinde sinirsel sinyallere dönüşmesine olanak tanıyacak biçimde uyarıldıkları zaman ortaya çıkan süreç.

duyusal bellek (*sensory memory*) belleğin ilk evresi; bilginin duyusal sistemlerden sinir sistemine girdiği nokta.

duyusal çatışma kuramı (*sensory conflict theory*) hareket hâlinde bir aracın içinde giderken gözlerden gelen bilgi ile denge duyumlarından gelen bilginin normalde fazla düzeyde çatışmasının baş dönmesi, bulantı ve diğer fiziksel rahatsızlıklarla sonuçlanmasının bir açıklaması.

duyusal dönüştürme (*transduction*) ışık gibi dışarıdaki uyarıcıyı sinirsel etkinliğe çevirme süreci.

duyusal motor dönem (*sensorimotor stage*) Piaget'nin bilişsel gelişim kuramında, bebeğin çevresindeki nesnelerle etkileşimde bulunmak için duyumlarını ve hareket etme yeteneklerini kullandığı ilk dönem.

duyusal uyum (*sensory adaptation*) duyusal alıcı hücrelerin değişmeyen bir uyarıcıya karşı giderek daha az duyarlı hâle gelme eğilimi.

duyusal yolak (*sensory pathway*) duyu organlarından gelip merkezî sinir sistemine giden sinirler; bu sinirler getiren nöronlardan oluşmaktadır.

dürtü azalması kuramı (*drive-reduction theory*) davranışın, gereksinimini doyurmak, uyarılmışlığını ve gerginliğini azaltmak için içsel dürtülerin organizmayı harekete geçirmesine neden olan fizyolojik gereksinimlerden doğduğunu varsayan güdüsel yaklaşım.

dürtüsel sapma (*instinctive drift*) bir hayvanın davranışının kalıtımsal olarak kontrol edilen örüntülere dönme eğilimi.

düşünme ya da biliş (*thinking or cognition*) bir kişi bilgiyi örgütlerken ve anlamaya çalışırken ve bilgiyi başkalarına iletirken beyinde süregiden zihinsel etkinlik.

edim (*operant*) istemli olan herhangi bir davranış.

edimsel koşullama (*operant conditioning*) davranışların hoş ve itici sonuçlarının etkisi yoluyla istemli davranışın öğrenilmesi.

ego (*ego*) kişiliğin, gerçeklikle ilgilenme ihtiyacından doğan, çoğunlukla bilinçli, akılcı ve mantıklı olan bir ögesi.

eğitim psikolojisi (*educational psychology*) psikologların insan öğrenmesinin incelenmesi ve yeni öğrenme tekniklerinin geliştirilmesi ile ilgilendikleri psikoloji alanı.

eklektik (*eclectic*) birkaç farklı yaklaşımın ya da tekniğin ögelerini birleştirmekle sonuçlanan terapi yaklaşımı.

ekoik bellek (*echoic memory*) bir kişinin o anda işittiği bir şeyi, çok kısa bir süre geçtikten sonra hatırlaması.

elektroensefalografi (*electrencephalograph*) beyin dalgaları çizelgesini kaydetmek için geliştirilmiş makine.

elektrokonvulsif terapi; EKT (*electroconvulsive therapy; ECT*) ağır depresyonu tedavi etmek için, elektrodların kişinin başının bir ya da iki yanına yerleştirildiği ve bir kriz veya konvulsiyona yol açacak kadar şiddetli bir elektrik akımının elektrodlardan geçirildiği biyomedikal terapi.

eleştirel düşünme (*critical thinking*) iddialar üzerinde usa dayalı yargılarda bulunma.

embriyo (*embryo*) döllenmeden sonraki iki hafta ile sekiz hafta arasında gelişmekte olan organizmaya verilen ad.

embriyo dönemi (*embryonic period*) organizmanın başlıca organlarının ve yapılarının geliştiği döllenmeden sonraki iki ile sekiz haftayı kapsayan dönem.

empati (*empathy*) terapistin danışanın duygularını anlama yeteneği.

endokrin bezleri (*endocrine glands*) hormon denilen kimyasal maddeleri doğrudan kana salgılayan bezler.

endüstri/örgüt psikolojisi; E/Ö (*industrial/organizational; I/O psychology*) insanların iş çevresiyle olan ilişkileriyle ilgilenen psikoloji alanı.

engellenme (*frustration*) istenen bir amaca ulaşılmasından ya da algılanan bir gereksinimin doyurulmasından alıkonulması sonucunda hissedilen psikolojik yaşantı.

enlemesine kesitsel desen (*cross-sectional design*) farklı yaş gruplarından olan katılımcıların belirli bir zaman diliminde incelendiği araştırma deseni.

enzimatik yıkım (*enzymatic degradation*) nöroiletkenin yapısının, alıcı hücre üzerinde artık etkili olamayacak biçimde değişim geçirme süreci.

epifiz/pineal bezi (*pineal gland*) serebrumum tabanına yakın yerde bulunan endokrin bezi; melatonin salgılar.

episodik bellek (*episodic memory*) başkalarının kolayca ulaşamayacağı günlük etkinlikler ve olaylar gibi kişisel bilgi içeren sözel olarak ifade edilebilir bellek türü.

ergenlik (adolescence) 13 yaş ile 20'li yaşların başları arasında yer alan ve genç kişinin artık ne fiziksel olarak bir çocuk sayıldığı ne de tam olarak bağımsız ve kendine yeten bir yetişkin kabul edildiği bir yaşam dönemi.

eroin (*heroin*) afyondan elde edilen, aşırı bağımlılık yaratan uyuşturucu madde.

eşcinsel/homoseksüel (*homosexuel*) kişinin kendi cinsiyetinden olana ilgi duyması.

eşiğe-adım-atma tekniği (*foot-in-the-door technique*) küçük bir istekte bulunma ve kabul edikten sonra daha büyük bir istekte bulunma.

eşit statüte temas (*equal status contact*) hiçbirinin diğerinden daha güçlü olmadığı eşit statüdeki gruplar arasında temas.

etki yasası (*law of effect*) bir davranışın hoş bir sonuç tarafından izlendiğinde tekrarlanma eğilimi göstereceğini ve itici bir sonuç tarafından izlendiğinde ise tekrarlanma eğilimi göstermeyeceğini ifade eden yasa.

evren (*population*) araştırmacının ilgilendiği insan ya da hayvan grubunun tümü.

evrimsel bakış açısı (*evolutionary perspective*) tüm insanların paylaştığı evrensel zihinsel özelliklerin biyolojik temellerine odaklanan bakış açısı.

eylem terapisi (*action therapy*) esas amacın bozuk olan ya da uygun olmayan davranışı doğrudan değiştirmek olduğu terapi biçimi.

fallik dönem (*phallic stage*) çocuğun cinsel duygularını keşfettiği 3 ile 6 yaşları arasında yer alan üçüncü dönem.

felaket (*catastrophe*) üstesinden gelinemeyecek düzeyde tehdit hisleri uyandırdığı kadar çok büyük çapta bir uyum yapma gereksinimi de yaratan önceden kestirilemeyen büyük çapta bir olay.

fetal alkol sendromu (*fetal alcohol syndrome; FAS*) hamilelik sırasında alkol tüketilmesi sonucunda görülen zihinsel ve fiziksel aksaklıklar.

fetal dönem (*fetal period*) döllenmeden sekiz hafta sonrasından bebeğin doğumuna kadar geçen süre.

fetus (*fetus*) döllenmeden sonraki sekiz haftadan bebeğin doğumuna kadar gelişmekte olan organizmaya verilen isim.

fiziksel bağımlılık (*physical dependence*) bir kişinin bedeninin, belirli bir ilaç alınmadığı zaman normal işlevselliğini sürdüremez hâle geldiği durum.

fizyolojik psikoloji (*physiological psychology*) psikologların, davranışın biyolojik temellerini incelediği psikoloji alanı.

flaş anılar (*flashbulb memories*) beklenmedik bir olayın, hatırlayan kişide güçlü duygusal çağrışımları olduğu için meydana gelen otomatik kodlama türü.

fobi (*phobia*) bir nesne, durum ya da sosyal etkinliğe karşı duyulan mantıksız, ısrarlı korku.

fonemler (*phonemes*) dildeki temel ses birimleri.

işlevsel manyetik rezonans görüntüleme; fMRI (*functional magnetic resonans imaging; fMRI*) beynin oksijenlenmesindeki değişmeler yoluyla beyin bölgelerinin işlevsel olarak incelenmesine olanak veren MR temelli beyin görüntüleme yöntemi.

formel işlemler dönemi (*formal operations stage*) Piaget'nin bilişsel gelişim kuramının son dönemi; bu dönemde ergen soyut düşünebilmekte.

fotografik bellek (*eidetic imagery*) görsel bir anıyı, 30 ya da daha fazla saniyelik bir süre boyunca hatırlayabilme yeteneği.

frekans dağılımı (*frequency distribution*) belirli bir puan grubunda farklı sayıların ya da puanların ne kadar sıklıkla yer aldığını gösteren bir tablo ya da grafik.

frekans kuramı (*frequency theory*) perdenin basiler zardaki titreşimlerin hızıyla ilişkili olduğunu belirten perde kuramı.

frekans sayımı (*frequency count*) belirli bir davranışın sıklığının sayıldığı bir değerlendirme.

frontal loblar (*frontal lobes*) beynin, ön ve yukarı tarafında bulunan, yüksek zihinsel süreçlerden ve akıcı konuşmanın üretiminden olduğu kadar karar vermekten de sorumlu olduğu bölgeleri.

g faktörü (*g factor*) akıl yürütme ve problem çözme yeteneği ya da genel zekâ.

gece karabasanları (*night terrors*) kişinin tam olarak uyanmadan, uyku sırasında, aşırı düzeyde korku yaşadığı ve çığlıklar attığı ya da dolanıp durduğu oldukça nadir görülen bir bozukluk.

geçerlik (*validity*) bir testin ölçmesi gereken şeyi gerçekten ne derece ölçtüğü.

gelişim psikolojisi (*developmental psychology*) psikologların insanların yaş aldıkça düşünme, başkalarıyla ilişki kurma ve hissetme biçimlerindeki değişmeleri inceledikleri psikoloji alanı.

genel uyum sendromu (*general adaptation syndrom; GAS*) bedenin, strese karşı gösterdiği alarm, direnç ve tükenme olmak üzere üç evreden oluşan tepkisi.

genellenmiş kaygı bozukluğu (*generalized anxiety disorder*) bir kişinin yaklaşık altı ay ya da daha fazla süren dehşet ve yaklaşan kıyamet hislerinin yanı sıra, stres belirtileri gösterdiği bozukluk.

genetik (*genetics*) kalıtım bilimi. Genlerin insan özelliklerini ve kişilik özelliklerini nasıl aktardıklarını anlamak, birkaç temel terimi tanımlamayı içerir.

gerçekçi çatışma kuramı (*realistic conflict theory*) sınırlı kaynaklar için çatışma hâlinde olan gruplar arasında önyargı ve ayrımcılığın artacağını öne süren kuram.

gerçeklik ilkesi (*reality principle*) egonun işlevselliğini sürdürmesini sağlayan ilke; id'in taleplerinin, sadece olumsuz sonuçlar ortaya çıkmayacağı zaman karşılanması.

gereksinim/ihtiyaç (*need*) organizmanın hayatta kalması için temel olan bazı maddelerin (yiyecek ya da su gibi) gerekliliği.

geri çağırma (*retrieval*) depolanmış olan bilginin kullanılabilir bir hâle getirilmesi.

geri çağırma ipucu (*retrieval cue*) hatırlamak için bir uyarıcı.

gerialım (*reuptake*) nöroiletkenlerin sinaptik keseciklerine geri alınma süreci.

geribakış yanlılığı (*hindsight bias*) yeni bilgiyi içermek için eski anıları gözden geçirme yoluyla, bir olayın sonucunu doğru olarak tahmin edebileceğine hatalı biçimde inanma eğilimi.

geriye doğru bozucu etki (*retroactive interference*) yeni bilginin, eski bilginin geriye çağrılmasını önlediğinde ya da bozduğunda ortaya çıkan bellekten geri çağırma sorunu.

geriye dönük bellek kaybı (*retrograde amnesia*) bir incinme ya da travmanın olduğu noktadan geriye doğru bellek kaybı veya geçmişe yönelik bellek kaybı.

germinal dönem (*germinal period*) döllenmiş yumurtanın rahme gelerek rahim duvarına yapışmaya çalıştığı, döllenmeden sonraki ilk iki haftayı kapsayan dönem.

gestalt psikolojisi (*gestalt psychology*) duyum ve algıya özellikle de örüntülere ve bütün hâlindeki şekillere odaklanan ilk dönem psikoloji akımı.

gestalt terapi (*gestalt therapy*) terapistin yönlendirici sorular ve rol yapma gibi planlı yaşantılar kullanarak danışanlarına duygularının ve öznel yaşantılarının tüm yönlerini kabul etmelerinde yardım ettiği yönlendirici içgörü terapi biçimi.

getiren (afferent/duyusal) nöron (*afferent/sensory neuron*) bilgiyi duyu organlarından merkezî sinir sistemine ileten bir sinir hücresi.

gizil dönem (*latency*) çocuk okul yılları sırasında farklı killerde gelişirken cinsel duygularının bastırıldığı dördüncü dönem.

gizil kapsam (*latent content*) rüyaların simgesel ya da gizli anlamı.

gizil kişilik kuramı (*implicit personality theory*) farklı tipte insan, kişilik özellikleri ve davranışlar arasında ne tür bağlantılar olduğuna ilişkin varsayım setleri.

gizil öğrenme (*latent learning*) uygulanışı yararlı hâle gelinceye kadar gizli kalan öğrenme.

glial hücreleri (*glial cells*) sinir hücrelerini bir arada tutarak destek olan, sinir hücrelerine besin taşıyan, aksonların kılıflanması için miyelin üreten, atık maddeleri ve ölü sinir hücrelerini temizleyen, bilgi işleme sürecini etkileyen ve doğum öncesi gelişim sırasında yeni sinir hücrelerinin oluşumunu etkileyen hücreler.

glukagon (*glucagon*) kanda glukoz düzeyini artırarak bedende yağların, proteinlerin ve karbonhidratların düzeylerini kontrol eden pankreas tarafından salgılanan hormon.

gonadlar (*gonads*) cinsiyet bezleri; üremeyi olduğu kadar cinsel gelişimi ve davranışı da düzenleyen hormonlar salgılar.

göreli büyüklük (*relative size*) bir kişinin, belirli bir büyüklükte olmasını beklediği nesnelerin, daha küçük göründükleri zaman daha uzaktaymış gibi sanılmalarına yol açan algı.

görsel uyumsama/görsel akomodasyon (*visual accommodation*) gözler çok uzaktaki ya da yakındaki nesnelere odaklandığında merceklerin kalınlığındaki değişme.

görüşme (*interview*) uzmanın, danışana yapılanmış ya da yapılanmamış tarzda sorular sorduğu ve yanıtlamasını sağladığı bir kişilik değerlendirme yöntemi.

götüren (efferent/motor) nöron (*efferent/motor neuron*) merkezî sinir sisteminden bedenin kaslarına mesajları taşıyan sinir hücresi.

gözlemci etkisi (*observer effect*) gözlendiğini bilen insan ya da hayvanların normalden farklı davranma eğilimi.

gözlemci yanlılığı (*observer bias*) gözlemcilerin görmeyi bekledikleri görme eğilimi.

gözleyerek öğrenme (*observational learning*) bir modelin gösterdiği bir davranışı izleyerek yeni bir davranışın öğrenilmesi.

gramer (*grammar*) bir dilin yapısını ve kullanımını yöneten kurallar sistemi.

grup terapisi (*group therapy*) benzer sorunları olan küçük bir grup danışanın, bir terapistle birlikte toplanarak sorunlarına çözüm aradıkları bir terapi ya da tedavi türü.

grupdüşünme (*groupthink*) insanlar, grubun ilgilendiği problemin gerçeklerini değerlendirmek yerine grup sargınlığını sağlamaya daha çok önem verdiklerinde ortaya çıkan düşünme biçimi.

gustasyon (*gustation*) tat duyumu.

güç kazanma gereksinimi (*need for power; nPow*) başkaları üzerinde denetim kurmak ya da onları etkilemek gereksinimi.

güdülenme (*motivation*) fizyolojik ve psikolojik gereksinim ve isteklerin karşılanmasını sağlayan etkinlikleri başlatan, yönlendiren ve devam ettiren süreç.

gündelik sıkıntı ve aksilikler (*hassles*) günlük yaşamda ortaya çıkan sıkıntı verici olaylar, can sıkıcı şeyler.

güvenirlik (*reliability*) bir testin aynı kişilere her verildiğinde aynı puanların elde edilmesine yol açma eğilimi.

halüsinojenikler (*hallucinogenics*) varsanılar ya da aşırı düzeyde gevşeme ve sarhoşluk hissi yaratan halüsinojenler ve marijuana içeren ilaçlar.

halüsinojenler (*hallucinogens*) gerçek algısını değiştiren, var olmayan duyusal mesajlara yol açan ilaçlar.

hare etkisi (*halo effect*) görüşmecinin, danışanın davranışlarının ve ifadelerinin değerlendirilmesini etkilemek için danışanın tüm olumlu özelliklerini ortaya çıkarma eğilimi.

hareket paralaksı (*motion parallax*) yakındaki nesnelerin uzaktakilere göre sanki daha hızlı hareket ediyormuş gibi görünmesine yol açan nesne hareketi algısı.

hareketlilik kuramı (*activity theory*) yaşlı insanların, gönüllü olma ya da bir hobi geliştirme gibi bir şekilde hareketli oldukları zaman daha mutlu olacaklarını varsayan yaşlanmaya uyum sağlama kuramı.

hatırlama (*recall*) geri çağrılacak olan bilginin, çok az dışsal ipucu ile bellekten "çağrılması"nı gerektiren bir bellekten geri çağırma türü.

hayali seyirci/izleyici (*imaginary audience*) ergenlerde yaygın olan düşünce tarzıdır; buna göre gençler, ergenin düşünce ve özellikleriyle kendilerinin ilgilendiği kadar başka insanların da ilgilendiğine inanmaktadır.

haz ilkesi (*pleasure principle*) id'in işlev gördüğü ilkedir; gereksinimlerin sonuçlarına bakılmaksızın anında doyurulması.

hertz (*hertz; Hz*) saniyedeki döngü ya da dalga sayısı, bir frekans ölçümü.

heteroseksüel (*heterosexuel*) karşı cinse ilgi duyan kişi.

heyecan arayan (*sensation seeker*) sıradan bir kişiye kıyasla uyarılmaya daha fazla gereksinim duyan biri.

hızlı göz hareketi; REM (*rapid eye movement; REM*) gözlerin, göz kapaklarının altında hızlı hareket ettiği ve kişinin tipik olarak rüya gördüğü uyku dönemi.

hipnoz (*hypnosis*) kişinin özellikle telkine açık olduğu bilinçlilik hâli.

hipofiz bezi (*pituitary gland*) büyüme hormonu salgılayan ve tüm diğer hormon salgılayan bezleri etkileyen beyinde bulunan bez (aynı zamanda patron bez olarak da bilinmekte).

hipokampus (*hippocampus*) temporal lobların her birinde yer alan, uzun süreli anıların oluşumundan ve nesnelerin yerlerinin bellekte depolanmasından sorumlu kıvrık şekilli yapı.

hipotalamus (*hypothalamus*) beyinde, talamusun altında ve hipofiz bezinin tam üstünde bulunan ve uyku, açlık, susuzluk ve cinsellik gibi güdülenme davranışlarından sorumlu küçük yapı.

hipotez/denence (*hypothesis*) bir fenomenin gözleme dayanan geçici açıklaması.

hoşgörülü izin verici (*permissive indulgent*) çok fazla ilgi gösterdikleri için çocuklarının davranışlarına sınır koymadan, istedikleri gibi davranmalarına göz yuman izin verici ebeveynlik.

hoşlanmada karşılıklılık (*reciprocity of liking*) insanların kendilerinden hoşlanan insanlardan hoşlanma eğilimi.

ıraksak düşünme (*divergent thinking*) kişinin bir noktadan başladığı ve o noktaya dayalı olarak çok farklı fikirlerle ya da olanaklarla karşılaştığı düşünme türü.

içedönükler (*introverts*) kendi başına olmayı tercih eden ve ilgi odağı olmaktan hoşlanmayan insanlar.

içedönüklük (*introversion*) insanların aşırı uyarılmadan kendi içlerine kapandıkları kişilik boyutu.

içgörü terapileri (*insight therapies*) başlıca amacı insanlara, davranışları, düşünceleri ve duyguları açısından içgörü kazanmaları için yardım etmek olan terapiler.

iç gruplar (*in-groups*) kişinin özdeşim kurduğu, "biz" olarak nitelendirdiği sosyal gruplar.

içgüdü yaklaşımı (*instinct approach*) insanların hayvanlara benzer şekilde içgüdülerle yönetildiğini varsayan güdülenme yaklaşımı.

içgüdüler (*instincts*) hem hayvanlarda hem de insanlarda görülen biyolojik olarak belirlenmiş ve doğuştan olan davranış örüntüleri.

içsel güdülenme (*intrinsic motivation*) bir kişinin belirli bir davranışı, sadece içsel olarak bir şekilde ödülleyici ya da doyurucu olduğu için göstermesi.

id (*id*) kişiliğin doğumdan itibaren var olan ve tamamen bilinçdışında olan kısmı.

ifadelendirme kuralları (*display rules*) sosyal ortamlarda duygunun gösterilmesini kontrol eden öğrenilmiş yollar.

İhmalkâr izin verici (*permissive neglectful*) çocuklarıyla ve/ya da çocuklarının davranışlarıyla hiç ilgilenmeyen izin verici ebeveynlik.

iki göze bağlı ipuçları (*binocular cues*) iki gözle birden derinlik algılamaya yarayan ipuçları.

iki tepe değerli (*bimodal*) bir dağılımda iki tepe değerin bulunduğu koşul.

iki tepe değerli dağılımlar (*bimodal distributions*) tekten ziyade, iki yüksek noktanın olduğu frekans dağılımları.

iki uçlu bozukluk (*bipolar disorder*) majör depresif dönemler ile manik dönemler arasında aşırı duygudurum dalgalanmaları.

ikincil değerlendirme (*secondary appraisal*) bir tehditi değerlendirmede, stres yaratıcı ile başa çıkmak için var olan kaynakları değerlendirmeyi içeren ikinci adım.

ikincil pekiştireç (*secondary reinforcer*) birincil pekiştireçle eşleştikten sonra pekiştirici nitelik kazanan övgü, simgeler veya yaldızlı kâğıttan yıldızlar gibi herhangi bir pekiştireç.

ikna (*persuation*) bir kişinin tartışma, istekte bulunma ya da açıklama yoluyla diğer kişinin inanışını, kanaatini, görüşünü ya da davranış seyrini değiştirmeye çalışma süreci.

İkonik bellek (*iconic memory*) görme duyumu ile ilgili bellek, saniyenin sadece onda biri kadar sürer.

ilaç toleransı (*drug tolerance*) kişinin, ilacı kullanmaya devam ettikçe ilacın başlangıçtaki etkilerinin aynısını elde edebilmek için giderek daha fazla dozda ilaca gereksinim duyması.

ileriye doğru bozucu etki (*proactive interference*) eski bilginin yeni bilginin öğrenilmesini ya da hatırlanmasını önlediği ya da ket vurduğu durumda görülen bellek sorunu.

ileriye dönük bellek kaybı (*anterograde amnesia*) bir incinme ya da travma anından sonraki durumu içeren ileriye dönük bellek kaybı ya da yeni uzun süreli hatırlamaları oluşturmada yetersizlik.

insan faktörleri psikolojisi (*human factors psychology*) insanlar ile makinelerin birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunduklarını incelemekle ilgilenen endüstri/örgüt psikolojisi alanı.

insan gelişimi (*human development*) insanlarda döllenmeden ölüme kadar olan değişmelerin bilimsel incelemesi.

insancıl/hümanist bakış açısı (*humanistic perspective*) kişiliğin, insanları öznel duygular ve seçim özgürlüğü gibi benzersiz biçimde insani kılan yönlerine odaklanan psikolojide "üçüncü kuvvet".

insomni (*insomnia*) uykuya dalamama, uykusuz kalma ya da kaliteli bir uyku uyuyamama.

insülin (*insulin*) bedende yağların, proteinlerin ve karbonhidratların düzeyini kandaki glukoz düzeyini azaltarak kontrol etmek için pankreas tarafından salgılanan hormon.

intihal (*plagiarism*) bir başkasının eserini tıpatıp aynı sözcüklerle (ya da çok benzer taklidi olan sözcüklerle) kopyalamak ve kendisininmiş gibi sunmak.

iskele oluşturma (*scaffolding*) daha becerikli olan öğrenen kişinin, daha az becerikli olan öğrenen kişiye yardım etme ve o kişiye, becerisi artarak yapabilir hâle geldiğinde ise yardımı kesme sürecidir.

istatiksel olarak anlamlı (*statistically significant*) veri kümelerindeki şansa bağlı değişmelerin yordadığından daha büyük farklara işaret eder.

istatistik (*statistics*) matematiğin sayısal verilerin toplanması ve yorumlanması ile ilgilenen bir dalı.

işevuruk tanım (*operational definition*) ilgilenilen bir davranışın doğrudan ölçümünü sağlayan tanım.

işitme kanalı (*auditory canal*) pinnadan kulak zarına kadar uzanan kısa tüneli.

işitme siniri (*auditory nerve*) iç kulaktaki kıl hücrelerinden oluşan akson demeti.

işlem öncesi dönem (*preoperational stage*) okul öncesi çocuğun dünyayı keşfetme yolu olarak dili kullanmayı öğrendiği Piaget'nin bilişsel gelişim kuramının ikinci dönemi.

işleve takılma (*functional fixedness*) nesneler hakkında sadece tipik işlevleri açısından düşünülmesi nedeniyle problem çözmede meydana gelen bir engel.

işlevselcilik (*functionalism*) zihnin, insanların uyum sağlamasına, yaşamasına, çalışmasına ve eğlenmesine nasıl olanak sağladığı çalışmanın odak noktası olan, psikolojide William James ile ilişkilendirilen ilk bakış açısı.

itaat (*obedience*) kişinin, bir otorite figürünün komutlarına uyarak davranışını değiştirmesi.

iyimserler (*optimists*) olumlu sonuçlar bekleyen insanlar.

izin verici ebeveynlik/anababalık (*permissive parenting*) anababanın çocuğun davranışı üzerinde hiçbir talepte bulunmadığı ya da çok az istekte bulunduğu ebeveynlik stili.

izlenim oluşturma (*impression formation*) bir kişinin diğer kişi hakkında sahip olduğu ilk bilgilerin biçimlendirilmesi.

James-Lange duygu kuramı (*James-Lange theory of emotion*) fizyolojik bir tepkinin bir duygunun isimlendirilmesine yol açtığı kuram.

kabul etme (*compliance*) kişinin davranışını, diğer insanlar değiştirmesini istedikleri ya da yönlendirdikleri için değiştirmesi.

kâbuslar (*nightmares*) REM uykusu sırasında yer alan kötü rüyalar.

kaçınma-kaçınma çatışması (*avoidance-avoidance conflict*) bir kişinin istemediği iki amaçtan birini seçmesi gerektiğinde hissedilen çatışma.

kademeli yaklaşmalar (*successive approximations*) belirli bir hedef davranışa doğru giden davranışta birbiri ardından gelen küçük adımlar.

kafein (*caffeine*) kahve, çay ve diğer bitki kökenli maddelerde bulunan hafif bir stimulan.

kalıpyargı (*stereotype*) insanların belirli bir sosyal kategorinin tüm üyeleri tarafından paylaşıldığına inandıkları bir özellikler kümesi.

kalıpyargı incinebilirliği (*stereotype vulnerability*) bir başka bireyin kendisi hakkındaki kalıpyargısal düşüncesini bilmesinin, bireyin davranışları üzerinde yapabileceği olumsuz etkiye işaret eder.

kalıpyargı tehdidi (*stereotype threat*) insanların, kendi gruplarıyla ilişkili kalıpyargıların farkında olmalarının davranışları üzerindeki etkisi.

kalıtsallık (*heritability*) bir evrende ZB'de kalıtımsal etkenlerin yol açtığı değişme oranları.

kalp damar hastalığı (KDH) (*coronary heart disease; CHD*) kalbin atar damarlarında plak denilen mumumsu maddenin birikmesi.

kanıta dayalı tedavi (*evidence-based treatment; EBT*) aynı zamanda görgül olarak desteklenen tedavi olarak da adlandırılır; kontrollü araştırmaya dayalı çalışmalar sırasında terapötik ve istendik değişmeleri yaratmak için yapılan müdahalelere, kullanılan stratejilere ve tekniklere işaret eder.

karakter (character) bir kişinin ahlaki ve etik davranışının değer yargıları.

karanlığa uyum (*dark adaptation*) gözün parlak ışığa maruz kaldıktan sonra karanlıkta görsel uyarıcılara duyarlığını yeniden kazanması.

karar verme (*decision making*) birkaç seçenek arasında ayırt etmeyi, değerlendirmeyi ve seçim yapmayı içeren biliş süreci.

karşılaştırmalı psikoloji (*comparative psychology*) psikologların, insan davranışıyla karşılaştırmak ve kıyaslamak amacıyla hayvanları ve davranışlarını inceleyen psikoloji dalı.

karşılıklı belirleyicilik (*reciprocal determinism*) Bandura'nın çevresel etkenlerin, kişilik özelliklerinin ve davranışın gelecekteki davranışı belirlemek için nasıl etkileşimde bulunduklarına ilişkin açıklaması.

karşıt süreçler kuramı (*opponent-process theory*) görsel nöronların (ya da nöron gruplarının) bir rengin ışığı tarafından uyarıldığını ve bir başka rengin ışığı tarafından da ketlendiğini öne süren kuram.

katatoni (*catatonia*) heykel şeklindeki bir hareketsizlikten enerjik, çılgınca hareket ve konuşmaya kadar değişkenlik gösteren davranış bozukluğu.

katılarak gözlem (*participant observation*) gözlemcinin gözlediği gruba katıldığı bir doğal gözlem yolu.

katılımcı model alma (*participant modeling*) bir modelin istendik davranışı adım adım, yavaş bir süreç içinde gösterirken danışanın da modeli taklit etmesinin özendirildiği bir teknik.

kavram haritası (*concept map*) her bölümde bulunan temel kavramların, terimlerin ve tanımların görsel örgütlenmesi ve çeşitli kavramların birbiriyle nasıl bağlantılı olduğunu "görmenin" mükemmel bir yolu.

kavrama (*insight*) bir problemin çeşitli kısımları arasındaki ilişkileri aniden algılayarak problemin çözümünün çabucak bulunmasını sağlama.

kavramlar (*concepts*) nesneler, olaylar ya da etkinliklerin bir sınıfını veya kategorisini temsil eden fikirler.

kavuşma (*convergence*) tek bir nesneye odaklaşmak için her iki gözün içeriye doğru dönmesi; yakındaki nesneler için daha fazla kavuşma ile sonuçlanır ve eğer nesneler uzakta ise kavuşma daha az olur.

kaygı bozuklukları (*anxiety disorders*) esas belirtinin aşırı ya da gerçekçi olmayan biçimde kaygı veya korku duymak olduğu bozukluklar.

kaygı gidericiler (*antianxiety drugs*) kaygısal tepkileri sakinleştirmek ve tedavi etmek için kullanılan ilaçlar; genelikle hafif sakinleştiricilerdir.

kaymalı dağılım (*skewed distribution*) puanların çoğunun dağılımın bir yanına ya da öbür yanına yığıldığı frekans dağılımı.

kaynak özellikler (*source traits*) kişiliğin özünü oluşturan, yüzeysel ayırıcı özelliklerin altında yatan daha temel ayırıcı özellikler.

kazanılmış (ikincil) dürtüler (*acquired/secondary drives*) paraya ya da sosyal onaya duyulan gereksinim gibi deneyim ya da koşullama yoluyla öğrenilen dürtüler.

kendiliğinden geri gelme (*spontaneous recovery*) öğrenilmiş davranışın sönme meydana geldikten sonra yeniden görülmesi.

kendini doğrulayan kehanet (*self-fulfilling prophecy*) kişinin beklentilerinin, davranışını beklentilerini doğrulayacak biçimde etkileme eğilimi.

kendine yardım grupları/destek grubu (*self-help groups/support group*) benzer sorunlarını, bir terapist ya da danışman bulunmadan, tartışmak, çözmek ve birbirlerine sosyal ve duygusal açıdan destek olmak amacıyla bir araya gelen insanlardan oluşan bir grup.

kendini belirleme kuramı; KBK (*self-determination theory; SDT*) bir eylemin sosyal bağlamının, o eylem için var olan güdülenme türü üzerinde bir etkisi olduğunu öne süren insan güdülenmesi kuramı.

kendini gerçekleştirme (*self-actualization*) Maslow'a göre, insanların daha alt düzeydeki gereksinimlerini yeterli bir biçimde doyurdukları ve kendi insan potansiyelini tam olarak gerçekleştirebildikleri nadir ulaştıkları nokta.

kendini gerçekleştirme eğilimi (*self-actualization tendency*) kişinin doğuştan gelen kapasitesilerini ve yeteneklerini gerçekleştirmeye çabalaması

ketleyici sinaps (*inhibitory synaps*) bir nöroiletkenin alıcı hücrenin ateşlemeyi durdurmasına yol açtığı sinaps.

kısa süreli bellek; KSB (*short-term memory; STM*) bilginin kullanılma anında kısa süreli dönemler hâlinde tutulduğu bellek sistemi.

kısmi pekiştirme etkisi (*partial reinforcement effect*) doğru davranışın, her yapılışında pekiştirilmeyip, bazı yapılışlarından sonra pekiştirildiğinde sönmeye karşı çok fazla dirençli olma eğilimi.

kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası (*identity versus role confusion*) kişilik gelişiminin, ergenin tutarlı bir benlik hissine erişmesi gereken beşinci dönemi.

kinestetik duyu (*kinesthetic sense*) bedenin çeşitli kısımlarının zemine ve birbirine karşı konumu hakkındaki duyumlar.

kişi merkezli/danışan merkezli terapi (*person-centered therapy*) Carl Rogers'ın çalışmalarına dayanan ve tüm konuşmaları danışanın yaptığı ve terapistin ise dinlediği yönlendirici olmayan bir içgörü terapisi.

kişilerarası çekicilik (*interpersonal attraction*) bir başkasından hoşlanma ya da onunla ilişki kurmayı arzu etme.

kişilerarası psikoterapi (*interpersonal psychotherapy; IPT*) depresyonu tedavi için çoklu yaklaşımları kaynaştıran ve kişilerarası sorunlara odaklanan terapi türü.

kişilik (*personality*) insanların benzersiz ve oldukça değişme göstermeyen bir biçimde düşünme, hissetme ve davranmaları.

kişilik bozukluğu (*personality disorder*) kişinin, normal sosyal etkileşimleri aksatan ısrarlı, katı ve uyumsuz bir davranış örüntüsünü benimsediği bozukluklar.

kişilik envanteri (*personality inventory*) kişiliği betimleyici standart bir soru listesinden oluşan ve sadece "evet", "hayır", "kararsız" gibi belirli özgül yanıtlar gerektiren bir değerlendirme envanteri.

kişilik psikolojisi (*personality psychology*) psikologların insanlar arasındaki kişilik farklılıklarını inceledikleri psikoloji alanı.

kişisel bilinçdışı (*personal unconscious*) Freud tarafından betimlenen bilinçdışı zihin için Jung'un verdiği isim.

kişisel masal (*personal fable*) genç insanların kendilerinin benzersiz olduklarına ve zarardan korunduklarına inanmalarından kaynaklanan, ergenlerde yaygın olan düşünme biçimi.

klasik koşullama (*classical conditioning*) istemsiz bir tepkiyi normal olarak uyandıran özgün, doğal uyarıcıdan başka bir uyarıcıya aynı istemsiz tepkinin gösterilmesini öğrenme.

klastrofobi (*claustrophobia*) küçük ve kapalı yerlerde kalma korkusu.

klinik psikoloji (*clinical psychology*) psikologların, hafif düzeyden ağır düzeylere kadar psikolojik bozukluğu olan insanlara tanı koydukları ve onları tedavi ettikleri psikoloji alanı.

kodlama (*encoding*) insanların duyusal bilgiyi beynin depolama sistemlerinde kullanılabilir bir biçime dönüştürmek için uyguladıkları bir dizi zihinsel işlem.

kodlama hatası (*encoding failure*) bilgiyi belleğe işlememe.

kodlama özgüllüğü (*encoding specificity*) anının ilk oluşumunda mevcut olan ilişkili bilgi (etraftakiler ya da fizyolojik hâl gibi); anı geri çağrıldığında da mevcut olduğunda bilginin hatırlanmasındaki artma eğilimi.

kokain (*cocaine*) koka bitkisinin yapraklarından elde edilen doğal ilaç.

koku duyumu (*olfaction/olfactory sense*) koku alma duyumu.

koku yumruları (*olfactory bulbs*) koku alıcı hücrelerden bilgi alan ve frontal lobların hemen altında ve sinüs boşluğunun hemen üstünde bulunan beyin alanları.

kolektif bilinçdışı (*collective unconscious*) Jung'un, insan türünün tüm üyeleri tarafından paylaşılan anılara koyduğu isim.

koniler (*cones*) retinanın arkasında bulunan renk görme ve görsel keskinlikten sorumlu olan görme duyusu alıcıları.

kontrol grubu (*control group*) bir deneyde, bağımsız değişkene maruz bırakılmayan ve sözde bir koşula tabi tutulabilen denekler.

korelasyon (*correlation*) iki değişken arasındaki ilişkinin ölçümü.

korelasyon katsayısı (*correlation coefficient*) bir korelasyonu ölçmek için kullanılan eşitlikten türetilmiş bir sayı.

korpus kallosum (*corpus callosum*) sağ ile sol beyin yarımkürelerini birbirine bağlayan sinir liflerinden oluşan kalın bant.

korunum (*conservation*) Piaget'nin kuramında, bir nesnenin sadece görünüşü değiştiği zaman o nesnenin özünün değişmeyeceğini kavrama yeteneği.

koşullu duygusal tepki (*conditional emotional response; CER*) köpeklerden korkma ya da çekici biri görüldüğünde ortaya çıkan duygusal tepki gibi öğrenilmiş uyarıcılara gösterilmek üzere klasik koşullamaya tabi tutulmuş duygusal tepki.

koşullu olumlu kabul (*conditional positive regard*) kişinin, sadece kendisine olumlu kabul gösterecek olanların istediklerini yaptığı zaman gördüğü olumlu kabul.

koşullu tat kaçınması (*conditioned taste aversion*) belirli bir tada karşı, o tadı bir bulantı tepkisi izlediği için bulantı ya da kaçınıcı bir tepki geliştirme; sadece tek bir bağ kurulmasıyla gerçekleşir.

koşullu tepki (*conditioned response; CR*) koşullu bir uyarıcıya gösterilen öğrenilmiş bir tepki.

koşullu uyarıcı (*conditioned stimulus; CS*) özgün koşulsuz uyarıcı ile eşleştirildiği için öğrenilmiş bir tepkiyi uyandırır hâle gelen uyarıcı.

koşulsuz olumlu kabul (*unconditional positive regard*) hiçbir koşula bağlı olmaksızın gösterilen olumlu kabul; kişi-odaklı terapide, terapist tarafından danışana yönelik olarak yaratılan sevecen, saygılı ve kabul edici atmosfere işaret eder.

koşulsuz tepki (*unconditioned response; UCR*) doğal olarak ortaya çıkan ya da koşulsuz uyarıcıya gösterilen istemsiz tepki.

koşulsuz uyarıcı (*unconditioned stimulus; UCS*) istemsiz tepkiye yol açan ve doğal olarak ortaya çıkan uyarıcı.

kök hücreler (*stem cells*) beden dokularında bulunan, hasar ve yıpranma sonucunda değiştirilmesi gereken diğer hücre türlerinin yerine konacak hücreleri imal edebilen uzmanlaşmış hücreleri.

kör nokta (*blind spot*) retinada üç tabaka hâlindeki hücrelerin aksonlarının göz sinirini oluşturmak için gözden çıktığı, ışığa duyarlı olmayan retina bölgesi.

kritik dönemler (*critical periods*) çevresel etkilerin gelişmekte olan bebek üzerinde büyük etki yarattığı zamanlar.

kulak kepçesi (*pinna*) kulağın görünen kısmı.

kullanılmazlık (*disuse*) silinme yerine bir diğer isim, artık kullanılmayan anıların eninde sonunda silineceği ve yitip gideceği varsayılmakta.

kültürel görelilik (*cultural relativity*) davranışın yer aldığı kültürün benzersiz özelliklerini dikkate alma ihtiyacı.

kültürel sendromlar/kültürel belirti kümeleri (*cultural syndromes*) belirli kültürlerde görülen ve bir hastalık olarak tanınan ya da tanınmayan belirli belirti kümeleri.

kültürleşme stresi (*acculturative stress*) bir kişinin yaşam tarzını değiştirme ve çoğunluk kültürüne uyma zorunluluğundan kaynaklanan stres.

leptin (*leptin*) iştahı keserek, bedenin yeterli besini aldığını hipotalamusa bildiren hormon. Ayrıca hipotalamusun bir tarafı kan şekeri arttığında yeme davranışını durdurur, ancak öbür tarafı da insülin düzeyi artınca yemeye başlatmayı kontrol eder.

lezyonlama/hasar verme (*lesioning*) hedef sinir hücrelerini yok etmek için bir telin ucundan verilen oldukça güçlü bir elektrik akımı.

limbik sistem (*limbic system*) esas olarak beyin kabuğunun altında yer alan ve öğrenme, duygu, bellek ve güdülenme ile ilgilenen birkaç beyin yapısından oluşan bir grup.

LSD; liserjik asit diyetilamit (*LSD; lyserjic acid diethylamide*) güçlü sentetik halüsinojen.

majör depresif bozukluk (*major depressive disorder*) aniden ortaya çıkan ve dışsal hiçbir nedeni yokmuş gibi görünen ağır depresyon ya da var olan koşullara göre çok ağır olan depresyon.

mani (*manic*) aşırı düzeylerde heyecan, enerji ve coşku ya da sinirlilik niteliğine sahip olma.

manyetik rezonans görüntüleme; MRG (*magnetic resonance imaging; MRI*) beynin ayrıntılı görüntülerini elde etmek için radyo dalgaları ile bedenin manyetik alanlarını kullanan beyin görüntüleme tekniği.

mariyuana (*marijuana*) kenevir bitkisinin belli bir türünün yaprakları ve çiçeklerinden elde edilen hafif bir halüsinojen (esrar ya da ot diye de bilinir).

maruz bırakma terapileri (*exposure therapies*) bireyleri, yeni öğrenmeleri sağlamak için, dikkatli olarak kontrol edilmiş koşullar altında kaygı ya da korku ile ilişkili uyarıcılara maruz bırakan davranış teknikleri.

MDMA /ekstasi ya da X (*MDMA; Ecstacy or X*) hem uyarıcı hem de varsanısal etkileri olan yapay üretilmiş madde.

meditasyon (*meditation*) dikkatin toplandığı ve bilincin transa geçmiş bir hâline ulaşıldığı anlamına gelen zihinsel egzersiz dizileri.

medulla (*medulla*) nefes alma, yutma ve kalp atışı gibi yaşam destek işlevlerinden sorumlu olan, omuriliğin en tepesinde, beynin en alttaki kısmını oluşturan ilk geniş şişkinlik.

menopoz (*menopause*) yumurtlamanın ve ay hâli döngülerinin durması ve bir kadının üreme yeteneğinin sonlanması.

merkezî eğilim ölçüsü (*measure of central tendency*) bir frekans dağılımının en tipik puanını en iyi temsil eden sayılar.

merkezî sinir sistemi/MSS (*central nervous system/CNS*) sinir sisteminin beyin ve omurilikten oluşan kısmı.

merkezî yolla bilgi işleme (*central-route processing*) mesajın içeriğini dikkate alan bir bilgi işleme türü.

merkezileşme (*centralization*) Piaget'nin kuramına göre, küçük bir çocuğun bir nesnenin diğer ilgili özelliklerini görmezden gelerek sadece tek bir özelliğine odaklanma eğilimi.

miyelin (*myelin*) belirli glial hücreleri tarafından üretilen, sinir hücrelerinin aksonlarını kılıflayarak sinirsel akımları yalıtan, koruyan ve hızlandıran yağlı madde.

mizaç (*temperament*) doğumdan itibaren oldukça iyi oturmuş, kolay, zor ve yavaş yavaş ısınan/alışan gibi davranışsal özellikler.

mnemonik/hatırlatıcı (*mnemonic*) insanların hatırlamalarına yardım etmek amacıyla kullanılan bir bellek taktiği ya da stratejisi.

model alma (*modeling*) başkalarını gözleyerek ve taklit ederek öğrenme.

monozigotik /özdeş ikizler (*monozygotic twins*) tek yumurta, her biri ayrı embriyo hâlinde gelişen hücrelerden oluşan iki ayrı kütleye bölündüğünde oluşan özdeş ikizler.

morfemler (*morphemes*) bir dilde en küçük anlamlı birimler.

morfin (*morphine*) çok şiddetli ağrının dindirilmesinde kullanılan afyondan elde edilen uyuşturucu ilaç.

motor korteks (*motor cortex*) motor komutlarını somatik sinir sisteminin kaslarına göndermekten sorumlu olan frontal lobun kulak bölgesi.

motor yolak (*motor pathway*) götüren sinir hücrelerinden oluşan ve merkezî sinir sisteminden gelip istemli kaslara giden sinirler.

mutlak eşik (*absolute threshold*) bir kişinin, uyarılmanın yer aldığı anın %50'sinde bilinçli olarak fark edebildiği en düşük uyarılma düzeyi.

Müller-Lyer yanılsaması (*Müller-Lyer illusion*) eşit uzunlukta olan çizgilerin, sonunda bulunan içedönük ya da dışadönük köşeler oluşturan okların çarpıtmasıyla farklı uzunlukta görünmelerine yol açan çizgi uzunluğu yanılsaması.

narkolepsi (*narcolepsy*) bir kişinin gündüz vakti, herhangi bir uyarı olmaksızın aniden REM uykusuna dalmasını ifade eden uyku bozukluğu.

narkotikler/uyuşturucular (*narkotics*) sinir sisteminde endorfinler için olan doğal alıcı bölgeleriyle bağlantı kurarak ve onları uyararak ağrı hissini bastıran afyonla ilişkili ilaçlar sınıfı.

negatif belirtiler (*negative symptoms*) şizofreninin, normal davranışın hiç gösterilmemesi ya da az düzeyde gösterilmesi şeklindeki belirtileri; dikkat zayıflığı, sığ duygulanım ve kısır bir sözlü dil üretimi.

negatif pekiştirme (*negative reinforcement*) bir davranışın itici bir uyarıcının kaldırılması, ondan kaçılması ya da kaçınılması yoluyla pekiştirilmesi.

nesne devamlılığı (*object permanence*) bir nesnenin, görünmediği hâlde var olduğunun bilinmesi.

nesnel içebakış (*objective introspection*) birinin kendi düşüncelerini ve zihinsel etkinliklerini inceleme ve ölçme süreci.

nikotin (*nicotine*) tütünün etken bileşeni.

normal dağılım eğrisi (*normal curve*) puanların ortalama etrafında simetrik olarak dağıldığı ve ortalama, ortanca ve tepe değerin eğri üzerinde aynı noktada bulunduğu, puanların ortalamadan uzaklaştıkça giderek düştüğü özel bir frekans poligonu.

nöroiletken (*neurotransmitter*) sinaptik keseciklerde bulunan ve salındığı zaman bitişik hücre üzerinde etkisi olan kimyasal.

nöron/sinir hücresi (*neuron*) sinir sistemini oluşturan ve bu sistem içinde mesajları alan ve gönderen temel hücreler.

nöroplastisite (*neuroplasticity*) beyinde birçok hücrenin yaşantı ya da travmaya karşı hem yapısını hem de işlevini sürekli olarak değiştirebilme yeteneği.

nöropsikoloji (*neuropsychology*) psikologların beyin davranış ilişkilerinin araştırılmasında ya da klinik doğurgularında uzmanlaştığı psikoloji alanı.

nörotik kişilikler (*neurotic personalities*) Horney'nin kuramına göre, ilişkilerini uyumsuz bir biçimde yürütmekle tipleştirilen kişilikler.

nötr uyarıcı (*neutral stimulus; NS*) istendik tepki üzerinde hiçbir etkisi olmayan uyarıcı.

obsesif kompulsif bozukluk (*obsessive-compulsive disorder*) araya giren, yinelenen takıntılı düşünceler ya da saplantılar, kaygı yaratmakta ve bu kaygı tekrarlayan, törensel davranış ya da zihinsel eylemlerle hafiflemekte.

Oedipus kompleksi (*Oedipus complex*) fallik dönemde olan çocuğun karşıt cinsten ebeveynine cinsel çekim duyduğu ve aynı cinsten ebeveynini ise kıskandığı durum.

oksipital lob (*occipital lobe*) her iki beyin yarımküresinin arka ve alt tarafında bulunan, görsel merkezleri içeren beyin bölümü.

oksitosin (*oxytocin*) hipofiz bezinin bir kısmı, *vazopressin* hormonu yoluyla bedendeki tuz ve su düzeylerini ayarladığı gibi aynı zamanda oksitosin hormonu kanalıyla doğumun başlatılması ve bebekleri emzirmek için süt üretimi gibi hamilelikle ilgili şeyleri de kontrol eder.

okul psikolojisi (*school psychology*) psikologların doğrudan okullarda çalışarak ölçme ve değerlendirmeler ile eğitimsel yerleştirme yaptıkları ve eğitimsel sorunlara tanı koydukları psikoloji alanı.

olumlu kabul (*positive regard*) kişinin yaşamında kendisi için önemli diğer kişiler tarafından gösterilen sevecenlik, şefkat, sevgi ve kabul.

olumlu sosyal davranış (*prosocial behavior*) başkalarına yarar sağlayan sosyal açıdan istendik davranış.

omurilik (*spinal cord*) beden ile beyin arasında mesajları taşıyan ve çok hızlı, hayat kurtarıcı reflekslerden sorumlu olan uzun bir nöronlar demeti.

oral dönem (*oral stage*) ağızın haz bölgesi olduğu ve sütten kesmenin başlıca çatışma kaynağı olduğu yaşamın birinci yılında yer alan ilk dönem.

ortalama (*mean*) sayıların dağılımının aritmetik ortalaması.

ortanca (*median*) puanların sıralanmış bir dağılımının ortasındaki puan ya da ortada yer alan iki sayının ortalaması; 50. yüzdelik.

otomatik kodlama (*authomatic encoding*) belirli türlerde bilginin hiç çaba göstermeden ya da çok az çaba ile kodlanarak uzun süreli belleğe girme eğilimi.

otonom sinir sistemi (*autonomic nervous system /ANS*) çevresel sinir sisteminin, istemsiz kasların, organların ve salgı bezlerinin tümünü kontrol eden sinirlerden oluşan bölümü.

otoriter/yetkeci ebeveynlik/anababalık (*authoritarian parenting*) anababanın (ebeveyn) katı ve aşırı sert davrandığı, çocuğa çok az şefkat gösterdiği çocuk yetiştirme stili.

öğrenilmiş çaresizlik (*learned helplessness*) geçmişte tekrarlanan başarısızlık tarihçesi olması nedeniyle bir durumdan kaçmaya çalışmada başarısızlık gösterme eğilimi.

öğrenme (*learning*) yaşantı ya da tekrar sonucunda davranışta meydana gelen oldukça kalıcı değişme.

öğrenme ile performans ayrımı (*learning and performance distinction*) öğrenilmiş davranış performansa dönüşmeden de öğrenmenin yer alabileceği gözlemine işaret eder.

öncelik etkisi (*primacy effect*) bir bilgi gövdesinin başta olanını, izleyen bilgiden daha iyi hatırlama eğilimi.

önyargı (*prejudice*) bir kişi tarafından belirli bir sosyal grubun üyelerine karşı beslenen olumsuz tutum.

örtüşme/üst üste binme (*overlap/interposition*) diğer nesnenin bir kısmını kapatıyor gibi görünen bir nesnenin, ikinci nesnenin önünde ve algılayan kişi açısından daha yakında olduğunun varsayılması.

östres (*eustress*) insanların sağlıklı kalmalarını ve iyi oluşlarını artırmak için gereksinim duydukları olumlu olayların etkisi ya da ideal miktarda stres.

özellik ile durum etkileşimi (*trait situation interaction*) herhangi bir durumun belirli koşullarının, ayırıcı bir özelliğin ifade edilme biçimini etkileyeceği varsayımı.

özendirici yaklaşımları (*incentive approaches*) davranışın dışsal uyarıcıya ve ödülleyici özelliklerine bir tepki olarak açıklandığı güdülenme kuramları.

özendiriciler (incentives) insanları davranışta bulunmaya ayartan ya da cezbeden şeyler.

özgecilik (*altruism*) kendisine zarar verme riski içeren ve hiçbir ödül beklentisi olmadan yapılan olumlu-sosyal bir davranış.

özgül fobi (*specific phobia*) nesneler veya özgül durumlar ya da olaylara karşı duyulan korku.

öznel (*subjective*) sadece belirli bir kişinin algısı açısından geçerli olan ve yanlılıklar, önyargı ve kişisel yaşantılar tarafından etkilenebilen kavramları ve izlenimleri.

öznel rahatsızlık (*subjective discomfort*) duygusal sıkıntı ya da duygusal acı.

özümleyerek tekrar (*elaborative rehearsal*) bilgiyi bir biçimde anlamlandırılarak kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarma yöntemi.

özyeterlik (*self-efficacy*) bireyin, çabalarının belirli bir durumdaki belirli bir amacına ulaşmada ne derece etkili olacağına ilişkin beklentisi.

panik atak (*panick attack*) sıklıkla yer alan ölecekmiş hissi ile birlikte birden fazla stres belirtisinin de görüldüğü, aniden başlayan çok şiddetli bir panik duygusu.

panik bozukluğu (*panic disorder*) kişinin günlük yaşamına uymasını zorlaştıracak sıklıkta panik ataklarının ortaya çıktığı bozukluk.

pankreas (*pancreas*) endokrin salgı bezi; kandaki şeker düzeylerini kontrol eder.

paralel yayılan bilgi işleme modeli (*parallel distributed processing [PDP] model*) bellek süreçlerinin, geniş çaplı bir sinirsel bağlantılar ağı ile aynı anda yer aldığını öneren bir bellek modeli.

parasempatik bölüm (*parasempatic division*) otonom sinir sisteminin, bedeni uyarılmış hâlinden sonra normal işlevselliğine geri döndüren ve organlar ile salgı bezlerinin günlük işlevselliğinden sorumlu olan kısmı.

parietal loblar (*parietal lobes*) her beyin yarımküresinin üzerinde ve arkasında konumlanan, dokunma, tat ve ısı duyumlarının merkezlerini içeren beyin bölümleri.

parlaklık değişmezliği (*brightness constancy*) bir nesnenin görünen parlaklığını, ışık koşulları değişse bile aynı şekilde algılama eğilimi.

PCP (*PCP*) günümüzde hayvan trankilizanı olarak kullanılan stimulan, depresan, uyuşturucu ya da halüsinojenik etkilere yol açan sentetik madde.

pekiştireçler (*reinforcers*) bir davranışı izlediğinde, o davranışın yeniden ortaya çıkma olasılığını artıran herhangi olay ya da nesneler.

pekiştirme (*reinforcement*) bir davranış yapıldıktan sonra ortaya çıkan ve o davranışın yeniden ortaya çıkma olasılığını artıran herhangi bir olay ya da uyarıcı.

perde (*pitch*) ses dalgalarının frekansına tekabül eden sesin psikolojik deneyimi; yüksek frekanslar yüksek perdede sesler olarak algılanır.

plasebo etkisi (*placebo effect*) bir çalışmada katılımcıların beklentilerinin davranışlarını etkileyebileceği fenomeni.

poligon (*polygon*) bir frekans dağılımını gösteren çizgi grafiği.

pons (*pons*) beynin üst kısmını alt kısmına bağlayan ve uyku, rüya görme, sağ ile sol bedenin koordinasyonunda ve uyarılmışlıkta rolü olan, medullanın üzerinde bulunan büyük çapta şişkin yapı.

pozitif belirtiler (*positive symptoms*) davranışın aşırılıkları olan ya da normal davranışa ek olarak ortaya çıkan şizofreni belirtileri; varsanılar, sanrılar ve çarpıtarak düşünme.

pozitif pekiştirme (*positive reinforcement*) bir davranışın haz verici bir uyarıcının verilmesi ya da ortama eklenmesi yoluyla pekiştirilmesi.

pozitron emisyon tomografisi; PET (*positron emission tomography; PET*) bir kişiye radyoaktif bir şekerin zerk edildiği ve bir bilgisayarın beyin etkinliğinin renkli olarak kodlanmış bir görüntüsünü bir araya getirdiği bir beyin görüntüleme yöntemi.

pragmatik (*pragmatics*) dilin, başkalarıyla iletişim kurmanın uygulanabilir yollarını içeren yönleri ya da dilin sosyal "incelikleri".

prefrontal lobotomi (*prefrontal lobotomy*) beyin kabuğunun prefrontal bölümünün, beynin diğer alanlarıyla olan bağlantılarının kesildiği psikolojik cerrahi.

problem çözme (*problem solving*) bir amaca, belirli biçimlerde düşünerek veya davranarak ulaşmak gerektiğinde yer alan biliş süreci.

projektif testler (*projective tests*) danışana belirsiz görsel uyarıcılar sunarak aklına geleni söylemesinin istendiği kişilik değerlendirmeleri.

prototip (*prototype*) bir kavramın betimleyici özellikleriyle hemen hemen eşleşen bir kavram örneği.

psikanaliz (*psychoanalysis*) Freud'un hem kişilik kuramı hem de onu temel alan terapi için kullandığı terimler; bilinçdışı çatışmaların açığa çıkmasını vurgulayan Freud'un kuramına dayanan bir içgörü terapisi.

psikiyatrik sosyal çalışmacı (*psychiatric social worker*) zihinsel bozukluklarda bir etkisi olabilecek yoksulluk, aşırı kalabalıklık, stres ve maddeyi kötüye kullanma gibi çevresel koşullara odaklanan ve terapi yöntemlerinde biraz eğitimi olan sosyal çalışmacı.

psikiyatrist (*psychiatrist*) psikolojik bozuklukların tanısı ve tedavisi üzerine uzmanlaşmış tıp doktoru.

psikoaktif ilaçlar (*psychoactive drugs*) düşünme, algı ve belleği başkalaştıran ilaçlar.

psikocerrahi (*psychosurgery*) şiddetli psikolojik bozuklukları rahatlatmak ya da kontrol etmek için beyin dokusunda yapılan cerrahi müdahale.

psikodinamik bakış açısı (*psychodinamic perspective*) benlik hissinin gelişimine ve kişinin davranışının altında yatan cinsel güdülenmelerden ziyade, diğer güdülenmelerin keşfedilmesine odaklanan psikanalizin modern bir uyarlaması.

psikodinamik terapi (*psychodynamic therapy*) psikanalize dayalı terapiler için kullanılan daha yeni ve daha genel bir terim; daha doğrudan bir terapötik yaklaşımı, aktarımı ve daha kısa tedavi sürelerini vurgular.

psikofarmokoloji (*psychopharmocology*) psikolojik bozuklukların belirtilerini kontrol etmek ya da hafifletmek için ilaçların kullanılması.

psikolog (*psychologist*) psikolojinin bir ya da daha fazla alanında uzmanlaşmasını sağlayıcı bir eğitimden geçen ve akademik derecesi olan bir meslek uzmanı.

psikoloji (*psychology*) davranışın ve bilişsel süreçlerin bilimsel incelemesi.

psikolojik bağımlılık (*psychological dependence*) bir ilaca, duygusal ve psikolojik iyilik hâlinin sürdürülebilmesi için gereksinim duyma.

psikolojik bozukluk (*psychological disorder*) insanlarda önemli sıkıntılara yol açan, başkalarına zarar vermelerine neden olan ya da gündelik yaşamdaki işlevselliğini sürdürme yeteneğini zedeleyen herhangi bir davranış örüntüsü.

psikolojik sağlamlığa sahip kişilik (*hardy personality*) stresle çok iyi baş eder görünen, ancak A Tipi kişiliğe özgü öfke ve düşmanlıktan yoksun olan bir kişi.

psikolojik savunma mekanizmaları (*psychological defense mechanisms*) bir kişinin gerçeklik algısının, stres ve kaygıyı azaltacak biçimde bilinçdışı çarpıtmaları.

psikonöroimmünoloji (*psychoneuroimmunology*) stres, duygular, düşünceler ve davranış gibi psikolojik etkenlerin bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerinin incelenmesi.

psikopatoloji (*psychopatoloji*) anormal davranışın incelenmesi.

psikoseksüel dönemler (*psychosexual stages*) Freud tarafından öne sürülen ve çocuğun cinsel gelişimiyle bağlantılandırılan kişilik gelişiminin beş dönemi.

psikotik (*psychotic*) neyin gerçek neyin hayal olduğunu artık algılayamayan kişi için kullanılan terim.

ranj (*range*) bir dağılımda en yüksek ile en düşük puan arasındaki fark.

reddedil-geri-adım-at tekniği (*door-in-the-face-technique*) büyük bir istekte bulunup ve reddedildikten sonra daha küçük bir istekte bulunma.

refleks (reflex) kişinin kontrolü altında ya da seçimi olmayan öğrenilmemiş, istemsiz tepki.

refleks yayı/arkı (*reflex arc*) getiren nöronların ara nöronlara, onların da götüren nöronlara bağlanarak bir refleks hareketi ile sonuçlanması.

REM davranış bozukluğu (*REM behavior disorder*) istemli kasların hareketini engelleyen mekanizmanın işlememesi sonucunda kişinin dolanıp durmasına ve hatta kalkarak gördüğü kâbuslarını canlandırmasına yol açan nadir görülen bir bozukluk.

REM dışı uyku (*nonREM sleep*) uykunun REM içermeyen herhangi bir evresi.

REM geritepmesi/REM telafisi (*REM rebound*) önceki gecelerde Rem uykusundan yoksun kalma sonucunda artan miktarlarda görülen REM uykusu.

reseptör yerleri (*receptor sites*) dendritlerin dış yüzeyinde ya da kasların ve bezlerin belirli hücrelerinde bulunan ve sadece belirli nöroiletkenlere uyacak şekilleri olan üç boyutlu proteinler.

retiküler formasyon; RF (*reticular formation; RF*) genel dikkat, uyanıklık ve uyarılmışlıktan sorumlu olan, medullanın ve ponsun ortasından geçen ve biraz arkada olan nöronlar bölgesi.

romantik aşk (*romantic love*) yakınlık ve tutkudan oluşan aşk türü.

Rorschach mürekkep lekesi testi (*Rorschach inkblot test*) 10 mürekkep lekesini belirsiz uyarıcı olarak kullanan projektif test.

s faktörü (*s factor*) belirli alanlarda üstün olma yeteneği ya da özgül zekâ.

sabit aralıklı pekiştirme tarifesi (*fixed interval schedule of reinforcement*) pekiştirecin verilmesi için geçmesi gereken zaman aralığının sabit olduğu pekiştirme tarifesi.

sabit oranlı pekiştirme tarifesi (*fixed ratio schedule of reinforcement*) pekiştirecin verilmesi için gerekli davranış sayısının her zaman için aynı olduğu pekiştirme tarifesi.

sağa kaymalı (*positively skewed*) dağılımın alt ucunda yığılmış olan puanların bir dağılımı.

sağlamlaştırma (*consolidation*) bellek oluştuğunda sinir hücrelerinin yapısı ve işleyişinde meydana gelen değişmeler.

sağlık psikolojisi (*health psychology*) fiziksel etkinlikler, psikolojik özellikler ve sosyal ilişkilerin genel sağlığı ve hastalık oranlarını nasıl etkilediğine odaklanan psikoloji alanı; psikologların insanların davranış örüntüleri ile fiziksel sağlığa yönelik stres tepkileri arasındaki ilişkiye odaklandıkları psikoloji alanı.

sahicilik (*authenticity*) terapistin hastaya gösterdiği içten, sahici, açık ve dürüst davranım.

saldırganlık (*aggression*) diğer bir kişiyi incitme ya da ona zarar verme niyetiyle yapılan davranış.

salyangoz (*cochlea*) iç kulakta içi sıvı ile dolu salyangoz şeklindeki yapı.

sanalterapi (*cybertherapy*) İnternette sunulan terapi. Aynı zamanda çevrim içi, İnternet ya da Web terapi ya da danışmanlık da denmekte.

sanrılar (*delusions*) yanlış olduklarına ilişkin kanıtı kabul etmeyi reddeden kişinin yanlış inanışları.

saplanma (*fixation*) bir kişinin belirli bir psikoseksüel dönemde olan bir çatışmayı tamamen çözmediği için bu daha erken dönemle ilişkili kişilik özelliklerini ve davranışları yansıttığı bir bozukluk.

seçici dikkat (*selective attention*) tüm duyusal girdiden, sadece tek bir uyarıcıya odaklanma yeteneği.

seçkisiz atama (*random assignment*) deneklerin deney ve kontrol gruplarına, her birinin bu iki gruptan birine girme şansının eşit olacağı biçimde atanmaları.

semantik (*semantics*) sözcüklerin ve cümlelerin anlamlarını belirleme kuralları.

semantik ağ modeli (*semantic network model*) bilginin bellekte bağlantılı bir biçimde depolandığını, ilişkili olan kavramların o kadar ilişkili olmayan kavramlara göre birbirlerine mekânsal açıdan yakın depolandıklarını varsayan bellek örgütlenmesi modeli.

semantik/olgusal bellek (*semantic memory*) örgün öğretimde öğrenilen bilgi ve dil bilgisi gibi genel bilgi dağarcığını içeren ifade edilebilir bellek türü.

sempatik bölüm/savaş ya da kaç sistemi (*sympathetic division/fight-or-flight system*) otonom sinir sisteminin stresli olaylara ve bedensel uyarılmışlığa tepkide bulunmaktan sorumlu olan kısmı.

serbest çağrışım (*free association*) hastanın olumsuz değerlendirmelerden korkmadan aklına gelen her şeyi söylemeye teşvik edildiği psikoanalitik teknik.

serebral hemisfer/beyin yarımküresi (*cerebral hemisphere*) beynin sağ ve sol yanında yer alan, beyin kabuğunun iki bölümü.

serebrum (*cerebrum*) iki yarım küreden ve onları bağlayan yapıdan oluşan beynin üst kısmı.

sezgisel kestirme (*heuristic*) bir problemin olası birçok çözümünü elemeye yarayan, önceki yaşantılara dayanan akıllı bir tahmin. Aynı zamanda "temel kural" olarak da bilinir.

sığ/künt duygulanım (*flat affect*) duygusal tepkiselliğin yokluğu.

sıkıntılı durum (*distress*) itici ve istenmedik stres yükleyicilerin etkisi.

sınır kişilik bozukluğu (*borderline personality disorder*) kişinin duygudurumunun değişken, istikrarsız, belirgin bir kimlik hissinden yoksun ve çoğu zaman başkalarına aşırı bağımlı olduğu uyumsuz bir kişilik örüntüsü.

simgesel ödül biriktirme (*token economy*) istendik davranışın simgelerle ödüllendirildiği davranış değiştirme türü.

sinaps/sinaptik boşluk (*synapse/synaptic gap*) bir hücrenin sinaptik düğmeciği ile sonraki hücrenin dentritleri ya da yüzeyi arasında yer alan sıvı ile dolu mikroskobik boşluk.

sinestezi (*synesthesia*) çeşitli duyu organlarından gelen sinyallerin beyin kabuğuna ait yanlış alanlarda işlenmesi sonucunda duyusal bilginin birden fazla duyum olarak sonuçlandığı bir hastalık.

sinir sistemi (*nervous system*) bedenin her tarafına mesajlar götürüp getiren uzmanlaşmış hücrelerden oluşan geniş çaplı bir ağ.

sinirbilim (*neuroscience*) yaşam bilimlerinin nöronların, sinirlerin ve sinir dokularının yapısı ve işlevi ile uğraşan bir dalı.

sinirler (*nerves*) tüm beden boyunca bir arada giden, miyelinle kaplanmış aksonlardan oluşan demetler.

sinirsel geribildirim (*neurofeedback*) davranışı değiştirmek çabasıyla beyin etkinliği hakkında geribildirim sağlamak için beyin-tarama cihazlarını kullanan bir biyogeribildirim şekli.

sirkadyen/gündelik ritmler (*circadian rhythm*) 24 saatlik bir dönem boyunca yer alan bedensel ritimlerin döngüsü.

sistematik duyarsızlaştırma (*systematic desensitization*) danışandan korkularını sıralayan bir liste yapmasının istendiği ve bu korkulara dikkatini yoğunlaştırarak gevşemeyi öğretmekten oluşan fobileri tedavi etmek için kullanılan davranış tekniği.

sola kaymalı (*negatively skewed*) puanların, dağılımın yüksek ucunda yığılması.

soma/hücre gövdesi (*soma*) hücrenin yaşamını sürdürmesinden sorumlu nöronun hücre gövdesi.

somatik sinir sistemi (*somatic nervous system*) duyulardan merkezî sinir sistemine ve merkezî sinir sisteminden de bedenin istemli kaslarına bilgi taşıyan sinirlerden oluşan çevresel sinir sisteminin bölümü.

somestetik duyular/beden duyuları (*somesthetic senses*) deri duyuları, kas hareket duyusu ve denge duyularından oluşan beden duyuları.

somut işlemler dönemi (*concrete operations stage*) Piaget'nin bilişsel gelişim kuramının üçüncü dönemi; bu dönemde okul çağındaki çocuk mantıklı düşünebilmektedir ancak soyut düşünme kapasitesine henüz erişmemiştir.

sonralık etkisi (*recency effect*) bilgi gövdesinin sonunda yer alan bilgiyi başta bulunan bilgiye kıyasla daha iyi hatırlama eğilimi.

sorumluluğun yayılması (*diffusion of responsibility*) bir kişinin, sorumluluğu paylaştıklarını düşündüğü diğer insanların varlığından dolayı harekete geçmesinin ya da hareketsiz kalmasının sorumluluğunu üstlenmede başarısız olduğu zaman yer alır.

sorun-odaklı başa çıkma (*problem-focused coping*) bir stres yükleyicisinin kaynağını, doğrudan harekete geçerek ortadan kaldırmaya veya etkisini azaltmaya çalışan başa çıkma stratejileri.

sosyal biliş (*social cognition*) insanların etraflarındaki sosyal çevreden bir anlam çıkarmak için kullandıkları zihinsel süreçler.

sosyal bilişsel (*social cognitive*) sosyal dünyayı anlamaya ilişkin bilişsel süreçlerin kullanılmasına işaret etmekte.

sosyal bilişsel görüş (*social cognitive view*) bekleme, yargılama, bellek ve modellerin taklit edilmesi gibi bilişsel süreçleri içeren öğrenme kuramı.

sosyal bilişsel hipnoz kuramı (*social-cognitive theory of hypnosis*) ipnotize edilmiş insanların başkalaşmış bir hâl içinde olmadıklarını, sadece o durumda onlardan beklenen rolü yerine getirdiklerini varsayan kuram.

sosyal bilişsel öğrenme kuramcıları (*social cognitive learning theorists*) hem diğer insanların davranışlarının etkilerinin hem de kişinin kendi öğrenme beklentilerinin etkilerinin önemini vurgulayan kuramcılar.

sosyal destek sistemi (*social support system*) gereksinim içinde olan bir kişiye destek, konfor ya da yardım sağlayan ailesi, arkadaşları, komşuları, iş arkadaşları ve diğer kişilerden oluşan ilişki ağı.

sosyal etki (*social influence*) bir kişinin düşüncelerinin, duygularının ve davranışının sosyal grupları nasıl etkilediğinin ve onlardan nasıl etkilendiğinin bilimsel incelemesi.

sosyal karşılaştırma (*social comparison*) kişinin kendisini, başkalarıyla benlik değerini yükseltecek tarzda karşılaştırması.

sosyal kategorileme (*social categorization*) kişinin ilk kez karşılaştığı birini, geçmiş yaşantısı olduğu diğer insanlarla bu yeni kişinin ortak özelliklere sahip olmasına dayanarak bir kategoriye ataması.

sosyal kaygı bozukluğu/sosyal fobi (*social anxiety disorder/social phobia*) başkalarıyla etkileşime girme ya da olumsuz bir değerlendirmeye yol açabilen sosyal durumlarda bulunma korkusu.

sosyal kimlik (*social identity*) kişinin kendisini belirli bir sosyal kategorinin bir üyesi olarak görmesini içeren benlik kavramının bir yönü.

sosyal kimlik kuramı (*social identity theory*) kişinin kimliğini belirli bir sosyal grup içinde oluşturmasını, sosyal kategorileme, sosyal kimlik ve sosyal karşılaştırma ile açıklayan kuram.

sosyal psikoloji (*social psychology*) bir kişinin düşüncelerinin, duygularının ve davranışının başkalarının gerçek, hayali ya da zımni (altık) varlığından nasıl etkilendiğinin bilimsel incelemesi.

sosyal rol (*social role*) belirli bir konumda olan bir kişiden beklenen bir davranış örüntüsü.

sosyal sinirbilim (*social neuroscience*) biyolojik sistemler ile sosyal süreçler ve davranış arasındaki ilişkinin incelemesi.

sosyokültürel bakış açısı (*sociocultural perspective*) sosyal davranış ile kültür arasındaki ilişkiye odaklanan bakış açısı.

sönme (*extinction*) koşulsuz uyarıcının (klasik koşullamada) kaldırılmasını ya da yokluğunu veya pekiştiricinin kaldırılmasını (edimsel koşullamada) izleyen öğrenilmiş bir davranımın zayıflaması ya da ortadan kalkması.

söz dizimi (*syntax*) grameri doğru olan cümleler kurmak için sözcükleri ve tümlecikleri birleştiren kurallar sistemi.

sözel olarak ifade edilebilir bellek/ açık bellek (*declarative (explicit) memory*) bilinen ve bilinçli bilgiyi içeren uzun süreli bellek türü.

sözel olarak ifade edilemeyen bellek/örtük bellek (*nondeclarative/implicit memory*) beceriler, işlemler, alışkanlıklar ve koşullu tepkiler belleğini içeren uzun süreli bellek türü. Bu anılar bilinçli değildir, ancak bilinçli davranışı etkilediği için var olduğu ima edilmektedir.

spor psikolojisi (*sports psychology*) psikologların atletlere ve diğerlerine spor etkinliklerine katılmak için kendilerini zihinsel olarak hazırlamalarına yardım ettikleri psikoloji alanı.

standart sapma (*standart deviation*) bir dağılımdaki puanların, o dağılımın ortalamasından olan farklarının karelerinin toplamının puan sayısına bölünerek karekökünün alınması ile elde edilen bir değişim ölçümü.

stimulanlar (*stimulants*) sinir sisteminin işlevselliğini artıran ilaçlar.

stres (*stress*) tehdit edici ya da meydan okuyucu olarak değerlendirilen olaylara gösterilen fiziksel, duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkileri betimlemek için kullanılan terim.

stres yaratıcılar (*stressors*) strese neden olan olaylardır; kişinin kendisinden ya da çevreden kaynaklanabilir.

stres-yatkınlık modeli (*stres-vulnerability model*) belirli bir bozukluğa karşı biyolojik bir duyarlık ya da yatkınlık olduğu varsayımına dayanan açıklama, uygun çevresel ya da duygusal stres koşulları altında söz konusu bozukluğun gelişeceğini ifade eder.

süperego (*superego*) kişiliğin ahlaki bir merkezi olarak hareket eden kısmı.

sürekli pekiştirme (*continuous reinforcement*) doğru yapılan her davranışın pekiştirilmesi.

sürekli tekrar (*maintenance rehearsal*) hatırlanacak bilgiyi kısa süreli bellekte tutmak için defalarca aklından geçirerek alıştırma yapma.

süreklilik (*continuity*) nesneleri karmaşık, parçalı bir örüntüden ziyade mümkün olduğunca yalın, sürekli bir örüntü olarak algılama eğilimi.

şekil değişmezliği (*shape constancy*) bir nesnenin şeklini, retinadaki şekli değişse bile sabit olarak yorumlama eğilimi.

şekillendirme (*shaping*) davranışta, daha karmaşık, istendik bir davranışa yol açan basit adımların pekiştirilmesi.

şekil-zemin (*figure-ground*) nesneleri ya da şekilleri bir art alan üzerindeymiş gibi algılama eğilimi.

şema (*scheme*) bu durumda, nesneler ve olaylarla deneyimler sonucunda oluşan zihinsel bir kavram.

şizofreni (*schizophrenia*) kişide düşünce bozukluğu, garip davranış, varsanılar, sanrılar ve gerçeği gerçek olmayandan ayırt edememe gibi belirtilerle kendini gösteren ağır bir bozukluk.

t testi (*t-test*) iki ortalamanın, birbirinden anlamlı olarak farklı olup olmadığını görmek amacıyla karşılaştırılmasında kullanılan vardamlı istatistiksel analiz türü.

talamus (*thalamus*) beynin merkezinde bulunan ve limbik sistemin parçası olan bu yapı, beynin alt kısmından beyin kabuğundaki uygun alanlara duyusal bilgiyi iletir ve bazı duyusal bilgiyi de uygun alana göndermeden önce işler.

tamamlama (*closure*) eksik olan şekilleri tamamlama eğilimi.

tanık etkisi (*bystander effect*) diğer insanların varlığının yardım edip etmeme kararı üzerindeki etkisine işaret eder, tanık sayısı artıkça yardım edilme olasılığı azalır.

tanıma (*recognition*) bir uyarıcı ya da bilgiyi depolanmış imge ya da olgu ile eşleştirme yeteneği.

taşırma (*flooding*) kişiyi korku yaratan nesne ya da duruma hızlı ve yoğun bir biçimde maruz bırakıp ve onun her zamanki kaçma ya da kaçınma davranışlarını göstermesini önleyerek fobileri ve diğer stres bozukluklarını tedavi etmek için kullanılan teknik.

tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (*single photon emission computed tomography; SPECT*) PET'e benzeyen ancak farklı bir radyoaktif izleyici kullanan ve beyindeki kan akışını incelemek için kullanılabilen nörogörüntüleme yöntemi.

tek göze bağlı ipuçları/resimsel derinlik ipuçları (*monocular cues /pictorial depth cues*) sadece tek göze dayanarak derinlik algılamaya yarayan ipuçları.

tek yönlü körlemesine çalışma (*single-blind study*) deneklerin deney ya da kontrol grubundan hangisinde olduklarını bilmedikleri çalışma.

tekrarlama (*replicate*) araştırmada, bulguların güvenirliğini gösterme çabasıyla bir çalışmanın ya da deneyin aynı bulguların yeniden elde edilip edilmeyeceğini görmek için tekrarlanması.

Tematik Algı Testi; TAT (*Thematic Apperception Test; TAT*) belirsiz durumlardaki insanların 20 resmini görsel uyarıcı olarak kullanan projektif test.

temel araştırma (*basic research*) bilimsel bilginin elde edilmesi için yapılan araştırma.

temel kaygı (*basic anxiety*) bir çocuğun kendisinden daha büyük ve güçlü çocukların ve yetişkinlerin dünyasına doğduğu anda ortaya çıkan kaygı.

temel yükleme hatası (*fundamental attribution error*) davranışı belirleyen kişisel etkenlerin rolünü abartıp çevresel etkenlerin rolünü azımsama eğilimi.

temporal loblar (*temporal lobes*) işitme duyusundan ve anlamlı konuşmadan sorumlu olan nöronları içeren, şakakların tam arkasından başlayarak yanlarda bulunan beyin alanları.

temsil edici örneklem (*representative sample*) daha büyük bir denek evreninden seçkisiz olarak seçilen denekler örneklemi.

temsile dayanan zihinsel kestirme (*representativeness heuristic*) belirli bir kategorinin üyeleriyle aynı özellikleri paylaşan herhangi bir nesnenin (ya da kişinin) de o kategorinin bir üyesi olduğuna ilişkin varsayım.

temsili koşullama (*vicarious conditioning*) diğer kişinin tepkisini izleyerek istemsiz bir davranım ya da duygunun klasik koşullanması.

tepe değer (*mode*) puanların dağılımında en sık olan değer.

terapi (*therapy*) insanların kendilerini daha iyi hissetmelerini ve daha etkili işlev görmelerini sağlayan tedavi yöntemleri.

terapötik ittifak (*therapeutic alliance*) empati, karşılıklı saygı ve anlayışlılıkla nitelendirilen ve sıcak, ilgili, kabul edici bir ilişki olarak gelişen danışan ile terapist arasındaki ilişki.

teratojen (*teratogen*) doğum kusuruna yol açan herhangi bir etken.

tersine çevrilebilir şekiller (*reversible figures*) şekil ve zeminin tersine çevrilebildiği görsel yanılsamalar.

tersine çevrilemezlik (*irreversibility*) Piaget'nin kuramında, küçük bir çocuğun bir işlemi aklından tersine çevirmeyi beceremememesi.

testis (*testes*) erkek gonadları; erkek cinsiyet hormonunu salgılayan bez.

teta dalgaları (*theta waves*) uykunun erken dönemlerini gösteren beyin dalgaları.

tıkınırcasına yeme bozukluğu (*binge-eating disorder*) bir kişinin tek seferde aşırı derecede, tıka basa yediği ya da çok fazla miktarda yiyeceği tükettiği durum; ancak bulimiya nervozanın tam tersine, birey kilodan kaçınmak amacıyla istifra etmez ya da diğer sağlıksız yöntemlere başvurmaz.

tiksinme terapisi (*aversion therapy*) istenmedik bir davranışın, ortaya çıkma sıklığını azaltmak amacıyla itici bir uyarıcı ile eşleştirilmesi.

Tip 2 diyabet (*Type 2 diabetes*) pankreasın yeterli miktarda insülin salgılayamaması sonucunda ortaya çıkan, ilaç tedavisine gerek duyulan, genellikle 40 yaşından önce tanı konan ve obezlik ile ilişkili olabilen hastalık.

tiroid bezi (*thyroid gland*) boyunda bulunan iç salgı bezi; metabolizmayı düzenler.

toplumsal cinsiyet (*gender*) kadın ya da erkek olmakla ilişkili davranış.

toplumsal cinsiyet kimliği (*gender identity*) bireyin kadın ya da erkek olma hissi.

toplumsal cinsiyet rolleri (*gender roles*) belirli bir kültürün, o kültürde kadın ya da erkek olmakla ilişkilendirilen tutumları, hareketleri ve kişilik özelliklerini içeren kadın ya da erkek davranışı için beklentileri.

toplumsal cinsiyet şema kuramı (*gender schema theory*) bir çocuğun, kadın ya da erkek olma ile ilgili olarak geliştirdiği zihinsel bir örüntü ya da şemayı ve sonra gözlediği ve öğrendiği davranışı bu şemaya göre nasıl örgütlediğini ele alan toplumsal cinsiyet kimliği kazanma kuramı.

topu alçaktan atma (*lowball technique*) bir kişiden belirli bir söz aldıktan sonra o sözün bedelini daha da artırma.

travma sonrası stres bozukluğu; TSSB (*posttraumatic stress disorder; PTSD*) büyük çapta bir stres yaratıcıya maruz kalma sonucunda kaygı, çözülme, kâbuslar, uykusuzluk, olayı yeniden yaşama ve dikkatini yoğunlaştırma sorunlarından oluşan belirtilerin görüldüğü bir aydan daha fazla süren bir bozukluk.

tutum (*attitude*) belirli bir kişiye, nesneye, düşünceye ya da nesneye yönelik olarak olumlu ya da olumsuz davranma eğilimi.

tüketici psikolojisi (*consumer psychology*) pazaryerinde tüketici alışkanlıklarını inceleyen psikoloji alanı.

tüm yönleriyle işlevsel kişi (*fully functioning person*) en derindeki ve en içteki içtepileri ve duygularıyla temasta olan ve onlara güven duyan kişi.

ufuk/atmosfer perspektifi (*aerial/atmospheric perspective*) bakan kişiden uzakta olan nesnelerin puslu olarak görünmesi uzaklığın daha da fazla olarak algılanmasına yol açar.

ulanıklık (*contiguity*) zaman açısından birbirine yakın olarak yer alan şeyleri birbiriyle ilişkiliymiş gibi algılama eğilimi.

ulaşılabilirliğe dayanan sezgisel kestirme (*availability heuristic*) bir olayın yer alma sıklığını ya da olasılığını, bellekten ilgili bilginin akla gelmesinin ne kadar kolay olduğuna ya da ilişkili örnekleri düşünmemizin ne kadar kolay olduğuna dayanarak tahmin etme.

unutma eğrisi (*curve of forgetting*) bir listenin öğrenilmesini izleyen ilk bir saat içinde unutmanın çok hızlı ilerleyip ve daha sonra yavaş yavaş azalarak düzlüğe erişme örüntüsünü gösteren grafik.

uyanık bilinç (*waking consciousness*) düşüncelerin, duyguların ve duyumların belirgin ve örgün olduğu ve kişinin kendisini uyanık ve tetikte hissettiği hâl.

uyarıcı ayırt etme (*stimulus discrimination*) özgün koşullu uyarıcıya benzer bir uyarıcıya gösterilen genellenmiş bir davranımı, benzer uyarıcı koşulsuz uyarıcı ile hiçbir zaman eşleştirilmediğinden dolayı göstermeyi durdurma eğilimi.

uyarıcı genellemesi (*stimulus generalization*) bir uyarıcıya sadece özgün koşullu uyarıcıya benzediği için koşullu tepkinin gösterilmesi.

uyarıcı kaynaklı güdü (*stimulus motive*) öğrenilmemiş gibi göründüğü hâlde uyarılmanın artmasına neden olan merak gibi bir güdü.

uyarıcı nitelikli halüsinojenikler (*stimulatory hallucinogenics*) psikomotor stimulan ile halüsinojenik etkilerin bir karışımını uyandıran ilaçlar.

uyarıcı sinaps (*excitatory synapse*) alıcı hücrenin ateşlemesine yol açan bir nöroiletkenlerin bulunduğu sinaps.

uyarılmışlık kuramı (*arousal theory*) insanların uyarılmalarını arttırarak ya da azaltarak optimal (en iyi ya da ideal) düzeyde gerginlik yaşadıklarını öne süren güdülenme kuramı.

uygulama yoluyla ceza (*punishment by application*) bir davranışın, itici (nahoş) bir uyarıcının ortama katılması ya da uygulanması yoluyla cezalandırılması.

uygulamalı araştırma (*applied research*) gerçek dünya ile ilgili, uygulamaya dönük sorunları çözmeyi amaçlayan araştırma.

uygulamalı davranış analizi (UDA) (*applied behavior analysis/ABA*) istendik bir davranıma ya da davranışa şekil vermek için çeşitli davranış tekniklerinin kullanıldığı işlevsel bir analizi ya da davranış değiştirme biçimini ifade eden modern bir terim.

uygulamalı psikoloji (*applied psychology*) psikolojik kavramların, gerçek dünya ile ilgili sorunları çözebilmek için kullanılması.

uyku apnesi (*sleep apnea*) kişinin nefes alıp vermesinin 10 ya da daha fazla saniyelik bir süre boyunca durduğu bozukluk.

uyku felci (*sleep paralysis*) REM uykusu sırasında istemli kasları hareket ettirememe.

uyku yoksunluğu (*sleep deprivation*) önemli herhangi uyku kaybı, dikkatini toplama ve sinirlilik gibi sorunlara yol açmakta.

uyma (*conformity*) kişinin kendi davranışını diğer insanlarınki ile uyuşması için değiştirmesi.

uyumsama/akomodasyon (*accommodation*) yakındaki ya da uzaktaki nesnelere bakıldığı zaman beynin, gözdeki merceğin değişen kalınlığı hakkındaki bilgiyi monoküler bir ipucu olarak kullanması.

uyumsuz (*maladaptive*) kişinin, normal işlevselliğini olumsuz etkileyen veya günlük yaşamın taleplerine ve strese uyum sağlamasını önleyen herhangi bir şey.

uyurgezerlik (*sleepwalking/somnambulism*) derin uyku sırasında meydana gelen, kişinin uykudayken etrafta yürümesinden ya da dolaşmasından oluşan bir hadise.

uzamsal ya da tek taraflı ihmal (*spatial or unilateral neglect*) çoğu zaman sağ yarımkürede parietal lobun çağrışım alanlarında meydana gelen bir hasar sonucu sol görsel alanda bulunan nesneleri ya da beden kısımlarını tanıyamama.

uzun süreli bellek; USB (*long-term memory; LTM*) tüm bilginin az çok kalıcı bir şekilde depolandığı bellek sistemi.

üç renk kuramı (*trichromatic theory*) kırmızı, mavi ve yeşil olmak üzere üç tür koni öneren renk görme kuramı.

üretkenlik (*generativity*) çocuklarına ya da sonraki kuşağa rehberlik etme veya meslekte ya da gönüllü çalışarak gelecek kuşağın iyi oluşuna katkıda bulunmak.

üstün zekâ/üstün yetenek (*gifted*) normal dağılımın üst ucunda bulunan ve tipik olarak 130 ya da daha yukarda bir ZB'ye sahip olan evrenin %2'si.

vaka incelemesi (*case study*) tek bir bireyin çok ayrıntılı biçimde incelenmesi.

vardamlı istatistik (*Inferential Istatistics*) iki veya daha fazla sayısal verinin, ölçülmesinde hata olasılığını azaltmak ve veri kümeleri arasındaki farkların şansa bağlı değişmelerin yordamasından daha büyük olup olmadığını belirlemek için yapılan istatiksel analiz.

varsanılar (*hallucinations*) gerçekte var olmayan sesleri duymak gibi asılsız duyusal algılar.

vicdan (*conscience*) davranışın ne kadar kabul edilebilirliğine bağlı olarak süperegonun suçluluk hissedilmesine yol açan kısmı.

vole ilkesi (*volley principle*) 400 Hz'den 4000 Hz'ye kadar olan frekansların, kıl hücrelerinin (işitsel nöronların) gruplar hâlinde sıra ile ateşlenmesine yol açtığını öne süren bir kuram.

Wernicke afazisi (*Wernicke's aphasia*) Wernicke alanının hasara uğraması sonucunda, etkilenen kişinin dili anlamasının ve anlamlı bir biçimde kullanmasının mümkün olmadığı bir durum.

ya hep ya hiç (*all-or-none*) bir nöronun ya tamamen ateşleme ya da hiçbir şekilde ateşlememe olgusuna işaret eder.

ya hep ya hiç tarzı düşünme (*all-or-nothing thinking*) kişinin, performansının mükemmel olması gerektiğine, aksi takdirde sonucun tam bir başarısızlık olacağına inanma eğilimi.

yakınlık (*intimacy*) benlik hissini korurken güven duyma, paylaşma ve önemseme, gözetme yeteneğine dayanan duygusal ve psikolojik yakınlık.

yakınlık (*proximity*) birbirine yakın olan nesneleri aynı grubun parçasıymış gibi algılama eğilimi.

yakınsak düşünme (*convergent thinking*) problemin, önceki bilgiye ve mantığa dayanarak sadece tek bir çözümü olduğu ve tüm düşünme yollarının eninde sonunda bu tek çözüme ulaşacağı sonucuna varılan düşünme biçimi.

yakınsak/potansiyel gelişim alanı (*zone of proximal development; ZPD*) Vygotsky'nin, çocuğun kendi başına yapabileceği ile bir hocanın yardımı ile yapabileceği arasındaki farkı ifade eden kavramı.

yaklaşma-kaçınma çatışması (*approach-avoidance conflict*) bir kişi hem olumlu hem de olumsuz yönleri olan bir amacı seçmek ile seçmemek arasında kaldığında ortaya çıkan çatışma türü.

yaklaşma-yaklaşma çatışması (*approach-approach conflict*) bir kişi, iki amaçtan birini seçmek zorunda kaldığı zaman ortaya çıkan çatışma.

yanlış bilgilendirme etkisi (*misinformation effect*) bir olay meydana geldikten sonra sunulan yanıltıcı bilginin, söz konusu olayın anısını değiştirme eğilimi.

yansıtma (*reflection*) terapistin danışanın söylediklerini yorumlamaktan ziyade yinelediği terapi tekniği.

yapıcı işleme (*constructive processing*) daha yeni bilgi tarafından etkilenen, gözden geçirilen ya da başkalaştırılan anıların bellekten geri çağrılmasına işaret eder.

yapısalcılık (*structuralism*) çalışma odağının zihnin yapısı ya da temel ögeleri olan ve Wilhelm Wundt ve Edward Titchener ile ilişkilendirilen psikolojinin erken dönem bakış açısı.

yaratıcılık (*creativity*) düşünceleri ya da davranışı yeni biçimlerde birleştirerek problemleri çözme süreci.

yatkınlığa bağlı neden (*dispositional cause*) kişilik ya da karakter gibi içsel etkenlere yüklenen davranış nedeni.

yaygın kaygı (*free-floating anxiety*) herhangi bir gerçekçi, bilinen bir kaynakla bağlantısı olmayan kaygı.

yeni-Freudcular (*neo-Freudians*) Freud'u izleyen ancak kendi psikodinamik kuramlarını geliştirmiş olan kuramcılar.

yer kuramı (*place theory*) Korti organında farklı konumlarda bulunan kıl hücrelerinin uyarılmasıyla farklı perdelerdeki seslerin duyulduğunu öne süren perde kuramı.

Yerkes-Dodson Yasası (*Yerkes-Dodson Law*) performansın uyarılmışlıkla ilişkili olduğunu belirten yasa; orta düzeylerdeki uyarılmışlık, aşırı düşük ya da aşırı yüksek düzeylerdeki uyarılmışlıklardan daha iyi performansa yol açar. Bu etki, görevin zorluk derecesine göre değişir: Kolay görevler yüksek-orta düzeyde ve zor görevler ise düşük-orta düzeyde bir uyarılmışlık gerektirir.

yoksunluk (*withdrawal*) bağımlılık yaratan maddenin beden sistemlerinde bulunmamasından dolayı bulantı, ağrı, titremeler, hâlsizlik ve yüksek kan basıncını içerebilen fiziksel belirtiler.

yönlendirici (*directive*) terapistin, danışanın cümlelerine aktif bir biçimde yorumlar yaptığı ve belli davranış ya da eylemleri önerebildiği terapi.

yönlendirici olmayan (*nondirective*) terapistin oldukça nötr kaldığı, danışanın dediklerini yorumlamadığı ya da ona karşı doğrudan bir eylemde bulunmadığı, tam tersine danışan konuşurken sakin, sessiz bir biçimde kalarak yargılamayan bir dinleyici konumunda olması.

yöre halkı psikolojisi/topluluk psikolojisi (*community psychology*) psikologların, sosyal refahın geliştirilmesine ve sosyal sorunların önlenmesine odaklanarak birey, grup ve yöre halkına çeşitli düzeylerde hizmet götürdüğü psikoloji dalı.

yukardan aşağı bilgi işleme süreci (*top-down processing*) önceden var olan bilginin tek tek özelliklerinin birleştirilerek bir bütün hâlinde örgütlemek için kullanılması.

yumurta (*ovum*) dişi (kadın) seks hücresi ya da döllenmemiş yumurta.

yumurtalıklar (*ovaries*) dişi (kadın) gonadları.

yükleme (*attribution*) kendisinin ya da başkalarının davranışlarını açıklama süreci.

yükleme kuramı (*attribution theory*) insanların nasıl yüklemede bulunduklarını açıklayan kuram.

yüksek dereceden koşullama (*higher-order conditioning*) kuvvetli koşullanmış bir uyarıcı nötr bir uyarıcı ile eşleştiğinde, nötr uyarıcının ikinci koşullu uyarıcı hâle gelmesine yol açtığı zaman gerçekleşir.

yükseklik fobisi (*acrophobia*) yüksek yerlerden korkma.

yüzeysel özellikler (*surface traits*) bir kişinin dışa yönelik hareketlerinde başkaları tarafından kolaylıkla görülebilen kişilik yönleri.

yüzsel geribildirim hipotezi (*facial feedback hypothesis*) yüz ifadelerinin, ifade edilen duyguyla ilgili geribildirimi beyne iletiğini, bu durumun da duyguya yol açtığını ve onu daha kuvvetlendirdiğini varsayan duygu kuramı.

z puanı (*z-score*) belirli bir puanın, ortalama ile söz konusu puan arasında yer alan standart sapmaların sayısı açısından, söz konusu bozukluğun ortalamadan ne kadar uzakta olduğunu gösteren istatiksel bir ölçüm.

ZB sapma puanları (*deviation IQ scores*) ZB puanlarının, ortalaması 100 ve standart sapması bir civarında normal bir dağılım gösterdiğini varsayan bir zekâ ölçüm türü.

zekâ (*intelligent*) kişinin, yeni durumlara uyum yaparken ya da problem çözerken kendi yaşantılarından öğrenme, bilgi edinme ve kaynakları etkili bir biçimde kullanma yeteneği.

zekâ bölümü; ZB (*intelligence quotient; IQ*) kişinin zihinsel yaşının kronolojik yaşına bölünmesi ve çıkan sayının 100 ile çarpılması sonucunda zekâ ölçümünü temsil eden sayı.

zigot (*zygote*) yumurta ile spermin birleşmesiyle oluşan hücre.

zihinsel imgeler (*mental images*) nesneler ya da olayları simgeleyen ve resme benzer bir niteliği olan zihinsel temsiller.

zihinsel kurulum (*mental set*) insanların geçmişte işe yaramış olan problem çözme örüntülerini kullanmakta ısrarlı olma eğilimleri.

zihinsel yetersizlik/zihinsel gelişim bozukluğu (*intellectual disability (intellectual development disorder)*) kişinin kendisiyle aynı kronolojik yaşta olan diğer kişilere kıyasla bilişsel ve davranışsal becerilerinin daha erken ya da geri bir gelişimsel dönemde olduğu koşul; gelişimsel olarak gecikmiş olarak da ifade edilmekte. Bu koşul önceleri zekâ geriliği olarak bilinirdi.

Kaynaklar

Abadinsky, H. (1989). *Drug abuse: An introduction*. Chicago: Nelson-Hall Series in Law, Crime, and Justice.

Abel, E. L., & Sokol, R. J. (1987). Incidence of fetal alcohol syndrome and economic impact of FAS-related anomalies: Drug alcohol syndrome and economic impact of FAS-related anomalies. *Drug and Alcohol Dependency, 19*(1), 51–70.

Abel, G. G., & Osborn, C. A. (1992). The paraphilias: The extent and nature of sexually deviant and criminal behavior. In J. M. W. Bradford (Ed.), *Psychiatric clinics of North America* (Vol. 15, pp. 675–687). Philadelphia: W. B. Saunders.

Abela, J. R. Z., & D'Allesandro, D. U. (2002). Beck's cognitive theory of depression: The diathesis-stress and causal mediation components. *British Journal of Clinical Psychology, 41*, 111–128.

Åberg, M. A., Pedersen, N. L., Torén, K., Svartengren, M., Bäckstrand, B., Johnsson, T., et al. (2009). Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 106*(49), 20906–20911.

Abramson, D., Redlener, I., Stehling-Ariza, T., Sury, J., Banister, A., & Soo Park, Y. (2010). Impact on children and families of the Deepwater Horizon Oil Spill: Preliminary findings of the Coastal Population Impact Study. National Center for Disaster Preparedness Mailman School of Public Health at Columbia University August 3rd, 2010. Retrieved December 15, 2013, from www.eoearth.org/article/Impact_on_children_and_families_of_the_Deepwater_Horizon_oil_spill?topic=50364

Abramson, L. Y., Garber, J., & Seligman, M. E. P. (1980). Learned helplessness in humans: An attributional analysis. In J. Garber & M. E. P. Seligman (Eds.), *Human helplessness* (pp. 3–34). New York: Academic Press.

Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 49–74.

Acheson, D. J., MacDonald, M. C., & Postle, B. R. (2010). The interaction of concreteness and phonological similarity in verbal working memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 36*(1), 17–36.

Adachi, P. J. C., & Willoughby, T. (2011a). The effect of violent video games on aggression: Is it more than just the violence? *Aggression and Violent Behavior, 16, 55–62*. doi:10.1016/j.avb.2010.12.002

Adachi, P. J. C., & Willoughby, T. (2011b). The effect of video game competition and violence on aggressive behavior: Which characteristic has the greatest influence? *Psychology of Violence, 1*(4), 259–274. doi:10.1037/a0024908

Adams, D. B. (1968). The activity of single cells in the midbrain and hypothalamus of the cat during affective defense behavior. *Archives Italiennes de Biologie, 106*, 243–269.

Adams, R. J. (1987). An evaluation of colour preferences in early infancy. *Infant Behaviour and Development, 10*, 143–150.

Addis, D. R., Leclerc, C. M., Muscatell, K., & Kensinger, E. A. (2010). There are age related changes in neural connectivity during the encoding of positive, but not negative, information. *Cortex, 46*, 9.

Ader, R. (2003). Conditioned immunomodulation: Research needs and directions. *Brain, Behavior, and Immunity, 17*(1), 51–57.

Adeyemo, B. O., Simis, M., Macea, D. D., & Fregni, F. (2012). Systematic review of parameters of stimulation, clinical trial design characteristics, and motor outcomes in non-invasive brain stimulation in stroke. *Frontiers in Psychiatry, 3*, 88. doi:10.3389/fpsyt.2012.00088

Adler, A. (1954). *Understanding human nature*. New York: Greenburg Publisher.

Adler, S. R., Fosket, J. R., Kagawa-Singer, M., McGraw, S. A., Wong-Kim, E., Gold, E., et al. (2000). Conceptualizing menopause and midlife: Chinese American and Chinese women in the U.S. *Maturitas, 35*(1), 11–23.

Adolphs, R. (2010). Conceptual challenges and directions for social neuroscience. *Neuron, 65*(6), 752–767.

Adolphs, R., Gosselin, F., Buchanan, T. W., Tranel, D., Schyns, P., & Damasio, A. R. (2005). A mechanism for impaired fear recognition after amygdala damage. *Nature, 433*, 68–72.

Adolphs, R., & Tranel, D. (2003). Amygdal a damage impairs emotion recognition from scenes only when they contain facial expressions. *Neuropsychologia, 41*, 1281–1289.

Agresti, A., & Finlay, B. (1997). *Statistical methods for the social sciences*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Aguiar, A., & Baillargeon, R. (2003). Perseverative responding in a violation-of-expectation task in 6.5-month-old infants. *Cognition, 88*(3), 277–316.

Ahn, W. (1998). Why are different features central for natural kinds and artifacts? The role of causal status in determining feature centrality. *Cognition, 69*, 135–178.

Ainsworth, M. D. S. (1985). Attachments across the life span. *Bulletin of the New York Academy of Medicine, 61*, 792–812.

Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Aitchison, J. (1992). Good birds, better birds, and amazing birds: The development of prototypes. In P. J. Arnaud & H. Béjoint (Eds.), *Vocabulary and applied linguistics* (pp. 71–84). London: Macmillan.

Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology, 52*, 27–58.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European review of social psychology* (pp. 1–33). New York: Wiley.

Albert, D. J., & Richmond, S. E. (1977). Reactivity and aggression in the rat: Induction by alpha-adrenergic blocking agents injected ventral to anterior septum but not into lateral septum. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 91*, 886–896. [DBA]

Physiology and Behavior, 20, 755–761.

Alderfer, C. P. (1972). *Existence, relatedness and growth: Human needs in organisational settings*. New York: Free Press.

Aldridge-Morris, R. (1989). *Multiple personality: An exercise in deception*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Alexander, G., DeLong, M. R., & Strick, P. L. (1986). Parallel organization of functionally segregated circuits linking basal ganglia and cortex. *Annual Review of Neuroscience, 9*, 357–381.

Aligne, C. A., Auinger, P., Byrd, R. S., & Weitzman, M. (2000). Risk factors for pediatric asthma contributions of poverty, race, and urban residence. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine, 162*(3), 873–877.

Alkon, D. (1989). Memory storage and neural systems. *Scientific American, 261*(1), 42–50.

Allen, D. (2001). *Getting things done: The art of stress-free productivity*. New York: Viking Adult.

Allen, D. (2008). *Making it all work*. New York: Viking Adult.

Allen, F. (1994). *Secret formula*. New York: HarperCollins.

Allen, G. E. (2006). *Intelligence tests and immigration to the United States, 1900–1940*. Hoboken, NJ: Wiley.

Allen, G., & Parisi, P. (1990). Trends in monozygotic and dizygotic twinning rates by maternal age and parity. Further analysis of Italian data, 1949–1985, and rediscussion of U.S. Data, 1964–1985. *Acta Genetic Medicine and Gemellology, 39*, 317–328.

Allen, K., Blascovich, J., & Mendes, W. (2002). Cardiovascular reactivity and the presence of pets, friends, and spouses: The truth about cats and dogs. *Psychosomatic Medicine, 64*, 727–739.

Allik, J., Realo, A., & McCrae, R. R. (2013). Universality of the five-factor model of personality. In T. A. Widiger & P. T. Costa (Eds.), *Personality disorders and the five-factor model of personality* (3rd ed., pp. 61–74). Washington, DC: American Psychological Association.

Alloway, T. P., Rajendran, G., & Archibald, L. (2009). Working memory in children with developmental disorders. *Journal of Learning Disabilities, 42*(4), 372–382.

Alloy, L. B., & Clements, C. M. (1998). Hopelessness theory of depression: Tests of the symptom component. *Cognitive Therapy and Research, 22*, 303–335.

Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs, 47*(211).

Alm, H., & Nilsson, L. (1995). The effects of a mobile telephone conversation on driver behaviour in a car following situation. *Accident Analysis and Prevention, 27*(5), 707–715.

Alzheimer's Association. (2010). Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's and Dementia, 6*, 4–54.

Amabile, T. M., DeJong, W., & Lepper, M. R. (1976). Effects of externally imposed deadlines on subsequent intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 34*, 92–98.

Amaral, D. G., & Strick, P. L. (2013). The organization of the central nervous system. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 337–355). USA: McGraw-Hill.

Amat, J., Aleksejev, R. M., Paul, E., Watkins, L. R., & Maier, S. F. (2010). Behavioral control over shock blocks behavioral and neurochemical effects of later social defeat. *Neuroscience, 165*(4), 1031–1038.

Amat, J., Baratta, M. V., Paul, E., Bland, S. T., Watkins, L. R., & Maier, S. F. (2005). Medial prefrontal cortex determines how stressor controllability affects behavior and dorsal raphe nucleus. *Nature Neuroscience, 8*(3), 365–371.

American Academy of Pediatrics. (1995). Health supervision for children with turner syndrome. *Pediatrics, 96*(6), 1166–1173.

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [AAIDD]. (2009). *FAQ on intellectual disability*. Retrieved June 8, 2010, from www.aamr.org/content_104.cfm

American College Counseling Association's (ACCA) Community College Task Force. (2010). *2009–2010 Community college counselors survey*. Retrieved August 12, 2010, from www.collegecounseling.org/pdf/2009-2010_Community_College_Counselors_Survey_Results.pdf

American Psychiatric Association. (2010). *APA modifies DSM naming convention to reflect publication changes*. Retrieved from American Psychiatric Association Web site: http://www.dsm5.org/Newsroom/Documents/DSM-Name-Change.pdf

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association Committee on Electroconvulsive Therapy. (2001). *The practice of electroconvulsive therapy: Recommendations for treatment, training, and privileging* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist, 57*, 1060–1073.

American Psychological Association. (2005). *Policy statement on evidence-based practice in psychology*. Retrieved from http://www.apa.org/practice/guidelines/evidencebased.pdf

American Psychological Association Division 19. (2010). *Society for military psychology*. Retrieved from http://www.apadivision19.org/about.htm

Amsterdam, B. (1972). Mirror self-image reactions before age two. *Developmental Psychobiology, 5*(4), 297–305. doi:10.1002/dev.420050403

Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Anderson, C. A. (1987). Temperature and aggression: Effects on quarterly, yearly, and city rates of violent and nonviolent crime. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(6), 1161–1173.

Anderson, C. A., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Huesmann, L. R., Johnson, J. D., Linz, D., et al. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological Science in the Public Interest, 4*(3), 81–110.

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., et al. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing—a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.

Anderson, M. C., & Neely, J. H. (1995). Interference and inhibition in memory retrieval. In E. L. Bjork & R. A. Bjork (Eds.), *Handbook of perception and cognition, vol. 10. Memory*. San Diego, CA: Academic Press.

Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., . . . Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: A meta-analytic review. Psychological Bulletin, 136(2), 151-173. doi: 10.1037/a0018251.

Andrews, J. D. W. (1989). Integrating visions of reality: Interpersonal diagnosis and the existential vision. *American Psychologist, 44*, 803–817.

Anschuetz, B. L. (1999). The high cost of caring: Coping with workplace stress. *The Journal, the Newsletter of the Ontario Association of Children's Aid Societies, 43*(3), 1–63.

Antuono, P. G., Jones, J. L., Wang, Y., & Li, S. (2001). Decreased glutamate [plus] glutamine in Alzheimer's disease detected in vivo with (1)H-MRS at 0.5 T. *Neurology, 56*(6), 737–742.

Arbury, S. (2005, March 4). *Workplace violence: Training young workers in preventative strategies*. Washington, DC: NFIB Business Toolbox.

Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011). Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: A meta-analysis of 36 studies. *Archives of General Psychiatry, 68*(7), 724–731. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2011.74

Archer, J. (1991). The influence of testosterone on human aggression. *British Journal of Psychology, 82*, 1–28.

Arkowitcz, H., & Miller, W. R. (2008). Learning, applying, and extending motivational interviewing. In H. Arkowitcz, H. A. Westra, W. R. Miller, & S. Rollnick (Eds.), *Motivational interviewing in the treatment of psychological disorders* (pp. 1–25). New York: Guilford Press.

Armstrong, R. (1997). When drugs are used for rape. *Journal of Emergency Nursing, 23*(4), 378–381.

Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist, 55*(5), 469–480.

Arnett, P. A., Smith, S. S., & Newman, J. P. (1997). Approach and avoidance motivation in psychopathic criminal offenders during passive avoidance. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(6), 1413–1428.

Arns, M., de Ridder, S., Strehl, U., Breteler, M., & Coenen, A. (2009). Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: The effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: A meta-analysis. *Clinical EEG and Neuroscience, 40*(3), 180–189.

Arns, M., van der Heijden, K. B., Arnold, L. E., & Kenemans, J. L. (2013). Geographic variation in the prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: The sunny perspective. *Biological Psychiatry*. doi:10.1016/j.biopsych.2013.02.010

Aron, A., Aron, E., & Coups, E. (2005). *Statistics for the behavioral and social sciences: Brief course* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Aronson, E. (1997). Back to the future. Retrospective review of Leon Festinger's—a theory of cognitive dissonance. *American Journal of Psychology, 110*, 127–137.

Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J., & Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage.

Asarnow, R. F., Granholm, E., & Sherman, T. (1991). Span of apprehension in schizophrenia. In H. A. Nasrallah, S. R. Steinhauer, J. H. Gruzelie, & J. Zubin (Eds.), *Handbook of Schizophrenia, Vol. 5: Neuropsychology, psychophysiology and information processing* (pp. 335–370). Amsterdam: Elsevier.

Asch, S. E. (1951). Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgement. In H. Guetzkow (Ed.), *Groups, leadership and men*. Pittsburgh: Carnegie Press.

Asch, S. E. (1956). Studies of independence and conformity: A minority of one against a unanimous majority. *Psychological Monographs, 70*(Whole no. 416).

Aserinsky, E., & Kleitman, N. (1953). Regularly occurring periods of eye motility, and concomitant phenomena, during sleep. *Science, 118*, 273–274.

Ash, M. G. (1998). *Gestalt psychology in German culture, 1890–1967: Holism and the quest for objectivity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Asp, E., & Tranel, D. (2013). False tagging theory. In D. T. Stuss & R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 383–416). New York: Oxford University Press.

Assaf, Y., & Pasternak, O. (2008). Diffusion tensor imaging (DTI)-based white matter mapping in brain research: A review. *Journal of Molecular Neuroscience, 34*(1), 51–61.

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 2, pp. 89–105). New York: Academic Press.

Atladóttir, H. O., Pedersen, M. G., Thorsen, C., Mortensen, P. B., Deleuran, B., Eaton, W. W., et al. (2009). Association of family history of autoimmune diseases and autism spectrum disorders. *Pediatrics, 124*(2), 687–694.

Azmitia, M., Syed, M., & Radmacher, K. (2008). On the intersection of personal and social identities: Introduction and evidence from a longitudinal study of emerging adults. In M. Azmitia, M. Syed, & K. Radmacher (Eds.), *The intersections of personal and social identities: New Directions for Child and Adolescent Development* (Vol. 120, pp. 1–16). San Francisco: Jossey-Bass.

Babiloni, C., Vecchio, F., Buffo, P., Buttiglione, M., Cibelli, G., & Rossini, P. M. (2010). Cortical responses to consciousness of schematic emotional facial expressions: A high resolution EEG study. *Human Brain Mapping, 8*, 8.

Backenstraß, M., Pfeiffer, N., Schwarz, T., Catanzaro, S. J., & Mearns, J. (2008). Reliability and validity of the German version of the generalized expectancies for Negative Mood Regulation (NMR) scale. *Diagnostica, 54*, 43–51.

Backer, B., Hannon, R., & Russell, N. (1994). *Death and dying: Understanding and care* (2nd ed.). Albany, NY: Delmar.

Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. London: Oxford University Press.

Baddeley, A. D. (1988). Cognitive psychology and human memory. *Trends in Neurosciences, 11*, 176–181.

Baddeley, A. D. (1996). Exploring the central executive. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 49A*,5–28.

Baddeley, A. D. (2003). Working memory: Looking back and looking visual forward. *Nature Reviews Neuroscience, 4*(10), 829–839.

Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–89). New York: Academic Press.

Baddeley, A. D., & Larsen, J. D. (2007). The phonological loop unmasked? A comment on the evidence for a "perceptual-gestural" alternative. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 60*(4), 497–504.

Baehr, E. K., Revelle, W., & Eastman, C. I. (2000). Individual difference in the phase amplitude of the human circadian temperature rhythm: With an emphasis on morningness-eveningness. *Journal of Sleep Research, 9*, 117–127.

Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 91–97.

Bahrick, H. (1984). Fifty years of second language attrition: Implications for programmatic research. *Modern Language Journal, 68*, 105–118.

Bahrick, H. P., Hall, L. K., & Berger, S. A. (1996, September). Accuracy and distortion in memory for high school grades. *Psychological Science, 7*, 265–271.

Bailey, J. M., Dunne, M. P., & Martin, N. G. (2000). Genetic and environmental influences on sexual orientation and its correlates in an Australian twin sample. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(3), 524–536.

Bailey, J. M., & Pillard, R. C. (1991). A genetic study of male sexual orientation. *Archives of General Psychiatry, 48*, 1089–1096.

Bailey, J. M., Pillard, R. C., Neale, M. C., & Agyei, Y. (1993). Heritable factors influence sexual orientation in women. *Archives of General Psychiatry, 50*, 217–223.

Bailey, J. M., & Zucker, K. J. (1995). Childhood sex-typed behavior and sexual orientation: A conceptual analysis and quantitative review. *Developmental Psychology, 31*, 43–55.

Baillargeon, R. (1986). Representing the existence and the location of hidden objects: Object permanence in 6- and 8-month-old infants. *Cognition, 23*, 21–41.

Baker, L. D., Frank, L. L., Foster-Schubert, K., Green, P. S., Wilkinson, C. W., McTiernan, A., et al. (2010). Effects of aerobic exercise on mild cognitive impairment: A controlled trial. *Archives of Neurology, 67*(1), 71–79.

Ball, K., Berch, D. B., Helmers, K. F., Jobe, J. B., Leveck, M. D., Marsiske, M., et al. (2002). Advanced cognitive training for independent and vital elderly study group. Effects of cognitive training interventions with older adults: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 288*, 2271–2281.

Baltes, P. B., Reese, H. W., & Nesselroade, J. R. (1988). *Introduction to research methods, lifespan developmental psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Bandura, A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Social Psychology, 1*, 589–595.

Bandura, A. (1980). The social learning theory of aggression. In R. A. Falk & S. S. Kim (Eds.), *The war system: An interdisciplinary approach* (p. 146). Boulder, CO: Westview Press.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist, 44*, 1175–1184.

Bandura, A. (1998). Exploration of fortuitous determinants of life paths. *Psychological Inquiry, 9*, 95–99.

Bandura, A., Blanchard, E. B., & Ritter, B. (1969). Relative efficacy of desensitization and modeling approaches for inducing behavioral, affective, and attitudinal changes. *Journal of Personality and Social Psychology, 13*, 173–199.

Bandura, A., Jeffrey, R. W., & Wright, C. L. (1974). Efficacy of participant modeling as a function of response induction aids. *Journal of Abnormal Psychology, 83*, 56–64.

Bandura, A., & Rosenthal, T. L. (1966). Vicarious classical conditioning as a functioning of arousal level. *Journal of Personality and Social Psychology, 3*, 54–62.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 63*, 575–582.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Imitation of film- mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*, 3–11.

Bard, P. (1934). On emotional expression after decortication with some remark on certain theoretical views. *Psychological Review, 41*, 309–329, 424–449.

Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, C. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(2), 230–244.

Barker, E. (1983). The ones who got away: People who attend unification church workshops and do not become Moonies. In E. Barker (Ed.), *Of gods and men: New religious movements in the West*. Macon, GA: Mercer University Press.

Barker, E. (2007). Religious movements: Cult and anticult since Jonestown. In M. Hamilton (Ed.), *Sociology of religion. Critical concepts in sociology* (Vol. 5, pp. 157–177)., Abingdon, UK: Routledge.

Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Fischer, M. (2008). *ADHD in adults: What the science says*. New York: Guilford Press.

Barlow, D. H., Allen, L. B., & Basden, S. L. (2007). Psychological treatments for panic disorders, phobias, and generalized anxiety disorder. In P. E. Nathan & J. M. Gorman (Eds.), *A guide to treatments that work* (3rd ed., pp. 351–394). New York, NY: Oxford University Press.

Barlow, D. H., Bullis, J. R., Comer, J. S., & Ametaj, A. A. (2013). Evidence-based psychological treatments: An update and a way forward. *Annual Review of Clinical Psychology, 9*, 1–27. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185629

Barnes, A. M., & Carey, J. C. (2002, January 11). *Common problems of babies with trisomy 18 or 13*. Rochester, NY: Support Organization for Trisomy 18, 13, and Related Disorders.

Barnes, V., Schneider, R., Alexander, C., & Staggers, F. (1997). Stress, stress reduction, and hypertension in African Americans: An updated review. *Journal of the National Medical Association, 89*(7), 464–476.

Barnyard, P., & Grayson, A. (1996). *Introducing psychological research.* London: Macmillan Press.

Baron, J. N., & Reiss, P. C. (1985). Same time, next year: Aggregate analyses of the mass media and violent behavior. *American Sociological Review, 50,* 347–363.

Baron, S. A. (1993). *Violence in the workplace.* Ventura, CA: Pathfinder Publishing of California.

Barsalou, L. W. (1992). *Cognitive psychology: An overview for cognitive scientists.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Barsch, J. (1996). *Barsch learning style inventory* (Rev. ed.). Novato, CA: Academic Therapy Publications.

Barsh, G. S., Farooqi, I. S., & O'Rahilly, S. (2000). Genetics of body-weight regulation. *Nature, 404,* 644–651.

Bartels, A., & Zeki, S. (2000). The neural basis of romantic love. *NeuroReport, 11,* 3829–3834.

Barth, J. M., & Boles, D. B. (1999, September). *Positive relations between emotion recognition skills and right hemisphere processing.* Paper presented at the 11th Annual Convention of the American Psychological Society, Denver, CO.

Bartholomew, K. (1990). Avoidance of intimacy: An attachment perspective. *Journal of Social and Personal Relationships, 7,* 147–178.

Bartlett, N. R. (1965). Dark and light adaptation. In C. H. Graham (Ed.), *Vision and visual perception.* New York: Wiley.

Barton, M. E., & Komatsu, L. K. (1989). Defining features of natural kinds and artifacts. *Journal of Psycholinguistic Research, 18,* 433–447.

Bartoshuk, L. M. (1993). The biological basis for food perception and acceptance. *Food Quality and Preference, 4*(1–2), 21–32.

Bartoshuk, L. M., Duffy, V. B., Hayes, J. E., Moskowitz, H. R., & Snyder, D. J. (2006). Psychophysics of sweet and fat perception in obesity: Problems, solutions and new perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences, 361*(1471), 1137–1148.

Bartoshuk, L. M., Fast, K., & Snyder, D. J. (2005). Differences in our sensory worlds. *Current Directions in Psychological Science, 14*(3), 122–125.

Basadur, M., Pringle, P., & Kirkland, D. (2002). Crossing cultures: Training effects on the divergent thinking attitudes of Spanish- speaking South American managers. *Creativity Research Journal, 14*(3, 4), 395–408.

Bator, R. J., & Cialdini, R. B. (2006). The nature of consistency motivation: Consistency, aconsistency, and anticonsistency in a dissonance paradigm. *Social Influence, 1,* 208–233.

Baumrind, D. (1964). Some thoughts on ethics of research: After reading milgram's "behavioral study of obedience." *American Psychologist, 19,* 421–423.

Baumrind, D. (1967). Child care practices anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic Psychology Monograph, 75,* 43–88.

Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance abuse. *Journal of Early Adolescence, 11*(1), 56–95.

Baumrind, D. (1997). Necessary distinctions. *Psychological Inquiry, 8,* 176–182.

Baumrind, D. (2005). Patterns of parental authority and adolescent autonomy. In J. Smetana (Ed.), *New directions for child development: Changes in parental authority during adolescence* (pp. 61–69). San Francisco: Jossey-Bass.

Bayliss, D. M., Baddeley, J. C., & Gunn, D. M. (2005). The relationship between short-term memory and working memory: Complex span made simple? *Memory, 13*(3–4), 414–421.

Beauchamp, G. K., & Mennella, J. A. (2011). Flavor perception in human infants: Development and functional significance. *Digestion, 83*(Suppl. 1), 1–6. doi:10.1159/000323397

Bechtel, W., & Abrahamsen, A. (2002). *Connectionism and the mind: Parallel processing, dynamics, and evolution in networks* (2nd ed.). Oxford, UK: Basil Blackwell.

Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders.* New York: International Universities Press.

Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy and the emotional disorders.* New York: Penguin Books.

Beck, A. T. (1984). Cognitive approaches to stress. In C. Lehrer & R. L. Woolfolk (Eds.), *Clinical guide to stress management.* New York: Guilford Press.

Beck, H. P., & Irons, G. (2011). Finding Little Albert: A seven-year search for psychology's lost boy. *The Psychologist, 25,* 180–181.

Beck, H. P., Levinson, S., & Irons, G. (2009). Finding Little Albert: A journey to John B. Watson's infant laboratory. *American Psychologist, 64*(7), 605–614. doi:10.1037/a0017234

Beck, J. S. (2007). *Cognitive therapy for personality disorders.* Retrieved November 17, 2010, from http://www.academyofct.org/Library/InfoManage/Guide.asp?FolderID=196

Beckman, M., & Pierrehumbert, J. (1986). Intonational structure in English and Japanese. *Phonology Year Book III,*15–70.

Beer, J. S. (2009). The neural basis of emotion regulation: Making emotion work for you and not against you. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences* (pp. 961–972). Cambridge, MA: MIT Press.

Behne, T., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2005). One-year-olds comprehend the communicative intentions behind gestures in a hiding game. *Developmental Science, 8,* 492–499.

Békésy, G.V. (1960). *Experiments in hearing* (E. G. Wever, Trans.). New York: McGraw-Hill.

Belsky, J. (2005). Differential susceptibility to rearing influence: An evolutionary hypothesis and some evidence. In B. Ellis & D. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (pp. 139–163). New York: Guilford Press.

Belsky, J., & Johnson, C. D. (2005). Developmental outcome of children in day care. In J. Murph, S. D. Palmer, & D. Glassy (Eds.), *Health in child care: A manual for health professionals* (4th ed., pp. 81–95). Elks Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.

Belsky, J., Vandell, D., Burchinal, M., Clarke-Stewart, K. A., McCartney, K., Owen, M., et al. (2007). Are there long-term effects of early child care? *Child Development, 78,* 681–701.

Bem, S. L. (1975). Sex role adaptability: The consequence of psychological androgyny. *Journal of Personality and Social Psychology, 31,* 634–643.

Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex typing. *Psychological Review, 88,* 354–364.

Bem, S. L. (1987). Gender schema theory and the romantic tradition. In P. Shaver & C. Hendrick (Eds.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 7, pp. 251–271). Newbury Park, CA: Sage.

Bem, S. L. (1993). Is there a place in psychology for a feminist analysis of the social context? *Feminism and Psychology, 3,* 247–251.

Bengston, V. L. (1970). The generation gap. *Youth and Society, 2,* 7–32.

Benito, J. M., Kumru, H. P., Murillo, N. P., Costa, U. P., Medina, J. P., Tormos, J. M. P., et al. (2012). Motor and gait improvement in patients with incomplete spinal cord injury induced by high- frequency repetitive transcranial magnetic stimulation. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation, 18*(2), 106–112. doi:10.1310/sci1802-106

Benjafield, J. J. G. (1996). *A history of psychology.* Boston: Allyn & Bacon.

Benjamin, S. L. (1996). An interpersonal theory of personality disorders. In J. F. Clarkin & M. F. Lenzenweger (Eds.), *Major theories of personality disorder.* New York: Guilford Press.

Benowitz, N. L. (1988). Pharmacologic aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. *New England Journal of Medicine, 319,* 1318–1330.

Ben-Shakhar, G., Bar-Hillel, M., Bliu, Y., Ben-Abba, E., & Flug, A. (1986). Can graphology predict occupational success? Two empirical studies and some methodological ruminations. *Journal of Applied Psychology, 71,* 645–653.

Benson, H. (1975). *The relaxation response.* New York: Morrow.

Benson, H., Beary, J., & Carol, M. (1974). The relaxation response. *Psychiatry, 37,* 37–46.

Benson, H., Rosner, B. A., Marzetta, B. R., & Klemchuk, H. M. (1974). Decreased blood pressure in pharmacologically treated hypertensive patients who regularly elicited the relaxation response. *Lancet, 1*(7852), 289–291.

Benton, D., & Parker, P. Y. (1998). Breakfast, blood glucose, and cognition. *American Journal of Clinical Nutrition, 67*(4), 772S–778S.

Berent, S. (1977). Functional asymmetry of the human brain in the recognition of faces. *Neuropsychologia, 15,* 829–831.

Berg, F. (1999). Health risks associated with weight loss and obesity treatment programs. *Journal of Social Issues, 55*(2), 277–297.

Berk, L. E. (1992). Children's private speech: An overview of theory and the status of research. In R. M. Diaz & L. E. Berk (Eds.), *Private speech: From social interaction to self-regulation* (pp. 17–53). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Berk, L. E., & Spuhl, S. T. (1995). Maternal interaction, private speech, and task performance in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly, 10,* 145–169.

Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences and control.* New York: McGraw-Hill.

Berman, A., Bradley, J. C., Carroll, B., Certain, R. D., Gabrelcik, J. C., Green, R., et al. (2010). *The challenge and the promise: Strengthening the force, preventing suicide and saving lives. Final report of the Department of Defense task force on the prevention of suicide by members of the armed forces.* Washington, DC: U.S. Government.

Bermond, B., Nieuwenhuyse, B., Fasotti, L., & Schuerman, J. (1991). Spinal cord lesions, peripheral feedback, and intensities of emotional feelings. *Cognition and Emotion, 5,* 201–220.

Bernat, E., Shevrin, H., & Snodgrass, M. (2001). Subliminal visual oddball stimuli evoke a P300 component. *Clinical Neurophysiology, 112,* 159–171.

Berry, J. W., & Kim, U. (1998). Acculturation and mental health. In P. R. Dasen, J. W. Berry, & N. Sartorius (Eds.), *Health and cross-cultural psychology: Toward applications* (pp. 207–236). Newbury Park, CA: Sage.

Berry, J. W., & Sam, D. L. (1997). Acculturation and adaptation. In J. W. Berry, M. H. Segall, & C. Kagitcibasi (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology, Vol. 3: Social behaviour and applications* (2nd ed., pp. 291–326). Boston: Allyn & Bacon.

Berscheid, E., & Reis, H. T. (1998). Attraction and close relationships. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology, Vol. 2* (4th ed., pp. 193–281). New York: McGraw-Hill.

Berteretche, M. V., Dalix, A. M., Cesar d'Ornano, A. M., Bellisle, F., Khayat, D., & Faurion, A. (2004). Decreased taste sensitivity in cancer patients under chemotherapy. *Supportive Care in Cancer, 12*(8), 571–576.

Bertram, L., & Tanzi, R. E. (2005). The genetic epidemiology of neurodegenerative disease. *The Journal of Clinical Investigation, 115*(6), 1449–1457.

Best, D. L., & Williams, J. E. (2001). Gender and culture. In D. Matsumoto (Ed.), *The handbook of culture and psychology* (pp. 195–212). New York: Oxford University Press.

Betancourt, J. R., & Jacobs, E. A. (2000). Language barriers to informed consent and confidentiality: The impact on women's health. *Journal of American Medical Women's Association, 55,* 294–295.

Beyer, B. K. (1995). *Critical thinking.* Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Beyreuther, K., Biesalski, H. K., Fernstrom, J. D., Grimm, P., Hammes, W. P., Heinemann, U., et al. (2007). Consensus meeting: Monosodium glutamate, an update. *European Journal of Clinical Nutrition, 61,* 304–313.

Binet, A., & Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children.* Baltimore: Williams & Wilkins.

Bivens, J. A., & Berk, L. E. (1990). A longitudinal study of the development of elementary school children's private speech. *Merill-Palmer Quarterly, 36,* 443–463.

Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (1992). A new theory of disuse and an old theory of stimulus fluctuation. In A. Healy, S. Kosslyn, & R. Shiffrin (Eds.), *From learning processes to cognitive processes: Essays in honor of William K. Estes* (Vol. 2, pp. 35–67). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Bjork, R. A., & Whitten, W. B. (1974). Recency-sensitive retrieval processes in long-term free recall. *Cognitive Psychology, 6,* 173–189.

Blackmon, L. R., Batton, D. G., Bell, E. F., Engle, W. A., Kanto, W. P., Martin, G. I., et al. (2003). Apnea, sudden infant death syndrome, and home monitoring. *Pediatrics, 111*(4), 914–917.

Blair, R. J. R., Sellars, C., Strickland, I., Clark, F., Williams, A. O., Smith, M., et al. (1995). Emotion attributions in the psychopath. *Personality and Individual Differences, 19*(4), 431–437.

Blanchard, M., & Main, M. (1979). Avoidance of the attachment figure and social-emotional adjustment in day-care infants. *Developmental Psychology, 15,* 445–446.

Blanchard, R. (2001). Fraternal birth order and the maternal immune hypothesis of male homosexuality. *Hormones and Behavior, 40*(2), 105–114.

Blanchard-Fields, F., Chen, Y., Horhota, M., & Wang, M. (2007). Cultural differences in the relationship between aging and the correspondence bias. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 62*(6), 362–365.

Blanchard-Fields, F., & Horhota, M. (2005). Age differences in the correspondence bias: When a plausible explanation matters. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 60*(5), 259–267.

Blank, T., & Prinz, M. (2013). Microglia as modulators of cognition and neuropsychiatric disorders. *Glia, 61*(1), 62–70. doi: 10.1002/glia.22372

Blass, T. (1991). Understanding behavior in the Milgram obedience experiment: The role of personality, situations, and their interactions. *Journal of Personality and Social Psychology, 60,* 398–413.

Blass, T. (1999). The Milgram paradigm after 35 years: Some things we now know about obedience to authority. *Journal of Applied Social Psychology, 25,* 955–978.

Bledsoe, C. H., & Cohen, B. (1993). *Social dynamics of adolescent fertility in sub-Saharan Africa.* Washington, DC: National Academy Press.

Blehar, M. C., & Oren, D. A. (1997, June 27). Gender differences in depression. *Medscape General Medicine, 1*(2). Retrieved June 27, 2004, from http://www.medscape.com/viewarticle/719236

Bleiberg, K. L., & Markowitcz, J. C. (2008). Interpersonal psychotherapy for depression. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders* (pp. 306–327). New York, NY: The Guilford Press.

Bleuler, E. (1911, reissued 1950). *Dementia praecox or the group of schizophrenias.* New York: International Universities Press.

Block, N. (2005). Two neural correlates of consciousness. *Trends in Cognitive Sciences,* 9, 41–89.

Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals—Handbook I: Cognitive domain.* New York: McKay.

Bloom, L. (1974). Talking, understanding and thinking. In R. Schiefelbusch & L. L. Lloyd (Eds.), *Language perspectives: Acquisition, retardation and intervention.* New York: Macmillan.

Bloom, P. (2000). *How children learn the meaning of words.* Cambridge, MA: MIT Press.

Blumer, D. (2002). The illness of Vincent van Gogh. *American Journal of Psychiatry, 159*(4), 519–526.

Bock, R. (1993, August). *Understanding Klinefelter syndrome: A guide for XXY males and their families* (NIH Publication No. 93-3202). Washington, DC: National Institutes of Health, Office of Research Reporting. Retrieved August 10, 2010, from http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/klinefelter.cfm

Bodrova, E., & Leong, D. J. (1996). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Boggio, P. S., Campanha, C., Valasek, C. A., Fecteau, S., Pascual- Leone, A., & Fregni, F. (2010). Modulation of decision-making in a gambling task in older adults with transcranial direct current stimulation. *The European Journal of Neuroscience, 31*(3), 593–597.

Boggio, P. S., Fregni, F., Valasek, C., Ellwood, S., Chi, R., Gallate, J., et al. (2009). Temporal lobe cortical electrical stimulation during the encoding and retrieval phase reduces false memories. *PLoS One, 4*(3), e4959.

Boggio, P. S., Rocha, M., Oliveira, M. O., Fecteau, S., Cohen, R. B., Campanha, C., et al. (2009). Noninvasive brain stimulation with high-frequency and low-intensity repetitive transcranial magnetic stimulation treatment for posttraumatic stress disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry, 29,* 29.

Bogle, K. D. (2000). Effect of perspective, type of student, and gender on the attribution of cheating. *Proceedings of the Oklahoma Academy of Science, 80,* 91–97.

Bond, R. A., & Smith, P. B. (1996). Culture and conformity: A meta- analysis of studies using Asch's (1952, 1956) line judgment task. *Psychological Bulletin, 119,* 111–137.

Bondarenko, L. A. (2004). Role of methionine in nocturnal melatonin peak in the pineal gland. *Bulletin of Experimental Biological Medicine, 137*(5), 431–432.

Bonnelykke, B. (1990). Maternal age and parity as predictors of human twinning. *Acta Genetic Medicine and Gemellology, 39,* 329–334.

Boor, M. (1982). The multiple personality epidemic: Additional cases and inferences regarding diagnosis, etiology, dynamics, and treatment. *Journal of Nervous and Mental Disease, 170,* 302–304.

Booth-Butterfield, S. (1996). Message characteristics. *Steve's Primer of Practical Persuasion and Influence.* Retrieved August 2, 2004, from http://www.austincc.edu/colangelo/1311/persuasivecharacteristics.htm

Borgeat, F., & Goulet, J. (1983, June). Psychophysiological changes following auditory subliminal suggestions for activation and deactivation. *Perceptual and Motor Skills, 56*(3), 759–766.

Borges, M. A., Stepnowsky, M. A., & Holt, L. H. (1977). Recall and recognition of words and pictures by adults and children. *Bulletin of the Psychonomic Society, 9,* 113–114.

Boroditsky, L. (2001). Does language shape thought? Mandarin and English speakers' conceptions of time. *Cognitive Psychology, 43*(1), 1–22.

Boroditsky, L. (2009). How does our language shape the way we think? In M. Brockman (Ed.), *What's next? Dispatches on the future of science* (pp. 116–129). New York: Vintage.

Bosworth, H. B., & Schaie, K. W. (1997). The relationship of social environment, social networks, and health outcomes in the Seattle Longitudinal Study: Two analytical approaches. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 52*(5), 197–205.

Botwin, M. D., & Buss, D. M. (1989). The structure of act data: Is the Five-Factor Model of personality recaptured? *Journal of Personality and Social Psychology, 56,* 988–1001.

Bouchard, C., Tremblay, A., Nadeau, A., Dussault, J., Despres, J. P., Theriault, G., et al. (1990). Long-term exercise training with constant energy intake. 1: Effect on body composition and selected metabolic variables. *International Journal on Obesity, 14*(1), 57–73.

Bouchard, T. J., Jr. (1997). Whenever the twain shall meet. *The Science, 37*(5), 52–57.

Bouchard, T. (1994). Genes, environment, and personality. *Science, 264,* 1700–1701.

Bouchard, T. J., Jr., & Segal, N. L. (1985). Environment and IQ. In B. B. Wolman (Ed.), *Handbook of intelligence: Theories, measurements, and applications* (pp. 391–464). New York: Wiley.

Bowden, C. L., Calabrese, J. R., McElroy, S. L., Gyulai, L., Wassef, A., Petty, F., et al. (2000). For the Divalproex Maintenance Study Group. A randomized, placebo-controlled 12-month trial of divalproex and lithium in treatment of outpatients with bipolar I disorder. *Archives of General Psychiatry, 57*(5), 481–489.

Bowman, E. S. (1996). Delayed memories of child abuse: Part II: An overview of research findings relevant to understanding their reliability and suggestibility. *Dissociation: Progress in the Dissociative Disorders, 9,* 232–243.

Boyd, C. H., & Peeler, C. M. (2004, May). *Highlighting vs note taking: A comparison of students' performance on tests.* Poster presented at 16th Annual Convention of the American Psychological Society, Chicago, IL.

Boyd, L. A., & Winstein, C. J. (2004). Cerebellar stroke impairs temporal but not spatial accuracy during implicit motor learning. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 18*(3), 134–143.

Boyson-Bardies, B., deHalle, P., Sagart, L., & Durand, C. (1989). A cross-linguistic investigation of vowel formats in babbling. *Journal of Child Language, 16,* 1–17.

Bracey, G. (1997). A few facts about poverty. *Phi Delta Kappan, 79,* 163–164.

Brazelton, T. B. (1992). *Touchpoints: Your child's emotional and behavioral development.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Brecher, M., Wang, B. W., Wong, H., & Morgan, J. P. (1988). Phencyclidine and violence: Clinical and legal issues. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 8,* 397–401.

Breier, A., Albus, M., Pickar, D., Zahn, T. P., Wolkowitz, O. M., & Paul, S. M. (1987). Controllable and uncontrollable stress in humans: Alterations in mood, neuroendocrine and psychophysiological function. *American Journal of Psychiatry, 144,* 1419–1425.

Breiter, H. C., Gollub, R. L., Weisskoff, R. M., Kennedy, D. N., Makris, N., Berke, J. D., et al. (1997). Acute effects of cocaine on human brain activity and emotion. *Neuron, 19*(3), 591–611.

Breland, K., & Breland, M. (1961). The misbehavior of organisms. *American Psychologist, 16,* 681–684.

Bremmer, J. D. (2005). *Brain imaging handbook.* New York: W. W. Norton.

Brennan, J. F. (2002). *History and systems of psychology* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Brennan, P. A., Raine, A., Schulsinger, F., Kirkegaard-Sorensen, L., Knop, J., Hutchings, B., et al. (1997). Psychophysiological protective factors for male subjects at high risk for criminal behavior. *American Journal of Psychiatry, 154,* 853–855.

Breslau, N., Chilcoat, H. D., Kessler, R. C., Peterson, E. L., & Lucia, V. C. (1999). Vulnerability to assaultive violence: Further specification of the sex difference in posttraumatic stress disorder. *Psychological Medicine, 29,* 813–821.

Breslau, N., Davis, G. C., Andreski, P., & Peterson, E. L. (1997). Sex differences in posttraumatic stress disorder. *Archives of General Psychiatry, 54*(11), 1044–1048.

Brewer, M. B. (2001). Ingroup identification and intergroup conflict: When does in-group love become outgroup hate? In R. D. Ashmore, L. Jussim, & D. Wilder (Eds.), *Social identity, intergroup conflict, and conflict reduction.* New York: Oxford University Press.

Brick, J. (2003). The characteristics of alcohol: Chemistry, use and abuse. In J. Brick (Ed.), *Handbook of the medical consequences of alcohol and drug abuse* (pp. 1–11). New York: Haworth Medical Press.

Briem, V., & Hedman, L. R. (1995). Behavioural effects of mobile telephone use during simulated driving. *Ergonomics, 38,* 2536–2562.

Briggs, K. C., & Myers, I. B. (1998). *The Myers-Briggs Type Indicator-Form M.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Brigham, A. (1844). Asylums exclusively for the incurably insane. *Classic article in the American Journal of Psychiatry, 151,* 50–70.

Broadbent, D. (1958). *Perception and communication.* Elmsford, NY: Pergamon.

Brondolo, E., Rieppi, R., Erickson, S. A., Bagiella, E., Shapiro, P. A., McKinley, P., et al. (2003). Hostility, interpersonal interactions, and ambulatory blood pressure. *Psychosomatic Medicine, 65,* 1003–1011.

Bronkhorst, A. W. (2000). The cocktail party phenomenon: A review on speech intelligibility in multiple-talker conditions. *Acta Acustica United with Acustica, 86,* 117–128. Retrieved from http://eaa-fenestra.org/products/acta-acustica/most-cited/acta_86_2000_Bronkhorst.pdf

Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms.* Alexandria, VA: The Association for Supervision and Curriculum Development.

Brown, A. S., & Derkits, E. J. (2010). Prenatal infection and schizophrenia: A review of epidemiologic and translational studies. *The American Journal of Psychiatry, 167*(3), 261–280. doi:10.1176/appi.ajp.2009.09030361

Brown, C., Taylor, J., Green, A., Lee, B. E., Thomas, S. B., & Ford, A. (2003). *Managing depression in African Americans: Consumer and provider perspectives* [Final Report to Funders]. Pittsburgh: Mental Health Association of Allegheny County.

Brown, C. A., & Jones, A. K. P. (2010). Meditation experience predicts less negative appraisal of pain: Electrophysiological evidence for the involvement of anticipatory neural responses. *Pain.* doi:10.1016/j.pain.2010.04.017

Brown, E. (2012, September 2). Sun Myung Moon dies at 92; Washington Times owner led the Unification Church. *The Washington Post.* Retrieved May 24, 2013, from http://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/sun-myungmoon-dies-at-92-washington-times-owner-led-the-unification-church/2012/09/02/001b747a-f531-11e1-aab7-f199a16396cf_story.html

Brown, G., Lawrence, T. B., & Robinson, S. L. (2005). Territoriality in management organizations. *Academy of Management Review, 30*(3), 577–594.

Brown, G. L., & Linnoila, M. I. (1990). CSF serotonin metabolite (5-HIAA) studies in depression, impulsivity, and violence. *Journal of Clinical Psychiatry, 51*(4), 31–43.

Brown, J. (1958). Some tests of the decay theory of immediate memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 10,* 12–21.

Brown, R. (1973). *A first language: The early stages.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Brown, R., & McNeill, D. (1966). The "tip of the tongue" phenomenon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 5*(4), 325–337.

Brown, W. M., Finn, C. J., Cooke, B. M., & Breedlove, S. M. (2002). Differences in finger length ratios between self-identified "butch" and "femme" lesbians. *Archives of Sexual Behavior, 31*(1), 123-127. doi: 10.1023/A:1014091420590

Browne, D. (2004). Do dolphins know their own minds? *Biology and Philosophy, 19,* 633–653.

Browne, M. N., & Keeley, S. M. (2009). *Asking the right questions: A guide to critical thinking* (9th ed., pp. 37–129). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall.

Broyles, S. (2006). Subliminal advertising and the perpetual popularity of playing to people's paranoia. *Journal of Consumer Affairs, 40*(2), 392–406.

Brubaker, D. A., & Leddy, J. J. (2003). Behavioral contracting in the treatment of eating disorders. *The Physician and Sportsmedicine, 31*(9).

Brunner, E. J., Hemingway, H., Walker, B., Page, M., Clarke, P., Juneja, M., et al. (2002). Adrenocortical, autonomic and inflammatory causes of the metabolic syndrome: Nested case-control study. *Circulation, 106,* 2659–2665.

Bryan, E. B., & Hallett, F. (2001). *Guidelines for professionals. Twins and triplets: The first five years and beyond.* London: Multiple Births Foundation.

Bryan, J., & Freed, F. (1982). Corporal punishment: Normative data and sociological and psychological correlates in a community college population. *Journal of Youth and Adolescence, 11*(2), 77–87.

Bryant, R. A., & McConkey, K. M. (1989). Hypnotic blindness: A behavioral and experimental analysis. *Journal of Abnormal Psychology, 98,* 71–77.

Brzustowicz, L. M., Simone, J., Mohseni, P., Hayter, J. E., Hodgkinson, K. A., Chow, E. W., et al. (2004). Linkage disequilibrium mapping of schizophrenia susceptibility to the CAPON region of chromosome 1q22. *American Journal of Human Genetics, 74*(5), 1057–1063.

Buccino, G., Binkofski, F., Fink, G. R., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., et al. (2001). Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner: An fMRI study. *European Journal of Neuroscience, 13*(2), 400–404.

Bucher, B. D., & Lovaas, O. I. (1967). Use of aversive stimulation in behavior modification. In M. R. Jones (Ed.), *Miami symposium on the prediction of behavior 1967: Aversive stimulation* (pp. 77–145). Coral Gables: University of Miami Press.

Buck, L. B., & Bargmann, C. I. (2013). Smell and taste: The chemical senses. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 712–735). USA: McGraw Hill.

Buck, R. (1980). Nonverbal behavior and the theory of emotion: The facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology, 38,* 811–824.

Bullock, T. H., Bennett, M. V., Johnston, D., Josephson, R., Marder, E., & Fields, R. D. (2005). Neuroscience. The neuron doctrine, redux. *Science, 310*(5749), 791–793.

Bunge, M. (1984). What is pseudoscience? *The Skeptical Inquirer, 9*(1), 36–46.

Bureau of Labor Statistics. (2010). *Census of fatal occupational injuries.* Retrieved August 9, 2010, from http://www.bls.gov/iif/ oshcfoi1.htm

Burger, J. M. (1997). The psychoanalytic approach: Neo-Freudian theory, application, and assessment. In *Personality* (4th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Burger, J. M. (2009). Replicating Milgram: Would people still obey today? *American Psychologist, 64,* 1–11.

Burger, J. M., & Petty, R. E. (1981). The low-ball compliance technique: Task or person commitment? *Journal of Personality and Social Psychology, 40,* 492–500.

Burgio, K. L. (1998). Behavioral vs. drug treatment for urge urinary incontinence in older women: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 280,* 1995–2000.

Burke, D. M., MacKay, D. G., Worthley, J. S., & Wade, E. (1991). On the tip of the tongue: What causes word finding failures in young and older adults. *Journal of Memory and Language, 30,* 542–579.

Burns, J. F. (2010, May 24). British medical council bars doctor who linked vaccine with autism. *New York Times.* Retrieved from http://www.nytimes.com

Bush, G., Frazier, J. A., Rauch, S. L., Seidman, L. J., Whalen, P. J., Jenike, M. A., et al. (1999). Anterior cingulate cortex dysfunction in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder revealed by fMRI and the Counting Stroop. *Biological Psychiatry, 45*(12), 1542–1552.

Bush, G., Spencer, T. J., Holmes, J., Shin, L. M., Valera, E. M., Seidman, L. J., et al. (2008). Functional magnetic resonance imaging of methylphenidate and placebo in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder during the Multi-Source Interference Task. *Archives of General Psychiatry, 65*(1), 102–114.

Bushman, B. J. (1997). Effects of alcohol on human aggression: Validity of proposed explanations. In M. Galanter (Ed.), *Recent developments in alcoholism. Vol. 1: Alcohol and violence—Epidemiology, neurobiology, psychology, family issues* (pp. 227–243). New York: Plenum Press.

Bushman, B. J., & Huesmann, L. R. (2001). Effects of televised violence on aggression. In D. G. Singer & J. L. Singer (Eds.), *Handbook of children and the media* (Chapter 11, pp. 223–254). Thousand Oaks, CA: Sage.

Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses testing in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12,* 1–49.

Buss, D. M. (2007). The evolution of human mating. *Acta Psychologica Sinica, 39*(3), 502–512.

Buss, D. M. (2009). The multiple adaptive problems solved by human aggression. *Behavioral and Brain Sciences, 32,* 271–272.

Buss, D. M. (2011). Personality and the adaptive landscape: The role of individual differences in creating and solving social adaptive problems. In D. M. Buss & P. H. Hawley (Eds.), *The evolution of personality and individual differences(pp. 29-60).* New York: Oxford University Press.

Buss, D. M., Larsen, R. J., Westen, D., & Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy: Evolution, physiology, and psychology. *Psychological Science, 3,* 251–255.

Buss, D. M., & Schmitt, D. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100*(2), 204–232. doi:10.1037/0033-295X.100.2.204

Buss, D. M., & Schmitt, D. (2011). Evolutionary psychology and feminism. *Sex Roles, 64*(9–10), 768–787. doi:10.1007/s11199-011-9987-3

Bussa, B., & Kaufman, C. (2000). What can self-help do? *The Journal of the California Alliance of the Mentally Ill, 2*(2), 34–45.

Butcher, J. N., Graham, J. R., Ben-Poarth, Y. S., Tellegen, A., Dahlstrom, W. G., & Kaemmer, B. (2001). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2. Manual for administration, scoring, and interpretation* (Rev. ed.). Minneapolis: University of Minnesota Press.

Butcher, J. N., & Rouse, S. V. (1996). Personality: Individual differences and clinical assessment. *Annual Review of Psychology, 47,* 87–111.

Butcher, J. N., Rouse, S. V., & Perry, J. N. (2000). Empirical description of psychopathology in therapy clients: Correlates of MMPI-2 scales. In J. N. Butcher (Ed.), *Basic sources on the MMPI-2* (pp. 487–500). Minneapolis: University of Minnesota Press.

Cabeza, R., Anderson, N. D., Locantore, J. K., & McIntosh, A. R. (2002). Aging gracefully: Compensatory brain activity in high-performing older adults. *NeuroImage, 17*(3), 1394–1402.

Cabeza, R., & Nyberg, L. (2000). Imaging cognition II: An empirical review of 275 PET and fMRI studies. *Journal of Cognitive Neuroscience, 12*(1), 1–47.

Cacioppo, J. T., Berntson, G. G. (1992). Social psychological contributions to the decade of the brain: Doctrine of multilevel analysis. *American Psychologist, 47,* 1019–1028.

Cain, D., & Seeman, J. (Eds.). (2001). *Humanistic psychotherapies: Handbook of research and practice.* Washington, DC: APA Publications.

Caley, L. M., Kramer, C., & Robinson, L. K. (2005). Fetal alcohol spectrum disorder. *The Journal of School Nursing, 21*(3), 139–146.

Camacho, M. (2012). Abby and Brittany. *Common Sense Media.* Retrieved April 26, 2013, from http://www.commonsensemedia.org/tv-reviews/abby-andbrittany

Camchong, J., Lim, K. O., Sponheim, S. R., & Macdonald, A. W. (2009). Frontal white matter integrity as an endophenotype for schizophrenia: Diffusion tensor imaging in monozygotic twins and patients' nonpsychotic relatives. *Frontiers in Human Neuroscience, 3,* 35.

Cameron, J., Banko, K. M., & Pierce, W. D. (2001). Pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: The myth continues. *The Behavior Analyst, 24,* 1–44.

Cami, J., Farre, M., Mas, M., Roset, P. N., Poudevida, S., Mas, A., et al. (2000). Human pharmacology of 3, 4-methylenedioxymethamphetamine ("ecstasy"): Psychomotor performance and subjective effects. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 20,* 455–466.

Cannon, W. B. (1927). The James-Lange theory of emotion: A critical examination and an alternative theory. *American Journal of Psychology, 39,* 10–124.

Cardno, A. G., & Gottesman, I. I. (2000). Twin studies of schizophrenia: From bow-and-arrow concordances to star wars Mx and functional genomics. *American Journal of Medical Genetics, 97*(1), 12–17.

Carducci, B. (1998). *The psychology of personality.* Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Co.

Carey, B. (2009, December 21). Building a search engine of the brain, slice by slice. *New York Times.* Retrieved June 10, 2010, from http://www.nytimes.com/2009/12/22/health/22brain.html?ref=henry_gustav_molaison

Carlsen, A. (2013, March 18). *Some people really can taste the rainbow* [web log post]. Retrieved from http://www.npr.org/blogs/thesalt/2013/03/12/174132392/synesthetes-really- can-taste-the-rainbow

Carlson, G. A., Jensen, P. S., & Nottelmann, E. D. (Eds.). (1998). Current issues in childhood bipolarity [Special issue]. *Journal of Affective Disorders, 51.*

Carnot, M. J., Dunn, B., Cañas, A. J., Gram, P., & Mudloon, J. (2001). *Concept maps vs. Web pages for information searching and browsing.* Retrieved May 28, 2008, from http://www.ihmc.us/users/acanas/publications/CMapsVSWebPagesExp1/CMapsVSWebPagesExp1.htm

Carpenter, P. A., Just, M. A., & Shell, P. (1990). What one intelligence test measures: A theoretical account of the processing in the Raven Progressive Matrices test. *Psychological Review, 97*(3), 404–431.

Carr, E. G., & Lovaas, O. I. (1983). Contingent electric shock as a treatment for severe behavior problems. In S. Axelrod & J. Apsche (Eds.), *The effects of punishment on human behavior* (pp. 221–245). New York: Academic Press.

Carrion, V. G., Weems, C. F., & Reiss, A. L. (2007). Stress predicts brain changes in children: A pilot longitudinal study on youth stress, posttraumatic stress disorder, and the hippocampus. *Pediatrics, 119*(3), 509–516.

Carruthers, M. (2001). A multifactorial approach to understanding andropause. *Journal of Sexual and Reproductive Medicine, 1,* 69–74.

Carskadon, M. A., & Dement, W. C. (2005). Normal human sleep overview. In M. H. Kryger, T. Roth, & W. C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine* (4th ed., pp. 13–23). Philadelphia: Elsevier/Saunders.

Carskadon, M. A., & Dement, W. C. (2011). Normal human sleep: An overview. In M. H. Kryger, T. Roth, & W. C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine.* St. Louis, MO: Elsevier Saunders.

Carson, R. C. (1969). *Interaction concepts of personality.* Chicago: Aldine.

Carter, R. M., Bowling, D. L., Reeck, C., & Huettel, S. (2012). A distinct role of the temporal-parietal junction in predicting socially guided decisions. *Science, 337*(6090), 109–111.

Carter, C., Bishop, J., Kravits, S. L., D'Agostino, J. V. (Ed. consultant). (2002). *Keys to college studying: Becoming a lifelong learner.* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Carver, C. S., & Antoni, M. H. (2004). Finding benefit in breast cancer during the year after diagnosis predicts better adjustment 5 to 8 years after diagnosis. *Health Psychology, 26,* 595–598.

Case, B. G., Bertollo, D. N., Laska, E. M., Price, L. H., Siegel, C. E., Olfson, M., et al. (2013). Declining use of electroconvulsive therapy in United States general hospitals. *Biological Psychiatry, 73*(2), 119–126. doi:10.1016/j.biopsych.2012.09.005

Case, B. G., Bertollo, D. N., Laska, E. M., Siegel, C. E., Wanderling, J. A., & Olfson, M. (2012). Racial differences in the availability and use of electroconvulsive therapy for recurrent major depression. *Journal of Affective Disorders, 136*(3), 359–365.

Cassidy, A., Bingham, S., & Setchell, K. D. R. (1994). Biological effects of a diet of soy protein rich in isoflavones on the menstrual cycle of premenopausal women. *American Journal of Clinical Nutrition, 60*, 333–340.

Castillo, R. J. (1997). Eating disorders. In R. J. Castillo (Ed.), *Culture and mental illness: A client-centered approach* (p. 152). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Catani, M., & Thiebaut de Schotten, M. (2012). *Atlas of human brain connections*. New York, NY: Oxford University Press.

Catanzaro, S. J., Wasch, H. H., Kirsch, I., & Mearns, J. (2000). Coping-related expectancies and dispositions as prospective predictors of coping responses and symptoms: Distinguishing mood regulation expectancies, dispositional coping, and optimism. *Journal of Personality, 68*, 757–788.

Cattell, R. B. (1950). *Personality: A systematic, theoretical, and factual study*. New York: McGraw-Hill.

Cattell, R. B. (Ed.). (1966). *Handbook of multivariate experimental psychology*. Chicago: Rand McNally.

Cattell, R. B. (1990). Advances in Cattellian personality theory. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 101–110). New York: Guilford Press.

Cattell, R. B. (1994). *Sixteen Personality Factor Questionnaire* (5th ed.). Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.

Cattell, R. B. (1995). Personality structure and the new fifth edition of the 16PF. *Educational and Psychological Measurement, 55*(6), 926–937.

Cattell, R. B., & Kline, P. (1977). *The scientific analysis of personality and motivation*. New York: Academic Press.

Cave, K. R., & Kim, M. (1999). Top-down and bottom-up attentional control: On the nature of interference from a salient distractor. *Perception and Psychophysics, 61*, 1009–1023.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (1992). *Smoking and health in the Americas: The Surgeon General's report*. Atlanta, GA: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2008a). Annual smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and economic costs—United States, 2000–2004. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 57*(45), 1226–1228.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2008b Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2008b, October 3). HIV Prevalence Estimates—United States, 2006 Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 57(39), 1073–1076.*

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2009a). *HIV/AIDS surveillance report 2007* (Vol. 19). Atlanta, GA: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2009b). *Health effects of cigarette smoking*. Retrieved January 13, 2010, from http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking/index.htm

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2010). *How tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: A report of the Surgeon General*. Retrieved March 27, 2013, from http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2010/index.htm

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011a). *FastStats: Alcohol use*. Retrieved March 27, 2013, from http://www.cdc.gov/nchs/fastats/alcohol.htm

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011b). *Vaccines & immunizations: Some common misconceptions*. Retrieved April 26, 2013, from http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/6mishome.htm

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013). *Vaccine safety: Addressing common concerns*. Retrieved April 26, 2013, from http://www.cdc.gov/vaccinesafety/Concerns/Index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *HIV transmission*. Divisions of HIV/AIDS Prevention, Retrieved June 10, 2014 from http://www.cdc.gov/hiv/basics/transmission.html

Centerwall, B. S. (1989). Exposure to television as a risk factor for violence. *American Journal of Epidemiology, 129*, 643–652.

Cepeda, N. J., Pashler, H., Vul, E., Wixted, J. T., & Rohrer, D. (2006). Distributed practice in verbal recall tasks: A review and quantitative synthesis. *Psychological Bulletin, 132*, 354–380.

Cermak, L., & Craik, F. (1979). *Levels of processing in human memory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cha, J. H., & Nam, K. D. (1985). A test of Kelley's cube theory of attribution: A crosscultural replication of McArthur's study. *Korean Social Science Journal, 12*, 151–180.

Chaddock, L., Hillman, C. H., Buck, S. M., & Cohen, N. J. (2010). Aerobic fitness and executive control of relational memory in preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. doi:10.1249/MSS.0b013e3181e9af48

Chandola, T., Britton, A., Brunner, E., Hemingway, H., Malik, M., Kumari, M., et al. (2008). Work stress and coronary heart disease: What are the mechanisms? *European Heart Journal*. doi:10.1093/eurheartj/ehm584

Chang, P. P., Ford, D. E., Meoni, L. A., Wang, N., & Klag, M. J. (2002). Anger in young men and subsequent premature cardiovascular disease: The precursors study. *Archives of Internal Medicine, 162*, 901–906.

Chang, S. W., Gariepy, J. F., & Platt, M. L. (2013). Neuronal reference frames for social decisions in primate frontal cortex. *Nature Neuroscience, 16*, 243–250.

Charlesworth, W. R., & Kreutzer, M. A. (1973). Facial expression of infants and children. In P. Ekman (Ed.), *Darwin and facial expression: A century of research in review*. New York: Academic.

Chen, J. Y. (2007). Do Chinese and English speakers think about time differently? Failure of replicating Boroditsky (2001). *Cognition, 104*(2), 427–436.

Chen, L. Y., Rex, C. S., Sanaiha, Y., Lynch, G., & Gall, C. M. (2010). Learning induces neurotrophin signaling at hippocampal synapses. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 107*(15), 7030–7035.

Chen, R., & Ende, N. (2000). The potential for the use of mononuclear cells from human umbilical cord blood in the treatment of amyotrophic lateral sclerosis in SOD1 mice. *Journal of Medicine, 31*, 21–31.

Chen, Y., Huang, X., Zhang, Y.-W., Rockenstein, E., Bu, G., Golde, T. E., Masliah, E., & Xu, H. (2012). Alzheimer's β-Secretase (BACE1) regulates the cAMP/PKA/ CREB pathway independently of β-Amyloid. *Journal of Neuroscience, 32*(33), 11390. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0757-12.2012

Cherry, E. C. (1953). Some experiments on the recognition of speech, with one and with two ears. *Journal of the Acoustical Society of America, 25*(5), 975–979.

Cheryan, S., Plaut, V., Davis, P., & Steele, C. (2009). Ambient belonging: How stereotypical cues impact gender participation in computer science. *Journal of Personality and Social Psychology, 97*(6), 1045–1060.

Chess, S., & Thomas, A. (1986). *Temperament in clinical practice*. New York: Guilford Press.

Chesterton, L. S., Barlas, P., Foster, N. E., Baxter, G. D., & Wright, C. C. (2003). Gender differences in pressure pain threshold in healthy humans. *Pain, 101*, 259–266.

Cheyne, J. A. (2003). Sleep paralysis and the structure of waking-nightmare hallucinations. *Dreaming, 13*(3), 163–179.

Chidester, D. (2003). *Salvation and suicide: Jim Jones, the peoples temple, and Jonestown* (Rev. ed., pp. 1–51). Bloomington: Indiana University Press.

Chirkov, V. I. (2009). A cross-cultural analysis of autonomy in education: A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education, 7*(2), 253–262.

Chirkov, V. I., Lebedeva, N. M., Molodtsova, I., & Tatarko, A. (2011). Social capital, motivational autonomy, and health behavior: A comparative study of Canadian and Russian youth. In D. Chadee & A. Kosti (Eds.), *Social psychological dynamics* (pp. 211–241). Trinidad: University of West Indies Press.

Chiu, C., Hong, Y., & Dweck, C. S. (1997). Lay dispositionism and implicit theories of personality. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 19–30.

Choca, J. P. (2013). *The Rorschach inkblot test: An interpretive guide for clinicians*. Washington, DC: American Psychological Association.

Chomsky, N. (1986). *Knowledge of language: Its nature, origin and use*. New York: Praeger.

Chomsky, N. (2006). *Language and mind* (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.

Chomsky, N., Belletti, A., & Rizzi, L. (2002). *On nature and language*. New York: Cambridge University Press.

Chou, S. Y., Grossman, M., & Saffer, H. (2004). An economic analysis of adult obesity: Results from the behavioral risk factor surveillance system. *Journal of Health Economics, 23*, 565–587.

Christensen, A., Jacobson, N. S., & Babcock, J. C. (1995). Integrative behavioral couple therapy. In N. S. Jacobson & A. S. Gurman (Eds.), *Clinical handbook of couple therapy* (pp. 31–64). New York: Norton.

Chwalisz, K., Diener, E., & Gallagher, D. (1988). Autonomic arousal feedback and emotional experience: Evidence from the spinal cord injured. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 820–828.

Cialdini, R. B., Trost, M. R., & Newsom, J. T. (1995). Preference for consistency: The development of a valid measure and the discovery of surprising behavioral implications. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 318–328.

Cialdini, R. B., Vincent, J., Lewis, S., Catalan, J., Wheeler, D., & Darby, B. (1975). Reciprocal concessions procedure for inducing compliance: The door-in-the-face technique. *Journal of Personality and Social Psychology, 31*, 206–215.

Cialdini, R. B., Wosinska, W., Barrett, D., Butner, J., & Gornik-Durose, M. (1999). Compliance with a request in two cultures: The differential influence of social proof and commitment/consistency on collectivists and individualists. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25*, 1242–1253.

Ciardiello, A. (1998). Did you ask a good question today? Alternative cognitive and metacognitive strategies. *Journal of Adolescent and Adult Literacy, 42*, 210–219.

Cinnirella, M., & Green, B. (2007). Does "cyber-conformity" vary cross-culturally? Exploring the effect of culture and communication medium on social conformity. *Computers in Human Behavior, 23*(4), 2011–2025.

Clancy, S. A., McNally, R. J., Schacter, D. L., Lenzenweger, M. F., & Pitman, R. K. (2002). Memory distortion in people reporting abduction by aliens. *Journal of Abnormal Psychology, 111*(3), 455–461.

Clark, A. (1991). *Microcognition: Philosophy, cognitive science, and parallel distributed processing*. Cambridge, MA: MIT Press, Reprint edition (1989).

Clarke, A. R., Barry, R. J., McCarthy, R., Selikowitz, M., Johnstone, S. J., Hsu, C. I., et al. (2007). Coherence in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and excess beta activity in their EEG. *Clinical Neurophysiology, 118*(7), 1472–1479.

Clarke, J. (1994). Pieces of the puzzle: The jigsaw method. In S. Sharan (Ed.), *Handbook of cooperative learning methods* (pp. 34–50). Westport, CT: Greenwood Press.

Clarkin, J. F., Levy, K. N., Lenzenweger, M. F., & Kernberg, O. F. (2007). Evaluating three treatments for borderline personality disorder: A multiwave study. *American Journal of Psychiatry, 164*(6), 922–928.

Coccaro, E. F., & Kavoussi, R. J. (1996). Neurotransmitter correlates of impulsive aggression. In D. M. Stoff & R. B. Cairns (Eds.), *Aggression and violence* (pp. 67–86). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Cohen, L. J. (1997). Rational drug use in the treatment of depression. *Pharmacotherapy, 17*, 45–61.

Cohen, N. J., Eichenbaum, R., Decedo, J. C., & Corkin, S. (1985). Preserved learning capacity in amnesia: Evidence for multiple memory systems. In L. S. Squire & N. Butters (Eds.), *Neuropsychology of memory*. New York: Guilford Press.

Cohen, S., & Herbert, T. B. (1996). Health psychology: Psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology, 47*, 113–142.

Cohen, S., Janicki-Deverts, D., & Miller, G. E. (2007). Psychological stress and disease. *Journal of the American Medical Association, 298*(14), 1685–1687.

Colcombe, S. J., Erickson, K. I., Raz, N., Webb, A. G., Cohen, N. J., McAuley, E., et al. (2003). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 58*, 176–180.

Cole, S. W., Arevalo, J. M. G., Takahashi, R., Sloan, E. K., Lutgendorf, S. K., Sood, A. K., et al. (2010). Computational identification of genesocial environment interaction oat the human IL6 locus. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Retrieved September 27, 2010, from http://www.pnas.org/content/107/12/5681.full

The College Board. (2011). *Time management tips for students*. Retrieved May 31, 2013, from http://www.collegeboard.com/ student/plan/college-success/116.html

Colligan, J. (1983). Musical creativity and social rules in four cultures. *Creative Child and Adult Quarterly, 8*, 39–44.

Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading activation theory of semantic processing. *Psychological Review, 82*, 407–428.

Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour, 8*, 240–247.

Collins, C. J., Hanges, P. J., & Locke, E. A. (2004). The relationship of achievement motivation to entrepreneurial behavior: A meta-analysis. *Human Performance, 17*(1), 95–117.

Colom, R., Shih, P. C., Flores-Mendoza, C., & Quiroga, M. A. (2006). The real relationship between short-term memory and working memory. *Memory, 14*(7), 804–813.

Columbo, J., & Mitchell, D. W. (2009). Infant visual habituation. *Neurobiology of Learning and Memory, 92*(2), 225–234.

Committee on Animal Research and Ethics. (2004). *Research with animals in psychology*. Retrieved October 12, 2004, from www.apa.org/science/animal2.html

Cone-Wesson, B. (2005). Prenatal alcohol and cocaine exposure: Influences on cognition, speech, language, and hearing. *Journal of Communication Disorders, 38*(4), 279–302.

Conrad, R., & Hull, A. J. (1964). Information, acoustic confusion, and memory span. *British Journal of Psychology, 55*, 429–432.

Conway, M. A., Cohen, G., & Stanhope, N. (1992). Very long-term memory for knowledge acquired at school and university. *Applied Cognitive Psychology, 6*, 467–482.

Cook, K. (2014). *Kitty Genovese: The Murder, the Bystander, the Crime, the Crime that Changed America*. New York, W.W. Norton & Company, Inc.

Cook, M., & Mineka, S. (1989). Observational conditioning of fear to fear-relevant versus fear-irrelevant stimuli in rhesus monkeys. *Journal of Abnormal Psychology, 98*(4), 448–459.

Coolidge, F. L. (2006). *Dream interpretation as a psychotherapeutic technique*. London: Radcliffe.

Cooper, L. A., Gonzales, J. J., Gallo, J. J., Rost, K. M., Meredith, L. S., Rubenstein, L. V., et al. (2003). The acceptability of treatment for depression among African-American, Hispanic, and White primary care patients. *Medical Care, 41*(4), 479–489.

Corbetta, M., Kincade, M. J., Lewis, C., Snyder, A. Z., & Sapir, A. (2005). Neural basis and recovery of spatial attention deficits in spatial neglect. *Nature Neuroscience, 8*, 1603–1610.

Cormier, J. F., & Thelen, M. H. (1998). Professional skepticism of multiple personality disorder. *Professional Psychology: Research and Practice, 29*, 163–167.

Corr, C. A. (1993). Coping with dying: Lessons that we should and should not learn from the work of Elisabeth Kubler-Ross. *Death Studies, 17*, 69–83.

Cosgrove, G. R., & Rauch, S. L. (1995). Psychosurgery. *Neurosurgery Clinics of North America, 6*, 167–176.

Cosmides, L., & Tooby, J. (2013). Evolutionary psychology: New perspectives on cognition and motivation. *Annual Review of Psychology, 64*, 201–229.

Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (2000). The Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R). In J. Cheek & E. M. Donahue (Eds.), *Handbook of personality inventories*. New York: Plenum.

Costello, D. M., Swendsen, J., Rose, J. S., & Dierker, L. C. (2008). Risk and protective factors associated with trajectories of depressed mood from adolescence to early adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(2), 173–183.

Couperus, J. W., & Nelson, C. A. (2006). Early brain development and plasticity. In K. McCartney & D. Phillips (Eds.), *The Blackwell handbook of early childhood development* (pp. 85–105). Oxford, UK: Blackwell Press.

Courage, M. L., & Howe, M. L. (2002). From infant to child: The dynamics of cognitive change in the second year of life. *Psychological Bulletin, 128*, 250–277.

Cowan, N. (1988). Evolving conceptions of memory storage, selective attention, and their mutual constraints within the human information processing system. *Psychological Bulletin, 104*, 163–191.

Cowan, N. (1995). *Attention and memory: An integrated framework* (Oxford Psychology Series, No. 26). Oxford, NY: Oxford University Press.

Cowan, N. (2001). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences, 24*, 97–185.

Craddock, N., O'Donovan, M. C., & Owen, M. J. (2005). The genetics of schizophrenia and bipolar disorder: Dissecting psychosis. *Journal of Medical Genetics, 42*, 288–299.

Crago, M. B., Shisslak, C. M., & Estes, L. S. (1996). Eating disturbances among American minority groups: A review. *International Journal of Eating Disorders, 19*, 239–248.

Craik, F. I. M. (1970). The fate of primary memory items in free recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 9*, 143–148.

Craik, F. I. M. (1994). Memory changes in normal aging. *Current Directions in Psychological Science, 3*(5), 155–158.

Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing. A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour, 11*, 671–684.

Craik, F. I. M., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General, 104*, 268–294.

Craske, M. G., & Barlow, D. H. (2014). Panic disorder and agoraphobia. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (5th ed., pp. 1–61). New York: Guilford Press.

Crick, F., & Koch, C. (1990). Towards a neurobiological theory of consciousness. *Seminars in the Neurosciences, 2*, 263–275.

Crick, F., & Koch, C. (2003). A framework for consciousness. *Nature Neuroscience, 6*, 119–127.

Cristancho, M. A., Helmer, A., Connolly, R., Cristancho, P., & O'Reardon, J. P. (2013). Transcranial magnetic stimulation maintenance as a substitute for maintenance electroconvulsive therapy: A case series. *J ECT, 29*(2), 106–108. doi:10.1097/YCT.0b013e31827a70ba

Critchfield, T. S., Haley, R., Sabo, B., Colbert, J., & Macropoulis, G. (2003). A half century of scalloping in the work habits of the United States congress. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*(4), 465–486.

Crowley, A. E., & Hoyer, W. D. (1994). An integrative framework for understanding two-sided persuasion. *Journal of Consumer Research, 20*, 561–574.

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Perennial.

Cummings, J. L., & Coffey, C. E. (1994). Neurobiological basis of behavior. In C. E. Coffey & J. L. Cummings (Eds.), *Textbook of geriatric neuropsychiatry* (pp. 72–96). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Cummings, S. R., & Melton, L. J., III. (2002). Epidemiology and outcomes of osteo-porotic fractures. *Lancet, 359*(9319), 1761–1767.

Curtis, R. C., & Miller, K. (1986). Believing another likes or dislikes you: Behaviors making the beliefs come true. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 284–290.

Curtis, R. H. (1993). *Great lives: Medicine*. New York: Charles Scribner's Sons Books for Young Readers.

Dabbs, J. M., Jr., Bernieri, F. J., Strong, R. K., Campo, R., & Milun, R. (2001). Going on stage: Testosterone in greetings and meetings. *Journal of Research in Personality, 35*, 27–40.

Dalenberg, C. J. (1996). Accuracy, timing and circumstances of disclosure in therapy of recovered and continuous memories of abuse. *The Journal of Psychiatry and Law, 24*(2), 229–275.

Daly, M., Wilson, M., & Weghorst, S. J. (1982). Male sexual jealousy. *Ethology and Sociobiology, 3*, 11–27.

Damasio, H., Grabowski, T., Frank, R., Galaburda, A. M., & Damasion, A. R. (1994). The return of Phineas Gage: Clues about the brain from the skull of a famous patient. *Science, 264*, 1102–1105.

Dani, J., Burrill, C., & Demmig-Adams, B. (2005). The remarkable role of nutrition in learning and behavior. *Nutrition and Food Science, 35*(4), 258–263.

Darley, J. M., & Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology, 8*, 377–383.

Darvill, T., Lonky, E., Reihman, J., Stewart, P., & Pagano, J. (2000). Prenatal exposure to PCBs and infant performance on the Fagan test of infant intelligence. *Neurotoxicology, 21*(6), 1029–1038.

Darwin, C. (1859). *The origin of species by means of natural selection*. London: John Murray.

Darwin, C. (1898). *The expression of the emotions in man and animals*. New York: D. Appleton.

Daum, I., & Schugens, M. M. (1996). On the cerebellum and classical conditioning. *Current Directions in Psychological Science, 5*, 58–61.

Davidson, R. J. (2003). Affective neuroscience and psychophysiology: Toward a synthesis. *Psychophysiology, 40*(5), 655–665.

Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S., et al. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine, 65*, 564–570.

Davidson, R. J., Putman, K. M., & Larson, C. L. (2000). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation—a possible prelude to violence. *Science, 289*, 591–594.

Davies, I. R. L., Laws, G., Corbett, G. G., & Jerrett, D. J. (1998). Cross-cultural differences in colour vision: Acquired "colour blindness" in Africa. *Personality and Individual Differences, 25*, 1153–1162.

Davies, I. R. L., Sowden, P., Jerrett, D. T., Jerrett, T., & Corbett, G. G. (1998). A crosscultural study of English and Setswana speakers on a colour triads task: A test of the Sapir-Whorf hypothesis. *British Journal of Psychology, 89*, 1–15.

Davis, C. J., Harding, J. W., & Wright, J. W. (2003). REM sleep deprivation induced deficits in the latency-to-peak induction and maintenance of long-term potentiation within the CA1 region of hippocampus. *Brain Research, 973*, 293–297.

Davis, H. A., DiStefano, C., & Schutz, P. A. (2008). Identifying patterns of appraising tests in first-year college students: Implications for anxiety and emotion regulation during test taking. *Journal of Educational Psychology, 100*(4), 942–960. doi:10.1037/a0013096

Davis, K. F., Parker, K. P., & Montgomery, G. (2004). Sleep in infants and young children: Part 1: Normal sleep. *Journal of Pediatric Healthcare, 18*(2), 65–71.

Davis, M., & Whalen, P. J. (2001). The amygdala: Vigilance and emotion. *Molecular Psychiatry, 6*, 13–34.

Davis, O. S. P., Haworth, C. M. A., Lewis, C. M., & Plomin, R. (2012). Visual analysis of geocoded twin data puts nature and nurture on the map. *Molecular Psychiatry, 17*, 867–874. doi:10.1038/mp.2012.68

Dean, G., & Kelly, I. W. (2000). Does astrology work? Astrology and skepticism 1975–2000. In P. Kurtz (Ed.), *Skepticism: A 25 year retrospective* (pp. 191–207). Amherst, NY: Prometheus Books.

Dean, G., Kelly, I. W., Sakolfske, D. H., & Furnham, A. (1992). Graphology and human judgment. In B. L. Beyerstein & D. F. Beyerstein (Eds.), *The write stuff: Evaluations of graphology—The study of handwriting analysis* (pp. 342–396). Amherst, NY: Prometheus Books.

Dębiec, J., Díaz-Mataix, L., Bush, D. E. A., Doyère, V., & LeDoux, J. E. (2010). The amygdala encodes specific sensory features of an aversive reinforcer. *Nature Neuroscience, 13*, 536–537.

DeCasper, A. J., & Fifer, W. P. (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. *Science, 208*, 1174–1176.

DeCasper, A. J., & Spence, M. J. (1986). Prenatal maternal speech influence on newborns' perception of sounds. *Infant Behaviour and Development, 9*, 133–150.

deCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic Press.

Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality, 62*, 119–142.

Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125,* 627–668.

DeCoster, J., & Claypool, H. M. (2004). A meta-analysis of priming effects on impression formation supporting a general model of informational biases. *Personality and Social Psychology Review, 8*(1), 2–27.

Deger, M., Helias, M., Rotter, S., & Diesmann, M. (2012). Spike- timing dependence of structural plasticity explains cooperative synapse formation in the neocortex. *PLoS Computational Biology, 8*(9), e1002689. doi:10.1371/journal.pcbi.1002689

DeGrandpre, R. J. (2000). A science of meaning: Can behaviorism bring meaning to psychological science? *American Psychologist, 55,* 721–739.

Deinzer, R., Kleineidam, C. H., Winkler, R., Idel, H., & Bachg, D. (2000). Prolonged reduction of salivary immunoglobulin A (sIgA) after a major academic exam. *International Journal of Psychophysiology, 37,* 219–232.

Delagrange, P., & Guardiola-Lemaitre, B. (1997). Melatonin, its receptors, and relationships with biological rhythm disorders. *Clinincal Neuropharmacology, 20,* 482–510.

Delaney, A. J., Crane, J. W., & Sah, P. (2007). Noradrenaline modulates transmission at a central synapse by a presynaptic mechanism. *Neuron, 56*(6), 880–892.

Delfiner, R. (2001, November 16). Kitty left at death's door. *New York Post.* Retrieved from http://www.nypost.com.

Dement, W. C. (1960). The effect of dream deprivation. *Science, 131,* 1705–1707.

Dement, W. C., Henry, P., Cohen, H., & Ferguson, J. (1969). Studies on the effect of REM deprivation in humans and animals. In K. H. Pribram (Ed.), *Mood, states, and mind.* Baltimore: Penguin.

Demers, R. A. (1988). Linguistics and animal communication. In F. J. Newmeyer (Ed.), *Language form and language function* (pp. 314–335). Cambridge, MA: MIT Press.

Dempster, F. N., & Farris, R. (1990). The spacing effect: Research and practice. *Journal of Research and Development in Education,* 23(2), 97–101.

Deng, L. X., Deng, P., Ruan, Y., Xu, Z. C., Liu, N. K., Wen, X., et al. (2013). A novel growth-promoting pathway formed by gdnf-overexpressing schwann cells promotes propriospinal axonal regeneration, synapse formation, and partial recovery of function after spinal cord injury. *The Journal of Neuroscience, 33*(13), 5655–5667. doi:10.1523/jneurosci.2973-12.2013

Deregowski, J. B. (1969). Perception of the two-pronged trident by two- and three-dimensional perceivers. *Journal of Experimental Psychology, 82,* 9–13.

De Valois, R. L., & De Valois, K. K. (1993). A multi-stage color model. *Vision Research, 33*(8), 1053–1065.

De Valois, R. L., & Jacobs, G. H. (1968). Primate color vision. *Science, 162,* 553–540.

Dew, M. A., Whyte, E. M., Lenze, E. J., Houck, P. R., Mulsant, B. H., Pollock, B. G., et al. (2007). Recovery from major depression in older adults receiving augmentation of antidepressant pharmacotherapy. *American Journal of Psychiatry, 164*(6), 892–899.

DeYoung, C. G., Hirsh, J. B., Shane, M. S., Papademetris, X., Rajeevan, N., & Gray, J. R. (2010). Testing predictions from personality neuroscience: Brain structure and the Big Five. *Psychological Science, 21*(6), 820–828.

Diamond, L. M. (2003). What does sexual orientation orient? A biobehavioral model distinguishing romantic love and sexual desire. *Psychological Review, 110,* 173–192.

Diamond, M., & Sigmundson, H. K. (1997). Sex reassignment at birth. Long-term review and clinical implications. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine, 151*(3), 298–304.

DiazGranados, N., Ibrahim, L. A., Brutsche, N. E., Ameli, R., Henter, I. D., Luckenbaugh, D. A., et al. (2010). Rapid resolution of suicidal ideation after a single infusion of an N-methyl-D-aspartate antagonist in patients with treatment-resistant major depressive disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry, 71*(12), 1605–1611. doi:10.4088/JCP.09m05327blu

DiazGranados, N., Ibrahim, L., Brutsche, N. E., Newberg, A., Kronstein, P., Khalife, S., et al. (2010). A randomized add-on trial of an N-methyl-Daspartate antagonist in treatment-resistant bipolar depression. *Archives of General Psychiatry, 67*(8), 793–802. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.90

Dickens, W. T., & Flynn, J. R. (2001, April). Heritability estimates vs. large environmental effects: The IQ paradox resolved. *Psychological Review, 108*(2), 346–369.

Dickerson, F., Ringel, N., Parente, F., & Boronow, J. (1994). Seclusion and restraint, assaultiveness, and patient performance in a token economy. *Hospital and Community Psychiatry, 45,* 168–170.

Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology, 41,* 417–440.

Dillard, J. (1990). Self-inference and the foot-in-the-door technique: Quantity of behavior and attitudinal mediation. *Human Communication Research, 16,* 422–447.

Dillard, J. (1991). The current status of research on sequential- request compliance techniques. *Personality and Social Psychology Bulletin, 17,* 282–288.

Dobson, K. S., & Block, L. (1988). Historical and philosophical bases of the cognitive behavioral therapies. In K. S. Dobson (Ed.), *Handbook of cognitive-behavioral therapies* (pp. 3–38). New York: Guilford Press.

Dodge, K. A., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (1990). Mechanisms in the cycle of violence. *Science, 250,* 1678–1683.

Dolcos, F., LaBar, K. S., Cabeza, R., & Purves, D. (2005). Remembering one year later: Role of the amygdala and the medial temporal lobe memory system in retrieving emotional memories. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA.* doi:10.1073/pnas.0409848102

Dollard, J., & Miller, N. F. (1950). *Personality and psychotherapy.* New York: McGraw-Hill.

Domhoff, G. W. (1996). *Finding meaning in dreams: A quantitative approach.* New York: Plenum Publishing.

Domhoff, G. W. (2005). The content of dreams: Methodologic and theoretical implications. In M. Kryger, T. Roth, & W. Dement (Eds.), *Principles and practices of sleep medicine* (4th ed., pp. 522–534). Philadelphia: Saunders.

Domhoff, G. W., & Schneider, A. (2008). Similarities and differences in dream content at the cross-cultural, gender, and individual levels. *Consciousness and Cognition, 17,* 1257–1265.

Dominey, P. F., & Dodane, C. (2004). Indeterminacy in language acquisition: The role of child-directed speech and joint attention. *Journal of Neurolinguistics, 17*(2–3), 121–145.

Donohue, S. E., James, B., Eslick, A. N., & Mitroff, S. R. (2012). Cognitive pitfall! Videogame players are not immune to dual-task costs. *Attention, Perception, & Psychophysics.* doi: 10.3758/s13414-012-0323-y

Donovan, J. J., & Radosevich, D. R. (1999). A meta-analytic review of the distribution of practice effect: Now you see it, now you don't. *Journal of Applied Psychology, 84,* 795–805.

Dorahy, M. J. (2001). Dissociative identity disorder and memory dysfunction: The current state of experimental research and its future directions. *Clinical Psychology Review, 21*(5), 771–795.

Dougherty, D. D., Baer, L., Cosgrove, G. R., Cassem, E. H., Price, B. H., Nierenberg, A. A., et al. (2002). Prospective long-term follow-up of 44 patients who received cingulotomy for treatment-refractory obsessive-compulsive disorder. *The American Journal of Psychiatry, 159*(2), 269–275.

Drenth, P. J., Thierry, H., Willems, P. J., & de Wolff, C. J. (1984). *Handbook of work and organizational psychology.* Chichester, UK: Wiley.

Druckman, D., & Bjork, R. A. (Eds.). (1994). *Learning, remembering, believing: Enhancing human performance* (Study conducted by the National Research Council). Washington, DC: National Academy Press.

Duben, A., & Behar, C. (1991). *Istanbul households: Marriage, family and fertility 1880–1940.* Cambridge, NY: Cambridge University Press.

Dubowitz, H., & Bennett, S. (2007). Physical abuse and neglect of children. *Lancet, 369*(9576), 1891–1899.

Duckworth, A. L., Quinn, P. D., Lynam, D. R., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2011). Role of test motivation in intelligence testing. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 108*(19), 7716–7720. doi:10.1073/pnas.1018601108

Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science, 16*(12), 939–944. doi:10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x

Dudai, Y. (2004). The neurobiology of consolidations, or, how stable is the engram? *Annual Review of Psychology, 55,* 51–86.

Duker, P. C., & Seys, D. M. (1996). Long-term use of electrical aversion treatment with self-injurious behaviors. *Research in Developmental Disabilities, 17,* 293–301.

Dumont, F. (2010). *A history of personality psychology.* New York, NY: Cambridge University Press.

Duncan, R. M. (1995). Piaget and Vygotsky revisited: Dialogue or assimilation? *Developmental Review, 15,* 458–472.

Dundas, I., Wormnes, B. R., & Hauge, H. (2009). Making exams a manageable task. *Nordic Psychology, 61*(1), 26–41.

Dunn, R., Beaudry, J. S., & Klavas, A. (1989). Survey of research on learning styles. *Educational Leadership, 46*(6), 50–57.

Dunn, R., Denig, S., & Lovelace, M. K. (2001, February 1). Multiple intelligences and learning styles: Two sides of the same coin or different strokes for different folks? *Teacher Librarian, 28,* 9–15.

Durrant, M. (Ed.). (1993). *Aristotle's De anima in focus.* London: Routledge.

Durso, F., Rea, C., & Dayton, T. (1994). Graph-theoretic confirmation of restructuring during insight. *Psychological Science, 5,* 94–98.

Dwairy, M. (2004). Parenting styles and mental health of Palestinian-Arab adolescents in Israel. *Transcultural Psychiatry, 41*(2), 233–252.

Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*(10), 1040–1048.

Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality and development.* Philadelphia: Psychology Press.

Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95,* 256–273.

Dweck, C. S., & Molden, D. C. (2008). Self-theories: The construction of free will. In J. Baer, J. C. Kaufman, & R. F. Baumeister (Eds.), *Are we free? Psychology and free will* (pp. 44–64). New York: Oxford University Press.

Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry, 6,* 267–285.

Dweck, C. S., & Elliott, E. (1983). Achievement motivation. In P. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (pp. 643–691). New York: Wiley.

Dykens, E. M., Hodapp, R. M., & Leckman, J. F. (1994). *Behavior and development in fragile X syndrome.* Thousand Oaks, CA: Sage.

Eagleman, D. M. (2001). Visual illusions and neurobiology. *Nature Reviews: Neuroscience, 2*(12), 920–926.

Eagly, A. H. (1987). *Sex difference in social behavior: A social-role interpretation.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Eagly, A. H., Ashmore, R. D., Makhijani, M. G., & Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good, but . . . : A meta-analytic review of the physical attractiveness stereotype. *Psychological Bulletin, 110,* 109–128.

Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2007). *Through the labyrinth: The truth about how women become leaders* (pp. 119–136). Boston: Harvard Business School Press.

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1975). An attribution analysis of the effect of communicator characteristics on opinion change: The case of communicator attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 37,* 136–144.

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes.* Fort Worth, TX: Harcourt Brace.

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1998). Attitude structure and function. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4th ed., pp. 269–322). New York: McGraw-Hill.

Eagly, A. H., & Crowley, M. (1986). Gender and helping behavior: A meta-analytic review of the social psychological literature. *Psychological Bulletin, 100,* 283–308.

Eagly, A. H., Wood, W., & Diekman, A. B. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The developmental social psychology of gender* (pp. 123–174). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Eaker, E. D., & Castelli, W. P. (1988). Type A behavior and mortality from coronary disease in the Framingham Study. *New England Journal of Medicine, 319*, 1480–1481.

Eaton, W. W., Kessler, R. C., Wittchen, H. U., & Magee, W. J. (1994). Panic and panic disorder in the United States. *American Journal of Psychiatry, 151*(3), 413–420.

Eddy, J., Fitzhugh, E., & Wang, M. (2000). Smoking acquisition: Peer influence and self-selection. *Psychological Reports, 86*, 1241–1246.

Edelmann, R. J., & Iwawaki, S. (1987). Self-reported expression of embarrassment in five European cultures. *Psychologia: An International Journal of Psychology, 30*, 205–216.

Edlund, J. E., Heider, J. D., Scherer, C. R., Farc, M.-M., & Sagarin, B. J. (2006). Sex differences in jealousy in response to actual infidelity. *Evolutionary Psychology, 4*, 462–470.

Ehlers, A., Bisson, J., Clark, D. M., Creamer, M., Pilling, S., Richards, D., et al. (2010). Do all psychological treatments really work the same in posttraumatic stress disorder? *Clinical Psychology Review, 30*(2), 269–276.

Eich, E., & Metcalfe, J. (1989). Mood dependent memory for internal vs. external events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 15*, 443–455.

Eiden, R. D., McAuliffe, S., Kachadourian, L., Coles, C., Colder, C., & Schuetze, P. (2009). Effects of prenatal cocaine exposure on infant reactivity and regulation. *Neurotoxicology and Teratology, 31*, 60–68.

Ekman, P. (1973). Darwin and cross-cultural studies of facial expression. In P. Ekman (Ed.), *Darwin and facial expression: A century of research in review*. New York: Academic Press.

Ekman, P. (1980). Asymmetry in facial expression. *Science, 209*, 833–834.

Ekman, P., & Friesen, W. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. *Semiotica, 1*, 49–98.

Ekman, P., & Friesen, W.V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 17*(2), 124–129.

Ekman, P., & Friesen, W.V. (1978). *The facial action coding system*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Ekman, P., Sorensen, E. R., & Friesen, W.V. (1969). Pan-cultural elements in facial displays of emotion. *Science, 164*, 86–88.

Elkind, D. (1985). Egocentrism redux. *Developmental Review, 5*, 218–226.

Elliott, E., & Dweck, C. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 5–12.

Elliott, L., & Brantley, C. (1997). *Sex on campus: The naked truth about the real sex lives of college students*. New York: Random House.

Ellis, A. (1998). *The Albert Ellis reader: A guide to well-being using rational emotive behavior therapy*. Secaucus, NJ: Carol Publishing Group.

Ellis, B. J., McFayden-Ketchum, S. A., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1999). Quality of early family relationships and individual differences in the timing of pubertal maturation in girls: A longitudinal test on an evolutionary model. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 387–401.

Ellis, H. D. (1983). The role of the right hemisphere in face perception. In A. W. Young (Ed.), *Functions of the right cerebral hemisphere* (pp. 33–64). London: Academic Press.

Ellis, L., Ames, M. A., Peckham, W., & Burke, D. (1988). Sexual orientation of human offspring may be altered by severe maternal stress during pregnancy. *The Journal of Sex Research, 25*, 152–157.

Emeny, R. T., Lacruz, M.-E., Baumert, J., Zierer, A., von Eisenhart Rothe, A., Autenrieth, C., et al. (2012). Job strain associated CRP is mediated by leisure time physical activity: Results from the MONICA/ KORA study. *Brain, Behaviour and Immunity, 26*, 1077–1084.

Emeny, R. T., Zierer, A., Lacruz, M.-E., Baumert, J., Herder, C., Gornitzka, G., et al. (2013). Job strain–associated inflammatory burden and long-term risk of coronary events: Findings from the MONICA/KORA Augsburg case-cohort study. *Psychosomatic Medicine, 75*(3), 317–325.

Endler, N. S. (1988). The origins of electroconvulsive therapy (ECT). *Convulsive Therapy, 4*, 5–23.

Engle, R. W., & Kane, M. J. (2004). Executive attention, working memory capacity, and a two-factor theory of cognitive control. *The Psychology of Learning and Motivation, 44*, 145–199.

Engelhardt, C. R., & Bartholow, B. D. (2013). Aggression, risk factors of (pp. 14–17). In Mathew S. Eastin (Ed.), *Encyclopedia of media violence*. Sage Publications.

Engelhardt, C. R., Bartholow, B. D., Kerr, G. T. & Bushman, B. J. (2011). This is your brain on violent video games: Neural desensitization to violence predicts increased aggression following violent video game exposure. Journal of Experimental Social Psychology, 47, 1033–1036.

Enns, J. T., & Coren, S. (1995). The box alignment illusion: An orientation illusion induced by pictorial depth. *Perception and Psychophysics, 57*, 1163–1174.

Ephraim, P. L., Wegener, S. T., MacKenzie, E. J., Dillingham, T. R., & Pezzin, L. E. (2005). Phantom pain, residual limb pain and back pain in persons with limb loss: Results of a national survey. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 86*, 1910–1919.

Epping-Jordan, M., Waltkins, S. S., Koob, G. F., & Markou, A. (1998). Dramatic decreases in brain reward function during nicotine withdrawal. *Nature, 393*, 76–79.

Erdley, C. A., & Dweck, C. S. (1993). Children's implicit personality theories as predictors of their social judgments. *Child Development, 64*, 863–878.

Erickson, K. I., Prakash, R. S., Voss, M. W., Chaddock, L., Hu, L., Morris, K. S., et al. (2009). Aerobic fitness is associated with hippocampal volume in elderly humans. *Hippocampus, 19*(10), 1030–1039.

Erikson, E. H. (1950). *Childhood and society*. New York: Norton.

Erikson, E. H. (1959). Growth and crises of the healthy personality. *Psychological Issues, 1*, 50–100.

Erikson, E. H. (1980). Elements of a psychoanalytic theory of psychosocial development. In S. Greenspan & G. Pollock (Eds.), *The course of life, Vol. 1* (pp. 11–61). Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Erikson, E. H. (1982). *The life cycle completed*. New York: Norton.

Erikson, E. H., & Erikson, J. M. (1997). *The life cycle completed*. New York: Norton.

Eriksson, P., Ankarberg, E., Viberg, H., & Fredriksson, A. (2001). The developing cholinergic system as target for environmental toxicants, nicotine and polychlorinated biphenyls (PCBs): Implications for neurotoxicological processes in mice. *Neurotoxicity Research, 3*(1), 37–51.

Escandon, A., Al-Hammadi, N., & Galvin, J. E. (2010). Effect of cognitive fluctuation on neuropsychological performance in aging and dementia. *Neurology, 74*, 210–217.

Eschenbeck, H., Kohlmann, C. W., & Lohaus, A. (2008). Gender differences in coping strategies in children and adolescents. *Journal of Individual Differences, 28*(1), 18–26.

Ethen, M. K., Ramadhani, T. A., Scheuerle, A. E., Canfield, M. A., Wyszynski, D. F., Druschel, C. M., et al. (2008). Alcohol consumption by women before and during pregnancy. *Maternal and Child Health Journal, 13*(2), 274–285. doi:10.1007/s10995-008-0328-2

Evans, I. M., & Meyer, L. H. (1985). *An educative approach to behavior problems: A practical decision model for interventions with severely handicapped learners*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Evans, W. H., Evans, S. S., & Schmid, R. E. (1989). *Behavior and instructional management: An ecological approach*. Boston: Allyn & Bacon.

Everson, S. (1995). Psychology. In J. Barnes (Ed.), *The Cambridge companion to Aristotle* (pp. 168–194). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Exner, J. E. (1980). But it's only an inkblot. *Journal of Personality Assessment, 44*, 562–577.

Experts urge caution in using deep brain stimulation. (2010). *Harvard Mental Health Letter, 26*(8), 6–7.

Eysenck, H. J. (1994a). *Test your IQ*. Toronto: Penguin Books.

Eysenck, H. J. (1994b). Synergistic interaction between psychosocial and physical factors in the causation of lung cancer. In C. Lewis, C. O'Sullivan, & J. Barraclough (Eds.), *The psychoimmunology of human cancer* (pp. 163–178). London: Oxford University Press.

Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1993). *Eysenck Personality Questionnaire* [Revised]. London: Hodder & Stoughton Educational.

Fagot, B. I., & Hagan, R. (1991). Observations of parent reactions to sex-stereotyped behaviours: Age and sex effects. *Child Development, 62*, 617–628.

Fairchild, G., Van Goozen, S. H., Stollery, S. J., & Goodyer, I. M. (2008). Fear conditioning and affective modulation of the startle reflex in male adolescents with early-onset or adolescence-onset conduct disorder and healthy control subjects. *Biological Psychiatry, 63*(3), 279–285.

Fanselow, M. S., & Gale, G. D. (2003). The amygdala, fear, and memory. *Annals of the New York Academy of Sciences, 985*, 125–134.

Fantz, R. L. (1961). The origin of form perception. *Scientific American, 204*, 66–72.

Fantz, R. L. (1964). Visual experience in infants: Decreased attention to familiar patterns relative to novel ones. *Science, 146*, 668–670.

Faraone, S. V., Biederman, J., & Wozniak, J. (2012). Examining the comorbidity between attention deficit hyperactivity disorder and bipolar I disorder: A metaanalysis of family genetic studies. *The American Journal of Psychiatry, 169*(12), 1256–1266. doi:10.1176/appi.ajp.2012.12010087

Farthing, W. (1992). *The psychology of consciousness*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Fawzy, F. I., Fawzy, N. W., Hyun, C. S., Elashoff, R., Guthrie, D., Fahey, J. L., et al. (1993). Malignant melanoma effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. *Archives of General Psychiatry, 50*(9), 681–689.

Fazel-Rezai, R., & Peters, J. F. (2005). P300 wave feature extraction: Preliminary results, in *Proceedings of the 18th Annual Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE '05)* (pp. 390–393). Saskatoon, Saskatchewan, Canada.

Fazio, R. H., & Olson, M. A. (2003). Attitudes: Foundations, functions, and consequences. In M. A. Hogg & J. Cooper (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (pp. 139–160). London: Sage.

Fechner, G. T. (1860). *Elemente der Psykophysik*. Leipzig: Breitkopf und Härtel.

Fedoroff, I. C., & McFarlane, T. (1998). Cultural aspects of eating disorders. In S. S. Kazarian & D. R. Evans (Eds.), *Cultural clinical psychology: Theory, research and practice* (pp. 152–176). New York: Oxford University Press.

Feingold, A. (1992). Good-looking people are not what we think. *Psychological Bulletin, 111*, 304–341.

Felder, R. M., & Spurlin, J. E. (2005). Applications, reliability and validity of the index of learning styles. *International Journal of Engineering Education, 21*(1), 103–112.

Feldman, D. H. (2003). Cognitive development in childhood. In I. B. Weiner, R. M. Lerner, M. A. Easterbrooks, & J. Mistry (Eds.), *Handbook of psychology: Developmental psychology: Vol. 6* (pp. 195–201). New York: Wiley.

Ferguson, C. J. (2010). Video games and youth violence: A prospective analysis in adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*. doi:10.1007/s10964-010-9610-x

Ferguson, C. J. (2013). Violent video games and the supreme court: Lessons for the scientific community in the wake of brown v. Entertainment merchants association. American Psychologist, 68(2), 57–74. doi: 10.1037/a0030597

Ferguson, C. J., & Kilburn, J. (2009). The public health risks of media violence: A meta-analytic review. *Journal of Pediatrics, 154*, 759–763.

Ferguson-Noyes, N. (2005). Bipolar disorder in children. *Advanced Nurse Practitioner, 13*, 35.

Fernald, A. (1984). The perceptual and affective salience of mothers' speech to infants. In L. Feagans, C. Garvey, & R. Golinkoff (Eds.), *The origins and growth of communication*. Norwood, NJ: Ablex.

Fernald, A. (1992). Human maternal vocalizations to infants as biologically relevant signals: An evolutionary perspective. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press.

Feroah, T. R., Sleeper, T., Brozoski, D., Forder, J., Rice, T. B., & Forster, H. V. (2004, April 17–21). *Circadian slow wave sleep and movement behavior are under genetic control in inbred strains of rat*. Paper presented at the American Physiological Society Annual Conference, Washington, DC.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*, 117–140.
Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
Festinger, L., & Carlsmith, J. (1959). $1/$20 experiment: Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 58*(2), 203–210.
Fiatarone, M. A. (1996). Physical activity and functional independence in aging. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 67*, 70–75.
Fincham, F. D., Harold, G. T., & Gano-Phillips, S. (2000). The longitudinal association between attributions and marital satisfaction: Direction of effects and role of efficacy expectations. *Journal of Family Psychology, 14*, 267–285.
Finger, S. (1994). *Origins of neuroscience: A history of explorations into brain function*. New York: Oxford University Press.
Fink, M. (1984). Meduna and the origins of convulsive therapy. *American Journal of Psychiatry, 141*, 1034–1041.
Finke, C., Esfahani, N. E., & Ploner, C. J. (2012). Preservation of musical memory in an amnesic professional cellist. *Current Biology*, 22(15), R59.
Finke, R. (1995). Creative realism. In S. Smith, T. Ward, & R. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 301–326). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
Fischl, B., Liu, A., & Dale, A. M. (2001). Automated manifold surgery: Constructing geometrically accurate and topologically correct models of the human cerebral cortex. *IEEE Transactions on Medical Imaging, 20*, 70–80.
Fisher, M., Holland, C., Merzenich, M. M., & Vinogradov, S. (2009). Using neuroplasticity-based auditory training to improve verbal memory in schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry, 166*(7), 805–811.
Fisher, R., Salanova, V., Witt, T., Worth, R., Henry, T., Gross, R., et al. (2010). Electrical stimulation of the anterior nucleus of thalamus for treatment of refractory epilepsy. *Epilepsia, 17*, 17.
Fiske, S. T. (1998). Stereotyping, prejudice, and discrimination. In D. T. Gilbert & S. T. Fiske (Eds.), *The handbook of social psychology* (4th ed., Vol. 2, pp. 357–411). New York: McGraw-Hill.
Fitzpatrick, M. (2004). *MMR and autism* (pp. 133–149). New York: Routledge.
Fivush, R., Haden, C., & Reese, E. (1996). Remembering, recounting, and reminiscing: The development of autobiographical memory in social context. In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (pp. 341–359). New York: Cambridge University Press.
Fivush, R., & Nelson, K. (2004). Culture and language in the emergence of autobiographical memory. *Psychological Science, 15*(9), 573.
Flaherty, J. A., & Adams, S. A. (1998). Therapist-patient race and sex matching: Predictors of treatment duration. *Psychiatric Times, 15*(1).
Flaskerud, J. H. (1991). Effects of an Asian client-therapist language, ethnicity and gender match on utilization and outcome of therapy. *Community Mental Health Journal, 27*, 31–42.
Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology, 50*, 21–45.
Flegal, K. M., Carroll, M. D. & Ogden, C. L. (2012). Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *Journal of the American Medical Association, 307*(5): 491-497.
Fleming, M. F., & Barry, K. L. (1992). Clinical overview of alcohol and drug disorders. In M. F. Fleming & K. L. Barry (Eds.), *Addictive disorders*. St. Louis: Mosby Year Book.
Flemons, W. W. (2002). Obstructive sleep apnea. *New England Journal of Medicine, 347*, 498–504.
Flynn, J. R. (2009). *What is intelligence? Beyond the Flynn effect*. New York: Cambridge University Press.
Folkard, S., Arendt, J., & Clark, M. (1993). Can melatonin improve shift workers' tolerance of the night shift? Some preliminary findings. *Chronobiology International: The Journal of Biological and Medical Rhythm Research, 10*(5), 315–320.
Folkman, S. (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science and Medicine, 45*, 1207–1221.
Folkman, S., & Chesney, M. A. (1995). Coping with HIV infection. In M. Stein & A. Baum (Eds.), *Perspectives in behavioral medicine* (pp. 115–133). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior, 21*(3), 219–239.
Follett, K. J., & Hess, T. M. (2002). Aging, cognitive complexity, and the fundamental attribution error. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 57*, 312–323.
Forbes, G., Zhang, X., Doroszewicz, K., & Haas, K. (2009). Relationships between individualism-collectivism, gender, and direct or indirect aggression: A study in China, Poland, and the U.S. *Aggressive Behavior, 35*(1), 24–30.
Fornito, A., Yucel, M., & Pantelis, C. (2009). Reconciling neuroimaging and neuropathological findings in schizophrenia and bipolar disorder. *Current Opinion in Psychiatry, 22*(3), 312–319.
Fortuna, L. R., Alegria, M., & Gao, S. (2010). Retention in depression treatment among ethnic and racial minority groups in the United States. *Depression and Anxiety, 27*(5), 485–494. doi:10.1002/da.20685
Foulkes, D. (1982). *Children's dreams*. New York: Wiley.
Foulkes, D., & Schmidt, M. (1983). Temporal sequence and unit comparison composition in dream reports from different stages of sleep. *Sleep, 6*, 265–280.
Frank, E., Kupfer, D. J., Buysse, D. J., Swartz, H. A., Pilkonis, P. A., Houck, P. R., et al. (2007). Randomized trial of weekly, twice-monthly, and monthly interpersonal psychotherapy as maintenance treatment for women with recurrent depression. *American Journal of Psychiatry, 164*(5), 761–767.
Franke, R. H., & Kaul, J. D. (1978). The Hawthorne experiments: First statistical interpretation. *American Sociological Review, 43*, 623–643.
Frankel, B. R., & Piercy, F. P. (1990). The relationship among selected supervisor, therapist, and client behaviors. *Journal of Marital and Family Therapy, 16*, 407–421.
Franklin, D. (1990). Hooked: Why isn't everyone an addict? *In Health, 4*(6), 38–52.
Fredrickson, B. L., Maynard, K. E., Helms, M. J., Haney, T. L., Siegler, I. C., & Barefoot, J. C. (2000). Hostility predicts magnitude and duration of blood pressure response to anger. *Journal of Behavioral Medicine, 23*, 229–243.
Freeman, A., Simon, K. M., Beutler, L. E., & Arkowitz, H. (Eds.). (1989). *Comprehensive handbook of cognitive therapy*. New York: Plenum Press.
Freedman, J., & Fraser, S. (1966). Compliance without pressure: The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology, 4*, 195–202.
Freeman, J. (2001). *Gifted children grown up*. London: David Fulton.
Freeman, W., & Watts, J. W. (1937). Prefrontal lobotomy in the treatment of mental disorders. *Southern Medical Journal, 30*, 23–31.
Frensch, P. A., & Runger, D. (2003). Implicit learning. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 13–18.
Freud, A. (1946). *The ego and the mechanisms of defense* (American ed.). New York: I.U.P.
Freud, S. (1900). The interpretation of dreams. *S. E., 4–5*. (cf. J. Crick, Trans., 1999). London: Oxford University Press.
Freud, S. (1901). The psychopathology of everyday life. *S. E., 6*, 1–290.
Freud, S. (1904). *Psychopathology of everyday life*. New York: Macmillan; London: Fisher Unwin.
Freud, S. (1923). The ego and the id. *S. E., 19*, 12–66.
Freud, S. (1930). *Civilization and its discontents*. New York: Jonathon Cape and Co.
Freud, S. (1931). Female sexuality. *Pelican Freud Library, 7*, 367.
Freud, S. (1933). *New introductory lectures on psycho-analysis*. London: Hogarth Press.
Freud, S. (1940). Splitting of the ego in the process of defence. *International Journal of Psychoanalysis, 22*, 65. (1938, *S. E., 23*, 275–278).
Freud, S. (1977). *Inhibitions, symptoms and anxiety. Standard edition of the complete works of Sigmund Freud*. New York: W. W. Norton.
Freud, S., Strachey, J., & Riviere, J. (1990). *The ego and the id (The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud)*. New York: W. W. Norton and Company.
Fridlund, A. J., Beck, H. P., Goldie, W. D., & Irons, G. (2012). Little Albert: A neurologically impaired child. *History of Psychology, 15*(4), 302–327.
Friederich, H.-C., Wu, M., Simon, J. J., & Herzog, W. (2013). Neurocircuit function in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 46*(5), 425–432. doi:10.1002/eat.22099
Friedman, J. M. (2000). Obesity in the new millennium. *Nature, 404*, 632–634.
Friedman, J. M. (2003). A war on obesity, not the obese. *Science, 299*(5608), 856–858.
Friedman, J. M., & Halaas, J. L. (1998). Leptin and the regulation of body weight in mammals. *Nature, 395*, 763.
Friedman, M., & Kasanin, J. D. (1943). Hypertension in only one of identical twins. *Archives of Internal Medicine, 72*, 767–774.
Friedman, M., & Rosenman, R. H. (1959). Association of specific behavior pattern with blood and cardiovascular findings. *Journal of the American Medical Association, 169*, 1286–1296.
Frontera, W. R., Hughes, V. A., Lutz, K. J., & Evans, W. J. (1991). A cross-sectional study of muscle strength and mass in 45- to 78-year-old men and women. *Journal of Applied Physiology, 71*, 644–650.
Fulcher, J. S. (1942). "Voluntary" facial expression in blind and seeing children. *Archives of Psychology, 38*, 1–49.
Furumoto, L. (1979). Mary Whiton Calkins (1863–1930): Fourteenth president of the American psychological association. *Journal of the History of Behavioral Sciences, 15*, 346–356.
Furumoto, L. (1991). Portraits of pioneers in psychology. In G. A. Kimble, M. Wertheimer, & C. White (Eds.), *From "Paired associates" to a psychology of self: The intellectual odyssey of Mary Whiton Calkins* (pp. 57–72). Washington, DC: American Psychological Association.
Gable, R. S. (2004). Acute toxic effects of club drugs. *Journal of Psychoactive Drugs, 36*(1), 303–313.
Gado, M. (2004). A cry in the night: The Kitty Genovese murder. *Court TV's Crime Library: Criminal Minds and Methods*. Retrieved August 2, 2004, from www.crimelibrary.com/serial_killers/predators/kitty_genovese/1.html?sect=2
Galanter, M. (1983). Unification church ("Moonie") dropouts: Psychological readjustment after leaving a charismatic religious group. *American Journal of Psychiatry, 140*(8), 984–989.
Galanti, G. A. (1997). *Caring for patients from different cultures* (2nd ed.). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
Gallagher, R. P. (2009). *National Survey of Counseling Center Directors, 2009*. The American College Counseling Association (ACCA). Retrieved from http://www.iacsinc.org/2009%20National%20Survey.pdf
Gamwell, L., & Tomes, N. (1995). *Madness in America: Cultural and medical perspectives of mental illness before 1914*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
Ganchrow, J. R., Steiner, J. E., & Munif, D. (1983). Neonatal facial expressions in response to different qualities and intensities of gustatory stimuli. *Infant Behavior Development, 6*, 473–478.
Ganis, G., Thompson, W. L., & Kosslyn, S. M. (2004). Brain areas underlying visual mental imagery and visual perception: An fMRI study. Brain research. *Cognitive Brain Research, 20*(2), 226–241.
Garb, H. N., Florio, C. M., & Grove, W. M. (1998). The validity of the Rorschach and the Minnesota Multiphasic Personality Inventory: Results from metaanalyses. *Psychological Science, 9*, 402–404.
Garcia, J., Brett, L. P., & Rusiniak, K. W. (1989). Limits of Darwinian conditioning. In S. B. Klein & R. R. Mowrer (Eds.), *Contemporary learning theories: Instrumental conditioning theory and the impact of biological constraints on learning* (pp. 237–275). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Garcia, J., & Koelling, R. A. (1966). Relation of cue to consequence in avoidance learning. *Psychonomic Science, 4*, 123.

Garcia-Campayo, J., Fayed, N., Serrano-Blanco, A., & Roca, M. (2009). Brain dysfunction behind functional symptoms: Neuroimaging and somatoform, conversive, and dissociative disorders. *Current Opinion in Psychiatry, 22*(2), 224–231.

Gardner, E. P., & Johnson, K. O. (2013). Sensory coding. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 449–474). USA: McGraw-Hill.

Gardner, H. (1993a). *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Ghandi*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1993b). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1998). Are there additional intelligences? The case for naturalist, spiritual, and existential intelligences. In J. Kane (Ed.), *Education, information, and transformation* (pp. 111–131). Upper Saddle River, NJ: Merrill-Prentice Hall.

Gardner, H. (1999a). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1999b, February). Who owns intelligence? *Atlantic Monthly*, 67–76.

Gardner, H., Kornhaber, M. L., & Wake, W. K. (1996). *Intelligence: Multiple perspectives*. Orlando, FL: Harcourt Brace.

Gardner, J., & Oswald, A. J. (2004). How is mortality affected by money, marriage, and stress? *Journal of Health Economics, 23*(6), 1181–1207.

Gardner, R. J. M., & Sutherland, G. R. (1996). *Chromosome abnormalities and genetic counseling* (Oxford Monographics on Medical Genetics No. 29). New York: Oxford University Press.

Garland, E. J., & Smith, D. H. (1991). Simultaneous prepubertal onset of panic disorder, night terrors, and somnambulism. *Journal of American Academic Child and Adolescent Psychiatry, 30*(4), 553–555.

Garnier-Dykstra, L. M., Caldeira, K. M., Vincent, K. B., O'Grady, K. E., & Arria, A. M. (2012). Nonmedical use of prescription stimulants during college: Four-year trends in exposure opportunity, use, motives, and sources. *Journal of American College Health, 60*(3), 226–234.

Gazzaniga, M. S. (2006). *The ethical brain: The science of our moral dilemmas*. New York: HarperCollins.

Gazzaniga, M. S. (2009). *Human: The science behind what makes us unique*. New York: Harper Perennial.

Geary, D. C. (2000). Evolution and proximate expression of human paternal investment. *Psychological Bulletin, 126*, 55–77.

Geary, D. C. (2012). Sex differences. In V. S. Ramachandran (Editor-in-chief), *Encyclopedia of human behavior* (2nd ed.). San Diego, CA: Elsevier.

Gebhard, P. H., & Johnson, A. B. (1998, 1979). *The Kinsey data: Marginal tabulations of 1938–1963 interviews conducted by the institute for sex research*. Philadelphia: W. B. Saunders.

Geddes, D. P. (Ed.). (1954). *An analysis of the Kinsey reports*. New York: New American Library.

Geen, R. G., & Thomas, S. L. (1986). The immediate effects of media violence on behavior. *Journal of Social Issues, 42*, 7–27.

Geier, J., Bernáth, L., Hudák, M., & Sára, L. (2008). Straightness as the main factor of the Hermann grid illusion. *Perception, 37*(5), 651–665.

Gelder, M. (1976). Flooding. In T. Thompson & W. Dockens (Eds.), *Applications of behavior modification* (pp. 250–298). New York: Academic Press.

Geller, B., Williams, M., Zimerman, B., Frazier, J., Beringer, L., & Warner, K. L. (1998). Prepubertal and early adolescent bipolarity differentiate from ADHD by manic symptoms, grandiose delusions, ultra-rapid or ultradian cycling. *Journal of Affective Disorders, 51*(2), 81–91.

Gelman, S. A., & Markman, E. M. (1986). Categories and induction in young children. *Cognition, 23*, 183–209.

Gershoff, E. T. (2002). Corporal punishment by parents and associated child behaviors and experiences: A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin, 128*(4), 539–579. doi: 10.1037//0033-2909.128.4.539

Gershoff, E. T. (2000). The short- and long-term effects of corporal punishment on children: A meta-analytical review. In D. Elliman & M. A. Lynch, *The physical punishment of children* (pp. 196–198).

Geschwind, D. H., & Iacoboni, M. (2007). Structural and functional asymmetries of the frontal lobes. In B. L. Miller & J. K. Cummings (Eds.), *The human frontal lobes* (2nd ed., pp. 68–91). New York: Guilford Press.

Ghaziri, J., Tucholka, A., Larue, V., Blanchette-Sylvestre, M., Reyburn, G., Gilbert, G., et al. (2013). Neurofeedback training induces changes in white and gray matter. *Clinical EEG and Neuroscience*. doi:10.1177/1550059413476031

Giancola, F. (2006). The generation gap: More myth than reality. *Human Resource Planning, 29*(4), 32–37.

Gibbons, J. L., Stiles, D. A., & Shkodriani, G. M. (1991). Adolescents' attitudes toward family and gender roles: An international comparison. *Sex Roles, 25*, 625–643.

Gibbons, R. D., Brown, C. H., Hur, K., Davis, J., & Mann, J. J. (2012). Suicidal thoughts and behavior with antidepressant treatment: Reanalysis of the randomized placebo-controlled studies of fluoxetine and venlafaxine. *Archives of General Psychiatry, 69*(6), 580–587.

Gilberg, C., & Coleman, M. (2000). *The biology of the autistic syndromes* (3rd ed.). London: MacKeith Press.

Gilbert, S. J. (1981). Another look at the Milgram obedience studies: The role of the graduated series of shocks. *Personality and Social Psychology Bulletin, 7*(4), 690–695.

Gill, S. T. (1991). Carrying the war into the never-never land of psi. *Skeptical Inquirer, 15*(1), 269–273.

Gillespie, M. A., Kim, B. H., Manheim, L. J., Yoo, T., Oswald, F. L., & Schmitt, N. (2002, June). The development and validation of biographical data and situational judgment tests in the prediction of college student success. Presented in A. M. Ryan (Chair), *Beyond g: Expanding thinking on predictors of college success*. Symposium conducted at the 14th Annual Convention of the American Psychological Society, New Orleans, LA.

Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gillund, G., & Shiffrin, R. M. (1984). A retrieval model for both recognition and recall. *Psychological Review, 91*, 1–67.

Ginzburg, K., Solomon, Z., Koifman, B., Keren, G., Roth, A., Kriwisky, M., et al. (2003). Trajectories of post-traumatic stress disorder following myocardial infarction: A prospective study. *Journal of Clinical Psychiatry, 64*(10), 1217–1223.

Gittelman-Klein, R. (1978). Validity in projective tests for psychodiagnosis in children. In R. L. Spitzer & D. F. Klein (Eds.), *Critical issues in psychiatric diagnosis* (pp. 141–166). New York: Raven Press.

Glenn, A. L., Raine, A., Mednick, S. A., & Venables, P. (2007). Early temperamental and psychophysiological precursors of adult psychopathic personality. *Journal of Abnormal Psychology, 116*(3), 508–518.

Glucksman, M. .L. (2006). Psychoanalytic and psychodynamic education in the 21st century. *Journal of American Academy of Psychoanalysis, 34*, 215–222.

Glynn, S. M. (1990). Token economy approaches for psychiatric patients: Progress and pitfalls over 25 years. *Behavior Modification, 14*, 383–407.

Godden, D. R., & Baddeley, A. D. (1975). Context-dependent memory in two natural environments: On land and underwater. *British Journal of Psychology, 66*, 325–331.

Goel, V., & Grafman, J. (1995). Are the frontal lobes implicated in "planning" functions? Interpreting data from the Tower of Hanoi. *Neuropsychologin, 33*(5), 623–642.

Gogtay, N., & Thompson, P. M. (2010). Mapping gray matter development: Implications for typical development and vulnerability to psychopathology. *Brain and Cognition, 72*(1), 6–15.

Gogtay, N., Lu, A., Leow, A. D., Klunder, A. D., Lee, A. D., Chavez, A., et al. (2008). Three-dimensional brain growth abnormalities in childhood-onset schizophrenia visualized by using tensor-based morphometry. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 105*(41), 15979–15984.

Goin, M. K. (2005). Practical psychotherapy: A current perspective on the psychotherapies. *Psychiatric Services, 56*(3), 255–257.

Gold, E. B., Leung, K., Crawford, S. L., Huang, M. H., Waetjen, L. E., & Greendale, G. A. (2013). Phytoestrogen and fiber intakes in relation to incident vasomotor symptoms: Results from the Study of Women's Health across the Nation. *Menopause, 20*(3), 305–314. doi:10.1097/GME.0b013e31826d2f43

Goldman, A. L., Pezawas, L., Mattay, V. S., Fischl, B., Verchinski, B. A., Chen, Q., et al. (2009). Widespread reductions of cortical thickness in schizophrenia and spectrum disorders and evidence of heritability. *Archives of General Psychiatry, 66*(5), 467–477.

Goldman-Rakic, P. S. (1998). The prefrontal landscape: Implications of functional architecture for understanding human mentation and the central executive. In A. C. Roberts, T. W. Robbins, & L. Weiskrantz (Eds.), *The prefrontal cortex: Executive and cognitive functions* (pp. 87–102). Oxford, UK: Oxford University Press.

Goldsmith, H. H., & Campos, J. (1982). Toward a theory of infant temperament. In R. Emde & R. Harmon (Eds.), *The development of attachment and affiliative systems: Psychobiological aspects* (pp. 161–193). New York: Plenum Press.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books.

Golkaramnay, V., Bauer, S., Haug, S., Wolf, M., & Kordy, H. (2007). The exploration of the effectiveness of group therapy through an Internet chat as aftercare: A controlled naturalistic study. *Psychotherapy and Psychosomatics, 76*, 219–225.

Goncalves, R., Pedrozo, A. L., Coutinho, E. S., Figueira, I., & Ventura, P. (2012). Efficacy of virtual reality exposure therapy in the treatment of PTSD: A systematic review. *PLoS One, 7*(12), e48469. doi:10.1371/journal.pone.0048469

Gong-Guy, E., & Hammen, C. (1980). Causal perceptions of stressful events in depressed and nondepressed outpatients. *Journal of Abnormal Psychology, 89*, 662–669.

Gonsalves, B., Reber, P. J., Gitelman, D. R., Parrish, T. B., Mesulam, M. M., & Paller, K. A. (2004). Neural evidence that vivid imagining can lead to false remembering. *Psychological Science, 15*, 655–660.

Gonzales, P. M., Blanton, H., & Williams, K. J. (2002). The effects of stereotype threat and double-minority status on the test performance of Latino women. *Personality and Social Psychology Bulletin, 28*(5), 659–670.

Gonzalez, J. S., Penedo, F. J., Antoni, M. H., Durán, R. E., Fernandez, M. I., McPherson-Baker, S., et al. (2004). Social support, positive states of mind, and HIV treatment adherence in men and women living with HIV/AIDS. *Health Psychology, 23*(4), 413–418.

Goodglass, H., Kaplan, E., & Barresi, B. (2001). *The assessment of aphasia and related disorders* (3rd ed.). Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins.

Goodman, E. S. (1980). Margaret Floy Washburn (1871–1939) first woman Ph.D. in psychology. *Psychology of Women Quarterly, 5*, 69–80.

Gotlib, I. H., Sivers, H., Canli, T., Kasch, K. L., & Gabrieli, J. D. E. (2001, November). Neural activation in depression in response to emotional stimuli. In I. H. Gotlib (Chair) (Ed.), *New directions in the neurobiology of affective disorders*. Symposium conducted at the annual meeting of the Society for Research in Psychopathology, Madison, WI.

Gottesman, I. I. (1991). *Schizophrenia genesis: The origins of madness*. New York: W. H. Freeman.

Gottesman, I. I., McGuffin, P., & Farmer, A. E. (1987). Clinical genetics as clues to the "Real" genetics of schizophrenia (A decade of modest gains while playing for time). *Schizophrenia Bulletin, 13*, 23–47.

Gottesman, I. I., & Shields, J. (1976). A critical review of recent adoption, twin and family studies of schizophrenia: Behavioural genetics perspectives. *Schizophrenia Bulletin, 2*, 360–401.

Gottesman, I. I., & Shields, J. (1982). *Schizophrenia: The epigenetic puzzle*. New York: Cambridge University Press.

Gottman, J. M., & Krokoff, L. J. (1989). Marital interaction and satisfaction: A longitudinal view. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57*, 47–52.

Gough, H. G. (1995). *California Psychological Inventory* (3rd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist-Press.

Gould, J. L., & Gould, C. G. (1994). *The animal mind*. New York: Scientific American Library.

Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland- Seymour, A., Sharma, R., et al. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association: Internal Medicine*. doi:10.1001/jamainternmed.2013.13018

Graber, J. A., Brooks-Gunn, J., & Warren, M. P. (1995). The antecedents of menarcheal age: Heredity, family environment, and stressful life events. *Child Development, 66*, 346–359.

Graf, W. D., Nagel, S. K., Epstein, L. G., Miller, G., Nass, R., & Larriviere, D. (2013). Pediatric neuroenhancement: Ethical, legal, social, and neurodevelopmental implications. *Neurology, 80*(13), 1251–1260. doi:10.1212/WNL.0b013e318289703b

Grandjean, P., Weihe, P., White, R. F., Debes, F., Araki, S., Yokoyama, K., et al. (1997). Cognitive deficit in 7-year-old children with prenatal exposure to methylmercury. *Neurotoxicology and Teratology, 19*(6), 417–428.

Graven, S. N., & Browne, J. V. (2008). Sleep and brain development: The critical role of sleep in fetal and early neonatal brain development. *Newborn & Infant Nursing Review, 8*, 173–179.

Greeley, A. (1987). Mysticism goes mainstream. *American Health, 1*, 47–49.

Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review, 102*, 4–27.

Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. K. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1464–1480.

Gregory, R. L. (1990). *Eye and brain, the psychology of seeing*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Gresham, L. G., & Shimp, T. A. (1985). Attitude toward the advertisement and brand attitudes: A classical conditioning prospective. *Journal of Advertising, 14*(1), 10–17, 49.

Griggs, E. M., Young, E. J., Rumbaugh, G., & Miller, C. A. (2013). MicroRNA-182 regulates amygdala-dependent memory formation. *Journal of Neuroscience, 33*(4), 1734. doi:10.1523/JNEUROSCI.2873-12.2013

Grocer, S., & Kohout, J. (1997). *The 1995 APA survey of 1992 baccalaureate recipients*. Washington, DC: American Psychological Association.

Gross, C. G. (1999). A hole in the head. *The Neuroscientist, 5*, 263–269.

Grumbach, M. M., & Kaplan, S. L. (1990). The neuroendocrinology of human puberty: An ontogenetic perspective. In M. M. Grumbach, P. C. Sizonenko, & M. L. Aubert (Eds.), *Control of the onset of puberty* (pp. 1–6). Baltimore: Williams & Wilkins.

Grumbach, M. M., & Styne, D. M. (1998). Puberty: Ontogeny, neuroendocrinology, physiology, and disorders. In J. D. Wilson, D. W. Foster, H. M. Kronenberg, & P. R. Larsen (Eds.), *Williams textbook of endocrinology* (9th ed., pp. 1509–1625). Philadelphia: W. B. Saunders.

Grünbaum, A. (1984). *The foundations of psychoanalysis: A philosophical critique*. Berkeley: University of California Press.

Guerri, C. (2002). Mechanisms involved in central nervous system dysfunctions induced by prenatal ethanol exposure. *Neurotoxicity Research, 4*(4), 327–335.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.

Gummerman, K., Gray, C. R., & Wilson, J. M. (1972). An attempt to assess eidetic imagery objectively. *Bulletin of the Psychonomic Society, 28*, 115–118.

Gunderson, E. A., Gripshover, S. J., Romero, C., Dweck, C. S., Goldin-Meadow, S., & Levine, S. C. (2013). Parent praise to 1- to 3-year-olds predicts children's motivational frameworks 5 years later. *Child Development*, ePub ahead of print. doi:10.1111/cdev.12064

Gupta, M. (1994). Sexuality in the Indian sub-continent. *Sex and Marital Therapy, 9*, 57–69.

Guthrie, R. V. (2004). *Even the rat was white: A historical view of psychology*. Boston: Allyn & Bacon.

Haber, R. N. (1979). Twenty years of haunting eidetic imagery: Where's the ghost? *The Behavioral and Brain Sciences, 2*, 583–619.

Hall, A. P., & Henry, J. A. (2006). Acute toxic effects of 'Ecstasy' (MDMA) and related compounds: Overview of pathophysiology and clinical management. *British Journal of Anaesthesia, 96*(6), 678–685.

Hall, C. (1966). *Studies of dreams collected in the laboratory and at home*. Institute of Dream Research Monograph Series (No. 1). Santa Cruz, CA: Privately printed.

Hall, W., & Degenhardt, L. (2009). Adverse health effects of non-medical cannabis use. *Lancet, 374*, 1383–1391.

Hamer, D. H., Hu, S., Magnuson, V. L., Hu, N., & Pattatucci, A. M. L. (1993). A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation. *Science, 261*, 321–327.

Hampton, J. A. (1998). Similarity-based categorization and fuzziness of natural categories. *Cognition, 65*, 137–165.

Han, X., Chen, M., Wang, F., Windrem, M., Wang, S., Shanz, S., et al. (2013). Forebrain engraftment by human glial progenitor cells enhances synaptic plasticity and learning in adult mice. *Cell Stem Cell, 12*(3), 342–353. doi:10.1016/j.stem.2012.12.015

Handel, S. (1989). *Listening: An introduction to the perception of auditory events*. Cambridge, MA: MIT Press.

Hargittai, E. (2007). Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication, 13*(1), article 14. Retrieved from http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/hargittai.html

Harlow, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist, 13*, 573–685.

Harman, G. (1999). Moral philosophy meets social psychology: Virtue ethics and the fundamental attribution error. *Proceedings of the Aristotelian Society, 1998–99, 99*, 315–331.

Harris, B. (2011). Letting go of little albert: Disciplinary memory, history, and the uses of myth. *Journal of the History of the Behavioral Sciences, 47*(1), 1–17. doi:10.1002/jhbs.20470

Harris, J. L., & Qualls, C. D. (2000). The association of elaborative or maintenance rehearsal with age, reading comprehension, and verbal working memory performance. *Aphasiology, 14*(5–6), 515–526.

Harrison, P. J. (1999). The neuropathology of schizophrenia: A critical review of the data and their interpretation. *Brain, 122*, 593–624.

Harrison, T. L., Shipstead, Z., Hicks, K. L., Hambrick, D. Z., Redick, T. S., & Engle, R. W. (2013). Working memory training may increase working memory capacity but not fluid intelligence. *Psychological Science*. doi:10.1177/0956797613492984

Hart, P. (1998). Preventing group-think revisited: Evaluating and reforming groups in government. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 73*(2–3), 306–326.

Hartfield, E. (1987). Passionate and companionate love. In R. J. Sternberg & M. L. Barnes (Eds.), *The psychology of love* (pp. 191–217). New Haven, CT: Yale University Press.

Hartfield, E., & Rapson, R. L. (1992). Similarity and attraction in intimate relationships. *Communication Monographs, 59*, 209–212.

Harvey, S., & Keashly, L. (2003). Predicting the risk for aggression in the workplace: Risk factors, self-esteem and time at work. *Social Behaviour and Personality: An International Journal, 31*(8), 807–814.

Hassan, S., Karpova, Y., Baiz, D., Yancey, D., Pullikuth, A., Flores, A., et al. (2013). Behavioral stress accelerates prostate cancer development in mice. *Journal of Clinical Investigation, 123*(2), 874–886. doi:10.1172/JCI63324

Hauck, S. J., & Bartke, A. (2001). Free radical defenses in the liver and kidney of human growth hormone transgenic mice. *Journal of Gerontology and Biological Science, 56*, 153–162.

Havighurst, R. J., Neugarten, B. L., & Tobin, S. N. S. (1968). Disengagement and patterns of aging. In B. L. Neugarten (Ed.), *Middle age and aging: A reader in social psychology* (pp. 161–172). Chicago: University of Chicago Press.

Hawks, S. R., Madanat, H. N., Merrill, R. M., Goudy, M. B., & Miyagawa, T. (2003). A cross-cultural analysis of "motivation for eating" as a potential factor in the emergence of global obesity: Japan and the United States. *Health Promotion International, 18*(2), 153–162.

Hay, P. (2013). A systematic review of evidence for psychological treatments in eating disorders: 2005–2012. *International Journal of Eating Disorders, 46*(5), 462–469. doi:10.1002/eat.22103

Hayflick, L. (1977). The cellular basis for biological aging. In C. E. Finch & L. Hayflick (Eds.), *Handbook of biology of aging* (p. 159). New York: Van Nostrand Reinhold.

Hayward, C., Killen, J. D., Kraemer, H. C., & Taylor, C. B. (2000). Predictors of panic attacks in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39*(2), 207–214.

Hayward, C., Killen, J. D., & Taylor, C. B. (1989). Panic attacks in young adolescents. *American Journal of Psychiatry, 146*(8), 1061–1062.

Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 511–524.

Heavey, C. L., Layne, C., & Christensen, A. (1993). Gender and conflict structure in marital interaction: A replication and extension. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 16–27.

Hebb, D. O. (1955). Drives and the CNS (Conceptual Nervous System). *Psychological Review, 62*, 243–254.

Hegeman, R. (2007, July 4). *Police: Shoppers stepped over victim*. Associated Press. Retrieved from http://abcnews.go.com/US/wireStory?id=3342724.

Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.

Heikkila, K., Nyberg, S. T., Theorell, T., Fransson, E. I., Alfredsson, L., Bjorner, J. B., et al. (2013, February 7). Work stress and risk of cancer: Meta-analysis of 5700 incident cancer events in 116 000 European men and women. *BMJ, 346*(1), f165. doi:10.1136/bmj.f165

Heil, G., Maslow, A., & Stephens, D. (1998). *Maslow on management*. New York: Wiley.

Heilman, K. M. (2002). *Matter of mind: A neurologist's view of brain-behavior relationships*. New York: Oxford University Press.

Heilman, K. M., Watson, R., & Valenstein, E. (1993). Neglect and related disorders. In K. Heilman & E. Valenstein (Eds.), *Clinical neuropsychology*. New York: Oxford University Press.

Heimberg, R. G., & Becker, R. E. (2002). *Cognitive-behavioral group therapy for social phobia: Basic mechanisms and clinical strategies*. New York: Guilford Press.

Heimberg, R. G., & Magee, L. (2014). Social anxiety disorder. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (5th ed., pp. 114–154). New York: Guilford Press.

Heimer, L. (1995). *The human brain and spinal cord: Functional neuroanatomy and dissection guide*. New York: Springer-Verlag.

Heinicke, C. M., Goorsky, M., Moscov, S., Dudley, K., Gordon, J., Schneider, C., et al. (2000). Relationship-based intervention with at-risk mothers: Factors affecting variations in outcome. *Infant Mental Health Journal, 21*, 133–155.

Heinrich, B. (2000). Testing insight in ravens. In C. Heyes & L. Huber (Eds.), *The evolution of cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.

Helfrich, C., Pierau, S. S., Freitag, C. M., Roeper, J., Ziemann, U., & Bender, S. (2012). Monitoring cortical excitability during repetitive transcranial magnetic stimulation in children with ADHD: A single-blind, sham-controlled TMS-EEG study. *PLoS One, 7*(11), e50073.

Helms, J. E. (1992). Why is there no study of cultural equivalence in standardized cognitive ability testing? *American Psychologist, 47*(9), 1083–1101.

Henderson, R. K., Snyder, H. R., Gupta, T., & Banich, M. T. (2012). When does stress help or harm? The effects of stress controllability and subjective stress response on Stroop performance. *Frontiers in Psychology, 3*, 179.

Henin, A., Mick, E., Biederman, J., Fried, R., Wozniak, J., Faraone, S. V., et al. (2007). Can bipolar disorder-specific neuropsychological impairments in children be identified? *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*(2), 210–220.

Henningfield, J. E., Clayton, R., & Pollin, W. (1990). Involvement of tobacco in alcoholism and illicit drug use. *British Journal of Addition, 85*, 279–292.

Henningfield, J. E., Cohen, C., & Slade, J. D. (1991). Is nicotine more addictive than cocaine? *British Journal of Addiction, 86*, 565–569.

Herberman, R. B., & Ortaldo, J. R. (1981). Natural killer cells: Their role in defenses against disease. *Science, 214*, 24–30.

Herbst, J. H., Zonderman, A. B., McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2000). Do the dimensions of the Temperament and Character Inventory map a simple genetic architecture? Evi-

dence from molecular genetics and factor analysis. *American Journal of Psychiatry, 157,* 1285–1290.
Herman, L. M., Pack, A. A., & Morrell-Samuels, P. (1993). Representational and conceptual skills of dolphins. In H. L. Roitblatt, L. M. Herman, & P. E. Nachtigall (Eds.), *Language and communication: Comparative perspectives.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Hernandez, D., & Fisher, E. M. (1996). Down syndrome genetics: Unravelling a multifactorial disorder. *Human Molecular Genetics, 5,* 1411–1416.
Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: The reshaping of American life by differences in intelligence.* New York: Free Press.
Hersh, S. M. (2004, May 10). Annals of national security: Torture at Abu Ghraib. *The New Yorker.* Retrieved from http://www.newyorker.com
Hershberger, S. L., Plomin, R., & Pedersen, N. L. (1995, October). Traits and metatraits: Their reliability, stability, and shared genetic influence. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(4), 673–685.
Hetrick, S. E., McKenzie, J. E., Cox, G. R., Simmons, M. B., & Merry, S. N. (2012). Newer generation antidepressants for depressive disorders in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online), 11,* CD004851. doi:10.1002/14651858.CD004851.pub3
Herxheimer, A., & Petrie, K. J. (2001). Melatonin for preventing and treating jet lag. *Cocharane Database of Systematic Reviews, 1,* CD 001520.
Hewlin, P. F. (2009). Wearing the cloak: Antecedents and consequences of creating facades of conformity. *Journal of Applied Psychology, 94*(3), 727–741.
Hewstone, M., Rubin, M., & Willis, H. (2002). Intergroup bias. *Annual Review of Psychology, 53,* 575–604.
Heyes, C. M. (1998). Theory of mind in nonhuman primates. *Behavior and Brain Science, 21,* 101–148.
Hicklin, J., & Widiger, T. A. (2000). Convergent validity of alternative MMPI-2 personality disorder scales. *Journal of Personality Assessment, 75*(3), 502–518.
Higgins, E. T., & Scholer, A. A. (2010). When is personality revealed? A motivated cognition approach. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 182–207). New York: Guilford Press.
Hilgard, E. R., & Hilgard, J. R. (1994). *Hypnosis in the relief of pain* (Rev. ed.). New York: Brunner/Mazel.
Hill, J. A. (1998). Miscarriage risk factors and causes: What we know now. *OBG Management, 10,* 58–68.
Hill, P. C., & Butter, E. M. (1995). The role of religion in promoting physical health. *Journal of Psychology and Christianity, 14*(2), 141–155.
Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Raine, L. B., Castelli, D. M., Hall, E. E., & Kramer, A. F. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neuroscience, 159*(3), 1044–1054.
Hilton, J. L., & von Hipple, W. (1996). Stereotypes. *Annual Review of Psychology, 47,* 237–271.
Hilts, P. J. (1998, August 2). Is nicotine addictive? It depends on whose criteria you use. *New York Times,* p. C3.
Hines, T. (2003). *Pseudoscience and the paranormal: A critical examination of the evidence.* Amherst, NY: Prometheus Books.
Hintze, J. M. (2002). Interventions for fears and anxiety problems. In M. R. Shinn, H. R. Walker, & G. Stoner (Eds.), *Interventions for academic and behavior problems II: Preventive and remedial approaches* (pp. 939–954). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
Hnasko, T. S., Chuhma, N., Zhang, H., Goh, G. Y., Sulzer, D., Palmiter, R. D., et al. (2010). Vesicular glutamate transport promotes dopamine storage and glutamate corelease in vivo. *Neuron, 65,* 643–656.
Hobson, J. (1988). *The dreaming brain.* New York: Basic Books.
Hobson, J. A., & McCarley, R. (1977). The brain as a dream state generator: An activation-synthesis hypothesis of the dream process. *American Journal of Psychiatry, 134,* 1335–1348.
Hobson, J., Pace-Schott, E., & Stickgold, R. (2000). Dreaming and the brain: Towards a cognitive neuroscience of conscious states. *Behavioral and Brain Sciences, 23*(6), 793–1121.
Hochman, J. (1994). Buried memories challenge the law. *National Law Journal, 1,* 17–18.
Hodges, J. R. (1994). Retrograde amnesia. In A. Baddeley, B. A. Wilson, & F. Watts (Eds.), *Handbook of memory disorders* (pp. 81–107). New York: Wiley.
Hodgson, B. (2001). *In the arms of Morpheus: The tragic history of laudanum, morphine, and patent medicines.* New York: Firefly Books.
Hodson, D. S., & Skeen, P. (1994). Sexuality and aging: The hammerlock of myths. *The Journal of Applied Gerontology, 13,* 219–235.
Hoeft, F., Gabrieli, J. D. E., Whitfield-Gabrieli, S., Haas, B. W., Bammer, R., Menon, V., et al. (2012). Functional brain basis of hypnotizability. *Archives of General Psychiatry, 69*(10), 1064.
Hoffrage, U., Hertwig, R., & Gigerenzer, G. (2000). Hindsight bias: A by-product of knowledge updating? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 26,* 566–581.
Hofstede, G. H. (1980). *Culture's consequences, international differences in work-related values.* Beverly Hills, CA: Sage.
Hofstede, G. J., Pedersen, P. B., & Hofstede, G. H. (2002). *Exploring culture: Exercises, stories, and synthetic cultures.* Yarmouth, ME: Intercultural Press.
Hogg, M. A., & Hains, S. C. (1998). Friendship and group identification: A new look at the role of cohesiveness in groupthink. *European Journal of Social Psychology, 28*(1), 323–341.
Holden, C., & Vogel, G. (2002). Plasticity: Time for a reappraisal? *Science, 296,* 2126–2129.
Hollon, S. D., These, M., & Markowitz, J. (2002). Treatment and prevention of depression. *Psychological Science in the Public Interest, 3,* 39–77.
Hollon, S. D., & Beck, A. T. (1994). Cognitive and cognitive- behavioral therapies. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4th ed., p. 428). Chichester, UK: Wiley.
Holman, E. A., Silver, R. C., Poulin, M., Andersen, J., Gil-Rivas, V., & McIntosh, D. N. (2008). Terrorism, acute stress, and cardiovascular health: A 3-year national study following the September 11th attacks. *Archives of General Psychiatry, 65,* 73–80.
Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research II,*213–218.
Hong, D., Scaletta-Kent, J., & Kesler, S. (2009). Cognitive profile of Turner syndrome. *Developmental Disabilities Research Reviews, 15*(4), 270–278. doi:10.1002/ddrr.79
Hood, D. C. (1998). Lower-level visual processing and models of light adaptation. *Annual Review of Psychology, 49,* 503–535.
Hopfinger, J. B., Buonocore, M. H., & Mangun, G. R. (2000). The neural mechanisms of top-down attentional control. *Nature Neuroscience, 3,* 284–291.
Horne, J. A., & Staff, C. H. (1983). Exercise and sleep: Body heating effects. *Sleep, 6,* 36–46.
Horney, K. (1939). *New ways in psychoanalysis.* New York: Norton.
Horney, K. (1973, 1967). *Feminine psychology.* New York: Norton.
Horowitz, D. L. (1985). *Ethnic groups in conflict.* Berkeley: University of California Press.
Hortaçsu, N. (1999). The first year of family and couple initiated marriages of a Turkish sample: A longitudinal investigation. *International Journal of Psychology, 34*(1), 29–41.
Hossain, P., Kawar, B., & El Nahas, M. (2007). Obesity and diabetes in the developing world—a growing challenge. *New England Journal of Medicine, 356*(9), 973.
Hothersall, D. (1995). *History of psychology* (pp. 162–165). New York: McGraw-Hill.
Hovland, C. I. (1937). The generalization of conditioned responses. I. The sensory generalization of conditioned responses with varying frequencies of tone. *Journal of General Psychology, 17,* 1251–1248.
Hu, P., & Meng, Z. (1996, August). *An examination of infant-mother attachment in China.* Poster session presented at the meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Quebec City, Quebec, Canada.
Hu, X., Pornpattananangkul, N., & Rosenfeld, J. P. (2013). N200 and p300 as orthogonal and integrable indicators of distinct awareness and recognition processes in memory detection. *Psychophysiology, 50*(5), 454–464. doi:10.1111/psyp.12018
Hu, S., Pattatucci, A. M. L., Patterson, C., Li, L., Fulker, D. W., Cherny, S. S., et al. (1994). Linkage between sexual orientation and chromosome Xq28 in males but not in females. *Nature Genetics, 11,* 248–256.
Hubel, D. H., & Wiesel, T. N. (1959). Receptive fields of single neurons in the cat's striate cortex. *The Journal of Physiology, 148,* 574–591.
Huesmann, L. R., & Eron, L. (1986). *Television and the aggressive child: A cross-national comparison.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Huesmann, L. R., & Miller, L. S. (1994). Long-term effects of repeated exposure to media violence in childhood. In L. R. Huesmann (Ed.), *Aggressive behavior: Current perspectives* (pp. 153–183). New York: Plenum Press.
Huesmann, L. R., Moise, J. F., & Podolski, C. L. (1997). The effects of media violence on the development of antisocial behavior. In D. M. Stoff, J. Breiling, & J. D. Maser (Eds.), *Handbook of antisocial behavior* (pp. 181–193). New York: Wiley.
Huesmann, L. R., Moise-Titus, J., Podolski, C. L., & Eron, L. D. (2003). Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977–1992. *Developmental Psychology, 39*(2), 201–221.
Huff, W., Lenartz, D., Schormann, M., Lee, S. H., Kuhn, J., Koulousakis, A., et al. (2010). Unilateral deep brain stimulation of the nucleus accumbens in patients with treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: Outcomes after one year. *Clinical Neurology and Neurosurgery, 112*(2), 137–143.
Hugenberg, K., & Bodenhausen, G. V. (2003). Facing prejudice: Implicit prejudice and the perception of facial threat. *Psychological Science, 14,* 640–643.
Hughes, J. (1993). Behavior therapy. In T. R. Kratochwill & R. J. Morris (Eds.), *Handbook of psychotherapy with children and adolescents* (pp. 185–220). Boston: Allyn & Bacon.
Hughes, S. M., Harrison, M. A., & Gallup, G. G., Jr. (2007). Sex differences in romantic kissing among college students: An evolutionary perspective. *Evolutionary Psychology, 5*(3), 612–631.
Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior.* New York: Appleton-Century.
Hull, J. G., Draghici, A. M., & Sargent, J. D. (2012). A longitudinal study of risk glorifying video games and reckless driving. *Psychology of Popular Media Culture, 1*(4), 244–253. doi:10.1037/a0029510
Hummer, R. A., Rogers, R. G., Nam, C. B., & Ellison, C. G. (1999). Religious involvement and U.S. adult mortality. *Demography, 36*(2), 273–285.
Humphries, L. L. (1987). Bulimia: Diagnosis and treatment. *Comprehensive Therapy, 13,* 12–15.
Hunsley, J., & Mash, E. J. (2008). Developing criteria for evidence- based assessment: An introduction to assessments that work. In J. Hunsley & E. J. Mash (Eds.), *A guide to assessments that work* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
Hunt, E. (2001). Multiple views of multiple intelligence [Review of Intelligence reframed: Multiple intelligence in the 21st century.] *Contemporary Psychology, 46,* 5–7.
Hunt, M. (1993). *The story of psychology.* New York: Doubleday.
Hurlemann, R., Patin, A., Onur, O. A., Cohen, M. X., Baumgartner, T., Metzler, S., et al. (2010). Oxytocin enhances amygdala-dependent, socially reinforced learning and emotional empathy in humans. *Journal of Neuroscience, 301,* 4999–5007.
Hurley, D. (1989). The search for cocaine's methadone. *Psychology Today, 23*(7–8), 54.
Hurley, S., & Nudds, M. (Eds.). (2006). *Rational animals?* Oxford, UK: Oxford University Press.
Hurvich, L. M., & Jameson, D. (1957). An opponent-process theory of color vision. *Psychological Review, 64,* 384–404.
Hvas, L. (2001). Positive aspects of menopause: A qualitative study. *Maturitas, 39*(1), 11–17.
Hyde, J. S., & Kling, K. C. (2001). Women, motivation, and achievement. *Psychology of Women Quarterly, 25,* 264–378.
Hygge, S. A., & Öhman, A. (1976). The relation of vicarious to direct instigation and conditioning of electrodermal responses. *Scandanavian Journal of Psychology, 17*(1), 217–222.

Hyman, I. E., Gilstrap, L. L., Decker, K., & Wilkinson, C. (1998). Manipulating remember and know judgements of autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology, 12,* 371–386.

Hyman, I. E., Jr. (1993). Imagery, reconstructive memory, and discovery. In B. Roskos-Ewoldsen, M. J. Intons-Peterson, & R. E. Anderson (Eds.), *Imagery, creativity, and discovery: A cognitive perspective* (pp. 99–121). The Netherlands: Elsevier Science.

Hyman, I. E., Jr., & Loftus, E. F. (1998). Errors in autobiographical memories. *Clinical Psychology Review, 18,* 933–947.

Hyman, I. E., Jr., & Loftus, E. F. (2002). False childhood memories and eyewitness memory errors. In M. L. Eisen, J. A. Quas, & G. S. Goodman (Eds.), *Memory and suggestibility in the forensic interview* (pp. 63–84). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Hyman, S. E., & Cohen, J. D. (2013). Disorders of mood and anxiety. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 1402–1424). USA: McGraw-Hill.

Iacoboni, M., Woods, R. P., Brass, M., Bekkering, H., Mazziotta, J. C., & Rizzolatti, G. (1999). Cortical mechanisms of human imitation. *Science, 286,* 2526–2528.

Iber, C., Ancoli-Israel, S., Chesson, A. L., Jr., & Quan, S. F. (2007). *The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: Rules, terminology and technical specifications.* Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine.

Iemmola, F., & Camperio Ciani, A. (2008). New evidence of genetic factors influencing sexual orientation in men: Female fecundity increase in the maternal line. *Archives of Sexual Behavior, 38*(3), 393–399.

Imaizumi, Y. (1998). A comparative study of twinning and triplet rates in 17 countries, 1972–1996. *Acta Genetic Medicine and Gemellology, 47,* 101–114.

Insel, T. R., & Wang, P. S. (2010). Rethinking mental illness. *The Journal of the American Medical Association, 303*(19), 1970–1971.

Isabel, J. (2003). *Genetics: An introduction for dog breeders.* Loveland, CO: Alpine.

Isenberg, D. J. (1986). Group polarization: A critical review and meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*(6), 1141–1151.

Iwamoto, E. T., & Martin, W. (1988). A critique of drug self-administration as a method for predicting abuse potential of drugs. *National Institute on Drug Abuse Research Monograph, 1046,* 81457–81465.

Izard, C. (1988). Emotion-cognition relationships and human development. In C. Izard, J. Kagan, & R. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition, and behavior.* New York: Cambridge University Press.

Jackson, R. (2001). *Plato: A beginner's guide.* London: Hoder & Stroughton.

Jackson, L. A., & Wang, J.-L. (2013). Cultural differences in social networking site use: A comparative study of China and the United States. *Computers in Human Behavior, 29*(3), 910. doi:10.1016/j.chb.2012.11.024

Jackson, M. L., Gunzelmann, G., Whitney, P., Hinson, J. M., Belenky, G., Rabat, A., et al. (2013). Deconstructing and reconstructing cognitive performance in sleep deprivation. *Sleep Medicine Reviews, 17*(3), 215–225. doi:10.1016/j.smrv.2012.06.007

Jackson, T., Iezzi, T., Gunderson, J., Fritch, A., & Nagasaka, T. (2002). Gender differences in pain perception: The mediating role of self-efficacy beliefs. *Sex Roles, 47,* 561–568.

Jaeggi, S. M., Buschkuehl, M., Jonides, J., & Perrig, W. J. (2008). Improving fluid intelligence with training on working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 105*(19), 6829–6833.

James, W. (1884). What is an emotion? *Mind, 9,* 188–205.

James, W. (1890). *Principles of psychology.* New York: Henry Holt.

James, W. (1894). The physical basis of emotion. *Psychological Review, 1,* 516–529.

James, W. (2002, 1890). *The principles of psychology (Vols. 1 and 2).* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Jameson, M., Diehl, R., & Danso, H. (2007). Stereotype threat impacts college athletes' academic performance. *Current Research in Social Psychology, 12*(5), 68–79.

Jang, K. L., Livesley, W. J., & Vernon, P. A. (1996). Heritability of the Big Five personality dimensions and their facets: A twin study. *Journal of Personality, 64,* 577–591.

Jang, K. L., McCrae, R. R., Angleitner, A., Riemann, R., & Livesley, W. J. (1998). Heritability of facet-level traits in a cross-cultural twin sample: Support for a hierarchical model of personality. *Journal of Personality and Social Psychology, 74,* 1556–1565.

Janis, I. (1972). *Victims of groupthink.* Boston: Houghton-Mifflin.

Janis, I. (1982). *Groupthink* (2nd ed.). Boston: Houghton-Mifflin.

Janos, P. M. (1987). A fifty-year follow-up of Terman's youngest college students and IQ-matched agemates. *Gifted Child Quarterly, 31,* 55–58.

January, D., & Kako, E. (2007). Re-evaluating evidence for linguistic relativity: Reply to Boroditsky (2001). *Cognition, 104*(2), 417–426.

Jehn, K., Northcraft, G., & Neale, M. (1999). Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict, and performance in workgroups. *Administrative Science Quarterly, 44,* 741–763.

Jensen, A. R. (1969). How much can we boost IQ and scholastic achievement? *Harvard Educational Review, 39,* 1–123.

Jensen, M. P., Gertz, K. J., Kupper, A. E., Braden, A. L., Howe, J. D., Hakimian, S., et al. (2013). Steps toward developing an EEG biofeedback treatment for chronic pain. *Applied Psychophysiology and Biofeedback.* doi:10.1007/s10484-013-9214-9

Ji, K., Akgul, G., Wollmuth, L. P., & Tsirka, S. E. (2013). Microglia actively regulate the number of functional synapses. *PLoS ONE, 8*(2), e56293. doi:10.1371/journal.pone.0056293

Johnson, J., Cohen, P., Pine, D. S., Klein, D. F., Kasen, S., & Brook, J. S. (2000). Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood. *Journal of the American Medical Association, 284*(18), 2348–2351.

Johnson, C. P., & Myers, S. M. (Council on Children with Disabilities). (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics, 120*(5), 1183–1215.

Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (1991). *Active learning: Cooperation in the college classroom.* Edna, MN: Interaction Book Company.

Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg, J. E. (2007, September). *Monitoring the future national survey results on drug use, 1975–2006: Vol. 1. Secondary school students 2006.* Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse.

Jones, E. E., & Harris, V. A. (1967). The attribution of attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology, 3,* 1–24.

Jones, E. J., Krupnick, J. L., & Kerig, P. K. (1987). Some gender effects in a brief psychotherapy. *Psychotherapy, 24,* 336–352.

Jones, M. C. (1924). A laboratory study of fear: The case of Peter. *Pedagogical Seminary, 31,* 308–315.

Judelsohn, R. G. (2007, November–December). Vaccine safety: Vaccines are one of public health's great accomplishments. *Skeptical Inquirer, 31*(6). Retrieved June 13, 2010, from http://www.csicop.org/si/show/vaccine_safety_vaccines_are_one_of_public_healthrsquos_great_accomplishment/

Juffer, F., & Rosenboom, L. G. (1997). Infant-mother attachment of internationally adopted children in the Netherlands. *International Journal of Behavioral Development, 20*(1), 93–107.

Julien, R. M., Advokat, C. D., & Comaty, J. E. (2011). *A primer of drug action: A comprehensive guide to the actions, uses, and side effects of psychoactive drugs* (12th ed.). New York: Worth Publishers.

Jung, C. (1933). *Modern man in search of a soul.* New York: Harcourt Brace.

Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., & Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine, 8,* 163–190.

Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., Burney, R., & Sellers, W. (1986). Four year follow-up of a meditation-based program for the self regulation of chronic pain: Treatment outcomes and compliance. *Clinical Journal of Pain, 2,* 159–173.

Kable, J. A., Coles, C. D., Lynch, M. E., & Platzman, K. (2008). Physiological responses to social and cognitive challenges in 8-year olds with a history of prenatal cocaine exposure. *Developmental Psychobiology, 50*(3), 251–265.

Kagan, J. (1998). *Galen's prophecy: Temperament in human nature* (pp. 237–260, 270–274). New York: Basic Books.

Kagan, J. (2010). *The temperamental thread.* New York: Dana Press.

Kagan, J., Snidman, N., Kahn, V., & Towsley, S. (2007). The preservation of two infant temperaments into adolescence. *SRCD Monographs, 72*(2), 76–80.

Kahan, M., & Sutton, N. (1998). Overview: Methadone treatment for the opioid-dependent patient. In B. Brands & J. Brands (Eds.), *Methadone maintenance: A physicinn's guide to treatment* (pp. 1–15). Toronto, ON: Addiction Research Foundation.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow.* New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.* New York: Cambridge University Press.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review, 80,* 237–251.

Kail, R., & Hall, L. K. (2001). Distinguishing short-term memory from working memory. *Memory and Cognition, 29*(1), 1–9.

Kakko, J., Svanborg, K. D., Kreek, M. J., & Heilig, M. (2003). 1-year retention and social function after buprenorphine-associated relapse prevention treatment for heroin dependence in Sweden: A randomised, placebo-controlled trial. *Lancet, 361,* 662–668.

Kales, A., Soldatos, C., Bixler, E., Ladda, R. L., Charney, D. S., Weber, G., et al. (1980). Hereditary factors in sleepwalking and night terrors. *British Journal of Psychiatry, 137,* 111–118.

Kandel, E. R., & Schwartz, J. H. (1982). Molecular biology of learning: Modulation of transmitter release. *Science, 218,* 433–443.

Kaplan, M. F., & Miller, C. E. (1987). Group decision making and normative versus informational influence: Effects of type of issue and assigned decision rule. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*(2), 306–313.

Karney, B. R., & Bradbury, T. N. (2000). Attributions in marriage: State or trait? A growth curve analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 78,* 295–309.

Karpicke, J. D. (2012). Retrieval-based learning: Active retrieval promotes meaningful learning. *Current Directions in Psychological Science, 21*(3), 157–163. doi:10.1177/0963721412443552

Karpicke, J. D., & Blunt, J. R. (2011). Retrieval practice produces more learning than elaborative studying with concept mapping. *Science.* doi:10.1126scoemce/1199327

Kastenbaum, R., & Costa, P. T., Jr. (1977). Psychological perspective on death. *Annual Review of Psychology, 28,* 225–249.

Katz, V. L. (2007). Spontaneous and recurrent abortion: Etiology, diagnosis, treatment. In V. L. Katz, G. M. Lentz, R. A. Lobo, & D. M. Gershenson (Eds.), *Comprehensive gynecology* (5th ed.). Philadelphia: Mosby Elsevier.

Kaufman, J., & Zigler, E. (1993). The intergenerational transmission of abuse is overstated. In R. J. Gelles & D. R. Loseke (Eds.), *Current controversies on family violence.* Newbury Park, CA: Sage.

Kaye, W. H., Fudge, J. L., & Paulus, M. (2009). New insights into symptoms and neurocircuit function of anorexia nervosa. *Nature Reviews Neuroscience, 10*(8), 573–584. doi:10.1038/nrn2682

Kaye, W. H., Wierenga, C. E., Bailer, U. F., Simmons, A. N., & Bischoff-Grethe, A. (2013). Nothing tastes as good as skinny feels: The neurobiology of anorexia nervosa. *Trends in Neurosciences, 36*(2), 110–120. doi:10.1016/j.tins.2013.01.003

Kazdin, A. E. (1980). Acceptability of time out from reinforcement procedures for disruptive behavior. *Behavior Therapy, 11*(3), 329–344.

Kazdin, A. E. (2008). Evidence-based treatment and practice: New opportunities to bridge clinical research and practice, enhance the knowledge base, and improve patient care. *American Psychologist, 63*(3), 146–159. doi:10.1037/0003-066x.63.3.146

Kearney, C. A., & Silverman, W. K. (1998). A critical review of pharmacotherapy for youth with anxiety disorders: Things are not as they seem. *Journal of Anxiety Disorders, 12,* 83–102.

Keel, P. K., & Forney, K. J. (2013). Psychosocial risk factors for eating disorders. *The International Journal of Eating Disorders, 46*(5), 433–439. doi:10.1002/eat.22094

Keillor, J., Barrett, A., Crucian, G., Kortenkamp, S., & Heilman, K. (2002). Emotional experience and perception in the absence of facial feedback. *Journal of the International Neuropsychological Society, 8*(1), 130–135.

Keirsey, D. (1998). *Please understand me II: Temperament character intelligence*. Del Mar, CA: Prometheus Nemesis Book Company.

Keller, M. B., McCullough, J. P., Klein, D. N., Arnow, B., Dunner, D., Gelenberg, A., et al. (2000). A comparison of nefazodone, the cognitive behavioral-analysis system of psychotherapy, and their combination for the treatment of chronic depression. *New England Journal of Medicine, 342*(20), 1462–1470.

Kelly, I. (1980). The scientific case against astrology. *Mercury, 10*(13), 135.

Kelly, J. A., McAuliffe, T. L., Sikkema, K. J., Murphy, D. A., Somlai, A. M., Mulry, G., et al. (1997). Reduction in risk behavior among adults with severe mental illness who learned to advocate for HIV prevention. *Psychiatric Services, 48*(10), 1283–1288.

Kempf, L., & Weinberger, D. R. (2009). Molecular genetics and bioinformatics: An outline for neuropsychological genetics. In T. E. Goldberg & D. R. Weinberger (Eds.), *The genetics of cognitive neuroscience* (pp. 3–26). Cambridge, MA: MIT Press.

Kendall, P. (1983). Stressful medical procedures: Cognitive-behavioral strategies for stress management and prevention. In D. Meichenbaum & M. Jaremko (Eds.), *Stress reduction and prevention* (pp. 159–190). New York: Plenum Press.

Kendall, P. C., Hudson, J. L., Gosch, E., Flannery-Schroeder, E., & Suveg, C. (2008). Cognitive-behavioral therapy for anxiety disordered youth: A randomized clinical trial evaluating child and family modalities. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(2), 282–297.

Kendler, K. S. (1985). Diagnostic approaches to schizotypal personality disorders: A historical perspective. *Schizophrenia Bulletin, 11*, 538–553.

Kendler, K. S., Czajkowski, N., Tambs, K., Torgersen, S., Aggen, S. H., Neale, M. C., et al. (2006). Dimensional representations of DSM-IV cluster A personality disorders in a population-based sample of Norwegian twins: A multivariate study. *Psychological Medicine, 36*(11), 1583–1591. doi:10.1017/s0033291706008609

Kenny, A. (1968). Mind and body. In *Descartes: A study of his philosophy* (p. 279). New York: Random House.

Kenny, A. (1994). Descartes to Kant. In A. Kenny (Ed.), *The Oxford history of Western philosophy* (pp. 107–192). Oxford, UK: Oxford University Press.

Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Neuberg, S. L., & Schaller, M. (2010). Renovating the pyramid of needs: Contemporary extensions built upon ancient foundations. *Perspectives on Psychological Science, 5*(3), 292–314.

Kensinger, E. A., Shearer, D. K., Locascio, J. J., Growdon, J. H., & Corkin, S. (2003). Working memory in mild Alzheimer's disease and early Parkinson's disease. *Neuropsychology, 17*(2), 230–239.

Keromoian, R., & Leiderman, P. H. (1986). Infant attachment to mother and child caretaker in an East African community. *International Journal of Behavioral Development, 9*, 455–469.

Kerwin, D. R., Zhang, Y., Kotchen, J. M., Espeland, M. A., Van Horn, L., McTigue, K. M., et al. (2010). The cross-sectional relationship between body mass index, waist-hip ratio, and cognitive performance in postmenopausal women enrolled in the women's health initiative. *Journal of the American Geriatric Society, 58*, 1427–1432. [Article first published online July 14, 2010]. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.02969.x

Kesebir, S., Graham, J., & Oishi, S. (2010). A theory of human needs should be humancentered, not animal-centered. *Perspectives on Psychological Science, 5*(3), 315–319.

Kessler, R. C., Petukhova, M., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., & Wittchen, H. U. (2012). Twelve-month and lifetime prevalence and lifetime morbid risk of anxiety and mood disorders in the United States. *International Journal of Methods in Psychiatric Research, 21*(3), 169–184. doi:10.1002/mpr.1359

Kety, S. S., Wender, P. H., Jacobsen, B., Ingaham, L. J., Jansson, L., Faber, B., et al. (1994). Mental illness in the biological and adoptive relatives of schizophrenic adoptees. *Archives of General Psychiatry, 51*, 442–455.

Kiecolt-Glaser, J. K. (2009). Psychoneuroimmunology: Psychology's gateway to the biomedical future. *Perspectives on Psychological Science, 4*(4), 367.

Kiecolt-Glaser, J. K., Fisher, L. D., Ogrocki, P., Stout, J. C., Speicher, C. E., & Glaser, R. (1987). Marital quality, marital disruption, and immune function. *Psychosomatic Medicine, 49*, 13–34.

Kiecolt-Glaser, J. K., Glaser, R., Gravenstein, S., Malarkey, W. B., & Sheridan, J. (1996). Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 93*(7), 3043–3047.

Kiecolt-Glaser, J. K., Marucha, P. T., Malarkey, W. B., & Marcado, A. M. (1995). Slowing of wound healing by psychological stress. *Lancet, 346*, 1194–1196.

Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T., & Glaser, R. (2002). Psychoneuroimmunology: Psychological influences on immune function and health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 537–547.

Kihlstrom, J. F. (1985). Hypnosis. *Annual Review of Psychology, 36*, 385–418.

Kihlstrom, J. F. (1987). The cognitive unconscious. *Science, 237*, 1445–1452.

Kihlstrom, J. F. (1999). Conscious and unconscious cognition. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of cognition* (pp. 173–203). Cambridge, MA: MIT Press.

Kihlstrom, J. F. (2001). Hypnosis and the psychological unconscious. In Howard S. Friedman (Ed.), *Assessment and therapy: Specialty articles from the encyclopedia of mental health* (pp. 215–226). San Diego, CA: Academic Press.

Kihlstrom, J. F. (2002). Memory, autobiography, history. *Proteus: A Journal of Ideas, 19*(2), 1–6.

Kihlstrom, J. F., Mulvaney, S., Tobias, B., & Tobis, I. (2000). The emotional unconscious. In E. Eich, J. Kihlstrom, G. Bower, J. Forgas, & P. Niedenthal (Eds.), *Cognition and emotion* (pp. 30–86). New York: Oxford University Press.

Kim, H., & Markus, H. R. (1999). Deviance or uniqueness, harmony or conformity? A cultural analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 785–800.

Kimura, R., Mactavish, E., Yang, J., Westaway, D., & Jhamandas, J. H. (2012). Beta amyloid-induced depression of hippocampal long-term potentiation is mediated through the amylin receptor. *Journal of Neuroscience, 32*(48), 17401–17406. doi:10.1523/%u200BJNEUROSCI.3028-12.2012

King, M. W., Street, A. E., Gradus, J. L., Vogt, D. S., & Resick, P. A. (2013). Gender differences in posttraumatic stress symptoms among OEF/OIF veterans: An item response theory analysis. *Journal of Traumatic Stress, 26*(2), 175–183. doi:10.1002/jts.21802

Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., & Martin, C. E. (1948). *Sexual behavior in the human male*. Philadelphia: W. B. Saunders.

Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., Martin, C. E., & Gebhard, P. H. (1953). *Sexual behavior in the human female*. New York: W. B. Saunders.

Kirmayer, L. J. (1991). The place of culture in psychiatric nosology: Taijin kyofusho and the DSM-III-TR. *Journal of Nervous and Mental Disease, 179*, 19–28.

Kirsch, I. (2000). The response set theory of hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis, 42*(3–4), 274–292.

Kirsch, I., & Lynn, S. J. (1995). The altered state of hypnosis: Changes in the theoretical landscape. *American Psychologist, 50*, 846–858.

Kitamura, T., Saitoh, Y., Takashima, N., Murayama, A., Niibori, Y., Ageta, H., et al. (2009). Adult neurogenesis modulates the hippocampus-dependent period of associative fear memory. *Cell, 139*(4), 814–827.

Kitayama, S., & Markus, H. R. (1994). Introduction to cultural psychology and emotion research. In S. Kitayama & H. R. Markus (Eds.), *Emotion and culture: Empirical studies of mutual influence* (pp. 1–22). Washington, DC: American Psychological Association.

Kleim, B., Ehring, T., & Ehlers, A. (2012). Perceptual processing advantages for trauma-related visual cues in post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine, 42*(1), 173–181. doi:10.1017/s0033291711001048

Klein, R. G., Mannuzza, S., Olazagasti, M. A., Roizen, E., Hutchison, J. A., Lashua, E. C., et al. (2012). Clinical and functional outcome of childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder 33 years later. *Archives of General Psychiatry, 69*(12), 1295–1303. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2012.271

Klein, S. B., & Mowrer, R. R. (1989). *Contemporary learning theories: Pavlovian conditioning and the status of traditional learning theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Kleinot, M. C., & Rogers, R. W. (1982). Identifying effective components of alcohol misuse prevention programs. *Journal of Studies on Alcohol, 43*, 802–811.

Klorman, R., Hilpert, P. L., Michael, R., LaGana, C., & Sveen, O. B. (1980). Effects of coping and mastery modeling on experienced and inexperienced pedodontic patients' disruptiveness. *Behavior Therapy, 11*, 156–168.

Kluft, R. P. (1984). Introduction to multiple personality disorder. *Psychiatric Annals, 14*, 19–24.

Klüver, H., & Bucy, P. C. (1939). Preliminary analysis of functions of the temporal lobes in monkeys. *Archives of Neurological Psychiatry, 42*, 979–1000.

Knight, A. (1996). *The life of the law: The people and cases that have shaped our society, from King Alfred to Rodney King*. New York: Crown Publishing Group.

Knight, J. A. (1998). Free radicals: Their history and current status in aging and disease. *Annals of Clinical and Laboratory Science, 28*, 331–346.

Kobasa, S. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*(1), 1–11.

Koch, C., & Mormann, F. (2010). The neurobiology of consciousness. In G. Mashour (Ed.), *Consciousness, awareness, and anesthesia* (pp. 24–46). New York: Cambridge University Press.

Koenig, H. G., Hays, J. C., Larson, D. B., George, L. K., Cohen, H. J., McCullough, M. E., et al. (1999). Does religious attendance prolong survival? A six-year follow-up study of 3,968 older adults. *Journal of Gerontology, 54A*, M370–M377.

Koenig, H. G., McCullough, M. E., & Larson, D. B. (2001). *Handbook of religion and health*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Koester, J., & Siegelbaum, S. A. (2013). Membrane potential and the passive electrical properties of the neuron. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 148–171). USA: McGraw Hill

Koh, J. K. (1996). *A guide to common Singapore spiders* (BP Guide to Nature series). Singapore: Singapore Science Center.

Kohlberg, L. (1973). Continuities in childhood and adult moral development revisited. In P. Baltes & K. W. Schaie (Eds.), *Life-span development psychology: Personality and socialization*. San Diego, CA: Academic Press.

Köhler, W. (1925, 1992). *Gestalt psychology: An introduction to new concepts in modern psychology (reissue)*. New York: Liveright.

Koob, G. F., & Le Moal, M. (2005). Plasticity of reward neurocircuitry and the 'dark side' of drug addiction. *Nature Neuroscience, 8*(11), 1442–1444.

Korn, S. (1984). Continuities and discontinuities in difficult/easy temperament: Infancy to young adulthood. *Merrill Palmer Quarterly, 30*, 189–199.

Kosslyn, S. M., Alpert, N. M., Thompson, W. L., Maljkovic, V., Weise, S. B., Chabris, C. F., et al. (1993). Visual mental imagery activates topographically organized visual cortex: PET investigations. *Journal of Cognitive Neuroscience, 5*, 263–287.

Kosslyn, S. M., Ball, T. M., & Reiser, B. J. (1978). Visual images preserve metric spatial information: Evidence from studies of image scanning. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 4*, 47–60.

Kosslyn, S. M., Ganis, G., & Thompson, W. L. (2001). Neural foundations of imagery. *Nature Reviews Neuroscience, 2*, 635–642.

Kosslyn, S. M., Pascual-Leone, A., Felician, O., Camposano, S., Keenan, J. P., Thompson, W. L., et al. (1999). The role of area 17 in visual imagery: Convergent evidence from PET and rTMS. *Science, 284*, 167–170.

Kotkin, M., Daviet, C., & Gurin, J. (1996). The *Consumer Reports* mental health survey. *American Psychologist, 51*(10), 1080–1082.

Kourtis, A. P., & Bulterys, M. (2010). Mother-to-child transmission of HIV: pathogenesis, mechanisms and pathways. *Clinical Perinatology, 37*, 721–737.

Kratofil, P. H., Baberg, H. T., & Dimsdale, J. E. (1996). Self-mutilation and severe self-injurious behavior associated with amphetamine psychosis. *General Hospital Psychiatry, 18*, 117–120.

Kovacs, K., Lajtha, A., & Sershen, H. (2010). Effect of nicotine and cocaine on neurofilaments and receptors in whole brain tissue and synaptoneurosome preparations. *Brain Research Bulletin, 82*(1–2), 109–117.

Kozberg, M., Chen, B. R., De Leo, S. E., Bouchard, M. B., & Hillman, E. M. C. (2013). Resolving the transition from negative to positive blood oxygen level dependent responses in the developing brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*. Published online ahead of print, February 20, 2013. doi:10.1073/pnas.1212785110

Kriegstein, A., & Alvarez-Buylla, A. (2009). The glial nature of embryonic and adult neural stem cells. *Annual Review of Neuroscience, 32*(1), 149–184.

Kristensen, P., & Bjerkedal, T. (2007). Explaining the relation between birth order and intelligence. *Science, 316*(5832), 1717.

Krüttner, S., Stepien, B., Noordermeer, J. N., Mommaas, M. A., Mechtler, K., Dickson, B. J., et al. (2012). Drosophila CPEB Orb2A mediates memory independent of its RNA-binding domain. *Neuron, 76*(2), 383. doi:10.1016/j.neuron.2012.08.028

Kryger, M., Lavie, P., & Rosen, R. (1999). Recognition and diagnosis of insomnia. *Sleep, 22*, S421–S426.

Kubicki, M., Niznikiewicz, M., Connor, E., Nestor, P., Bouix, S., Dreusicke, M., et al. (2009). Relationship between white matter integrity, attention, and memory in schizophrenia: A diffusion tensor imaging study. *Brain Imaging and Behavior, 3*(2), 191–201.

Kübler-Ross, E. (1997). *The wheel of life: A memoir of living and dying*. New York: Touchstone.

Kuhn, H. W., & Nasar, S. (Eds.). (2001). *The essential John Nash*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Kuhn, J., Gründler, T. O. J., Lenartz, D., Sturm, V., Klosterkötter, J., & Huff, W. (2010). Deep brain stimulation for psychiatric disorders. *Deutsches Ärzteblatt International, 107*(7), 105–113.

Kulik, J. A., & Mahler, H. I. M. (1989). Social support and recovery from surgery. *Health Psychology, 8*, 221–238.

Kulik, J. A., & Mahler, H. I. M. (1993). Emotional support as a moderator of adjustment and compliance after coronary bypass surgery: A longitudinal study. *Journal of Behavioral Medicine, 16*, 45–63.

Kulmala, J., von Bonsdorff, M. B., Stenholm, S., Tormakangas, T., von Bonsdorff, M. E., Nygard, C.-H., et al. (2013). Perceived stress symptoms in midlife predict disability in old age: A 28-year prospective cohort study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. doi: 10.1093/Gerona/gls339

Kumar, S., & Oakley-Browne, M. (2002). Panic disorder. *Clinical Evidence, 7*, 906–912.

Küntay, A., & Slobin, D. I. (2002). Putting interaction back into child language: Examples from Turkish. *Psychology of Language and Communication, 6*, 5–14.

Kupfer, D. J., & Reynolds, C. F., III. (1997). Management of insomnia. *New England Journal of Medicine, 336*(5), 341–346.

Kuriki, I., Ashida, H., Murakami, I., & Kitaoka, A. (2008). Functional brain imaging of the Rotating Snakes illusion by fMRI. *Journal of Vision, 8*(10), 16.1–16.10.

Kvavilashvili, L., Mirani, J., Schlagman, S., Foley, K., & Dornbrot, D. E. (2009). Consistency of flashbulb memories of September 11 over long delays: Implications for consolidation and wrong time slice hypotheses. *Journal of Memory and Language, 61*(4), 556–572.

LaBar, K. S., LeDoux, J. E., Spencer, D. D., & Phelps, E. A. (1995). Impaired fear conditioning following unilateral temporal lobectomy to humans. *Journal of Neuroscience, 15*, 6846–6855.

LaBerge, D. (1980). Unitization and automaticity in perception. In J. H. Flowers (Ed.), *Nebraska symposium on motivation* (pp. 53–71). Lincoln: University of Nebraska Press.

Labouvie-Vief, G. (1980). Beyond formal operations: Uses and limits of pure logic in lifespan development. *Human Development, 23*, 114–146.

Labouvie-Vief, G. (1992). A neo-Piagetian perspective on adult cognitive development. In R. Sternberg & C. Berg (Eds.), *Intellectual development* (pp. 197–228). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Lacayo, A. (1995). Neurologic and psychiatric complications of cocaine abuse. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology, 8*(1), 53–60.

LaFromboise, T., Coleman, H. L. K., & Gerton, J. (1993). Psychological impact of biculturalism: Evidence and theory. *Psychological Bulletin, 114*, 395–412.

Lagopoulos, J., Xu, J., Rasmussen, I., Vik, A., Malhi, G. S., Eliassen, C. F., et al. (2009). Increased theta and alpha EEG activity during nondirective meditation. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 15*(11), 1187.

Lal, S. (2002). Giving children security: Mamie Phipps Clark and the radicalization of child psychology. *American Psychologist, 57*(1), 20–28.

Lalancette, M.-F., & Standing, L. G. (1990). Asch fails again. *Social Behavior and Personality, 18*(1), 7–12.

Lambert, M. J., & Ogles, B. M. (2004). The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In M. J. Lambert (Ed.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (5th ed., pp. 139–193). New York: Wiley.

Lance, C. J., LaPointe, J. A., & Fisicaro, S. (1994). Tests of three causal models of halo rater error. *Organizational Behavior and Human Decision Performance, 57*, 83–96.

Landrum, R. E. (2009). *Finding jobs with a psychology bachelor's degree*. Washington, DC: American Psychological Association.

Landrum, R. E., & Davis, S. F. (2007). *The psychology major: Career options and strategies for success* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Lang, J. W. B., & Lang, J. (2010). Priming competence diminishes the link between cognitive test anxiety and test performance. *Psychological Science, 21*(6), 811–819.

Lange, C. (1885). *The emotions*. Reprinted in C. G. Lange & W. James (Eds.), *The emotions*. New York: Harner.

Langone, M. C. (1996). Clinical update on cults. *Psychiatric Times, 13*(7), 1–3.

Lanphear, B. P., Dietrich, K., Auinger, P., & Cox, C. (2000). Cognitive deficits associated with blood lead concentrations <10 micrograms/dL in U.S. children and adolescents. *Public Health Reports, 115*(6), 521–529.

Lapsley, D. K., Milstead, M., Quintana, S. M., Flannery, D., & Buss, R. R. (1986). Adolescent egocentricism and formal operations: Tests of a theoretical assumption. *Developmental Psychology, 22*, 800–807.

Larsen, J. T., Berntson, G. G., Poehlmann, K. M., Ito, T. A., & Cacioppo, J. T. (2008). The psychophysiology of emotion. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed., pp. 180–195). New York: Guilford Press.

Larzelere, R. (1986). Moderate spanking: Model or deterrent of children's aggression in the family? *Journal of Family Violence, 1*(1), 27–36.

Lashley, K. S. (1938). The thalamus and emotion. *The Psychological Review, 45*, 21–61.

Lasnik, H. (1990). Metrics and morphophonemics in early English verse. In *University of Connecticut Working Papers in Linguistics: Vol. 3* (pp. 29–40). Storrs: University of Connecticut.

Latané, B., & Darley, J. M. (1969). Bystander "apathy." *American Scientist, 57*(2), 244–268.

Laumann, E. O., Gagnon, J. H., Michael, R. T., & Michaels, S. (1994). *The social organization of sexuality: Sexual practices in the United States* (pp. 77–145). Chicago: University of Chicago Press.

Launer, L., Masaki, K., Petrovitch, H., Foley, D., & Havlik, R. (1995). The association between midlife blood pressure levels and late-life cognitive function. *Journal of the American Medical Association, 272*(23), 1846–1851.

Laungani, P. (1997). Death in a Hindu Family. In C. M. Parkes, P. Laungani, & B. Young (Eds.), *Death and bereavement across cultures* (pp. 52–72). London: Routledge.

Lavergne, G. M. (1997). *A sniper in the tower: The true story of the Texas Tower massacre*. New York: Bantam.

Laviolette, S. R., Lauzon, N. M., Bishop, S. F., Sun, N., & Tan, H. (2008, August 6). Dopamine signaling through D1-like versus D2-like receptors in the nucleus accumbens core versus shell differentially modulates nicotine reward sensitivity. *Journal of Neuroscience, 28*(32), 8025–8033.

Laws, G., Davies, I., & Andrews, C. (1995). Linguistic structure and nonlinguistic cognition: English and Russian blues compared. *Language and Cognitive Processes, 10*, 59–94.

Lay, C., & Nguyen, T. T. I. (1998). The role of acculturation-related and acculturation non-specific daily hassles: Vietnamese- Canadian students and psychological distress. *Canadian Journal of Behavioural Science, 30*(3), 172–181.

Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.

Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology, 44*, 1–22.

Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: Springer.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.

Leary, M. R., & Forsyth, D. R. (1987). Attributions of responsibility for collective endeavors. *Review of Personality and Social Psychology, 8*, 167–188.

Leask, J., Haber, R. N., & Haber, R. B. (1969). Eidetic imagery in children: II. Longitudinal and experimental results. *Psychonomic Monograph Supplements, 3*, 25–48.

Leccese, A. P., Pennings, E. J. M., & De Wolff, F. A. (2000). *Combined use of alcohol and psychotropic drugs. A review of the literature*. Leiden, The Netherlands: Academisch Ziekenhuis Leiden (AZL).

Leclerc, C. M., & Hess, T. M. (2007). Age differences in the bases for social judgments: Tests of a social expertise perspective. *Experimental Aging Research, 33*(1), 95–120.

LeDoux, J. (1994). Emotion, memory and the brain. *Scientific American, 270*, 32–39.

LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. New York: Simon & Schuster.

LeDoux, J. E. (2003). The emotional brain, fear, and the amygdala. *Cellular and Molecular Neurobiology, 23*(4–5), 727–738.

LeDoux, J. E. (2007). The amygdala. *Current Biology, 17*(20), R868–R874.

LeDoux, J. E., & Damasio, A. R. (2013). Emotions and feelings. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 1079–1094). USA: McGraw-Hill.

LeDoux, J. E., & Phelps, E. A. (2008). Emotional networks in the brain. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed., pp. 159–179). New York: Guilford Press.

Lee, F., Hallahan, M., & Herzog, T. (1996). Explaining real life events: How culture and domain shape attributions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22*, 732–741.

Lee, M., & Shlain, B. (1986). *Acid dreams: The complete social history of LSD: The CIA, the sixties, and beyond*. New York: Grove Press.

Lee, P. A. (1995). Physiology of puberty. In K. L. Becker (Ed.), *Principles and practice of endocrinology and metabolism* (pp. 822–830). Philadelphia: J. B. Lippincott.

Lee, S. H., Kim, E. Y., Kim, S., & Bae, S. M. (2010). Event-related potential patterns and gender effects underlying facial affect processing in schizophrenia patients. *Neuroscience Research, 7*, 7.

Lehr, U., & Thomae, H. (1987). *Patterns of psychological aging. Results from the Bonne Aging Longitudinal Study (BOLSA)*. Stuttgart, Germany: Enke.

Leon, P., Chedraui, P., Hidalgo, L., & Ortiz, F. (2007). Perceptions and attitudes toward the menopause among middle-aged women from Guayaquil, Ecuador. *Maturitas, 57*(3), 233–238.

LePort, A. K., Mattfeld, A. T., Dickinson-Anson, H., Fallon, J. H., Stark, C. E., Kruggel, F., et al. (2012). Behavioral and neuroanatomical investigation of highly superior autobiographical memory (HSAM). *Neurobiology of Learning and Memory, 98*(1), 78. doi:10.1016/j.nlm.2012.05.002

Leroy, C., & Symes, B. (2001). Teachers' perspectives on the family backgrounds of children at risk. *McGill Journal of Education, 36*(1), 45–60.

Levenson, R. W. (1992). Autonomic nervous system differences among emotions. *Psychological Sciences, 3*, 23–27.

Levenson, R. W., Ekman, P., Heider, K., & Friesen, W. V. (1992). Emotion and autonomic nervous system activity in the Minangkabau of West Sumatra. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*, 972–988.

Levy, B. R., Slade, M. D., Kunkel, S. R., & Kasl, S. V. (2002). Longevity increased by positive self-perceptions of aging. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 261–269.

Levy, S. R., Stroessner, S. J., & Dweck, C. S. (1998). Stereotype formation and endorsement: The role of implicit theories. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1421–1436.

Lewis, D. K. (1996, June). A cross-cultural model for psychotherapy: Working with the African-American client. *Perspectives on Multiculturalism and Cultural Diversity, VI*(2).

Lewis, J. R. (1995). *Encyclopedia of afterlife beliefs and phenomenon*. Detroit, MI: Visible Ink Press.

Lewis, R. W., Fugl-Meyer, K. S., Corona, G., Hayes, R. D., Laumann, E. O., Moreira, E. D., Jr., et al. (2010). Definitions/epidemiology/risk factors for sexual dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine, 7*(4, pt. 2), 1598–1607. doi:10.1111/j.1743-6109.2010.01778.x

Liechti, M. E., & Vollenweider, F. X. (2001). Which neuroreceptors mediate the subjective effects of MDMA in humans? A summary of mechanistic studies. *Human Psychopharmacology, 16*, 589–598.

Light, K. R., Kolata, S., Wass, C., Denman-Brice, A., Zagalsky, R., & Matzel, L. D. (2010). Working memory training promotes general cognitive abilities in genetically heterogeneous mice. *Current Biology, 20*(8), 777–782.

Like, R., Steiner, P., & Rubel, A. (1996). Recommended core curriculum guidelines on culturally sensitive and competent care. *Family Medicine, 27*, 291–297.

Lilienfeld, S. O. (1999). Projective measures of personality and psychopathology: How well do they work? *Skeptical Inquirer, 23*(5), 32–39.

Lilienfeld, S. O., Wood, J. M., & Garb, H. N. (2000). The scientific status of projective techniques. *Psychological Science in the Public Interest, 1*(2), 27–66. doi:10.1111/1529-1006.002

Lim, Y. Y., Ellis, K. A., Pietrzak, R. H., Ames, D., Darby, D., Harrington, K., et al. (2012). Stronger effect of amyloid load than APOE genotype on cognitive decline in healthy older adults. *Neurology, 79*(16), 1645. doi:10.1212/WNL.0b013e31826e9ae6

Lin, C. S., Lyons, J. L., & Berkowitz, F. (2007). Somatotopic identification of language-SMA in language processing via fMRI. *Journal of Scientific and Practical Computing, 1*(2), 3–8.

Lin, P. J., & Schwanenflugel, P. J. (1995). Cultural familiarity and language factors in the structure of category knowledge. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 26*, 153–168.

Lin, P. J., Schwanenflugel, P. J., & Wisenbaker, J. M. (1990). Category typicality, cultural familiarity, and the development of category knowledge. *Developmental Psychology, 26*, 805–813.

Lindau, S. T., Schumm, P., Laumann, E. O., Levinson, W., O'Muircheartaigh, C. A., & Waite, L. J. (2007). A study of sexuality and health among older adults in the United States. *New England Journal of Medicine, 357*(8), 762–764.

Lipsman, N., Woodside, D. B., Giacobbe, P., Hamani, C., Carter, J. C., Norwood, S. J., et al. (2013). Subcallosal cingulate deep brain stimulation for treatment-refractory anorexia nervosa: A phase 1 pilot trial. *Lancet, 381*(9875), 1361–1370. doi:10.1016/s0140-6736(12)62188-6

Lisanby, S. H., Maddox, J. H., Prudic, J., Devanand, D. P., & Sackeim, H. A. (2000). The effects of electroconvulsive therapy on memory of autobiographical and public events. *Archives of General Psychiatry, 57*, 581–590.

Livesley, J. W. (Ed.). (1995). *The DSM-IV personality disorders*. New York: Guilford Press.

Lizskowski, U., Carpenter, M., Striano, T., & Tomasello, M. (2006). 12- and 18-month olds point to provide information for others. *Journal of Cognition and Development, 7*, 173–187.

Lock, M. (1994). Menopause in cultural context. *Experimental Gerontology, 29*(3–4), 307–317.

Loehlin, J. C. (1992). *Genes and environment in personality development*. Newbury Park, CA: Sage.

Loehlin, J. C., McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr., & John, O. P. (1998). Heritabilities of common and measure-specific components of the Big Five personality factors. *Journal of Research in Personality, 32*, 431–453.

Loehlin, J. C., Willerman, L., & Horn, J. M. (1985). Personality resemblances in adoptive families when the children are late-adolescent or adult. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 376–392.

Loftus, E. (1975). Leading questions and the eyewitness report. *Cognitive Psychology, 7*, 560–572.

Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning, 4*, 19–31.

Loftus, J. (2001). America's liberalization in attitudes toward homosexuality, 1973 to 1998. *American Sociological Review, 66*(5), 762–782.

Loo, S. K., Hale, T. S., Macion, J., Hanada, G., McGough, J. J., McCracken, J. T., et al. (2009). Cortical activity patterns in ADHD during arousal, activation and sustained attention. *Neuropsychologia, 47*(10), 2114–2119.

Lord, T. R. (2001). 101 reasons for using cooperative learning in biology teaching. *The American Biology Teacher, 63*(1), 30–38.

Lorenz, K. (1966). *On Aggression* (p. ix). (M. K. Wilson, Trans.) New York: Harcourt, Brace & World, Inc.

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 3–9.

Lovaas, O. I., Berberich, J. P., Perloff, B. F., & Schaffer, B. (1966). Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. *Science, 151*, 705–707.

Lu, S., & Ende, N. (1997). Potential for clinical use of viable pluripotent progenitor cells in blood bank stored human umbilical cord blood. *Life Sciences, 61*, 1113–1123.

Lubinski, D. (2000). Scientific and social significance of assessing individual differences: "Sinking shafts at a few critical points." *Annual Review of Psychology, 51*, 405–444.

Luborsky, L., Singer, B., & Luborsky, L. (1975). Comparative studies of psychotherapies: Is it true that "everyone has won and all must have prizes"? *Archives of General Psychiatry, 32*, 995–1008.

Luchins, A. S. (1957). Primacy-recency in impression formation. In C. Hovland (Ed.), *The order of presentation in persuasion* (pp. 33–40, 55–61). New Haven, CT: Yale University Press.

Luck, S. J., & Gold, J. M. (2008). The construct of attention in schizophrenia. *Biological Psychiatry, 64*(1), 34–39.

Lucy, J. A., & Shweder, R. A. (1979). Whorf and his critics: Linguistic and nonlinguistic influences on color memory. *American Anthropologist, 81*, 581–615.

Luria, A. R. (1965). Two kinds of motor perseveration in massive injury of the frontal lobes. *Brain, 88*, 1–10.

Luria, A. R. (1968). *The mind of a mnemonist* (pp. 24, 25). New York: Basic Books.

Lutkenhaus, P., Grossmann, K. E., & Grossman, K. (1985). Infant-mother attachment at twelve months and style of interaction with a stranger at the age of three years. *Child Development, 56*, 1538–1542.

Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lykken, D. T., & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science, 7*, 186–189.

Lynott, P. P., & Roberts, R. (1997). The developmental stake hypothesis and changing perceptions of intergenerational relations, 1971–1985. *The Gerontologist, 37*, 394–405.

Lytton, H., & Romney, D. M. (1991). Parents' sex-differentiated socialization of boys and girls: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 109*, 267–296.

MacDonald, A. P. (1970). Internal-external locus of control and the practice of birth control. *Psychological Reports, 27*, 206.

MacDonald, D., Kabani, N., Avis, D., & Evens, A. C. (2000). Automated 3D extraction of inner and outer surfaces of cerebral cortex from MRI. *Neuroimage, 12*, 340–356.

Maciejewski, P. K., Zhang, B., Block, S. D., & Prigerson, H. G. (2007). An empirical examination of the stage theory of grief. *The Journal of the American Medical Association, 297*(7), 716–723. doi:10.1001/jama.297.7.716

Mack, J. E. (1994). *Abduction*. New York: Scribner.

MacKenzie, S. B., Lutz, R. J., & Belch, G. E. (1986, May). The role of attitude toward the ad as a mediator of advertising effectiveness: A test of competing explanations. *Journal of Marketing Research, 23*, 130–143.

Macknik, S. L., King, M., Randi, J., Robbins, A., Teller, Thompson, J., et al. (2008). Attention and awareness in stage magic: Turning tricks into research. *Nature Reviews: Neuroscience, 9*(11), 871–879.

Macknik, S. L., & Martinez-Conde, S. (2009). Real magic: Future studies of magic should be grounded in neuroscience. *Nature Reviews: Neuroscience, 10*(3), 241–241.

Macquet, P., & Franck, G. (1996). Functional neuroanatomy of human rapid eye movement sleep and dreaming. *Nature, 383*, 163–166.

Macrae, C. N., & Bodenhausen, G. V. (2000). Social cognition: Thinking categorically about others. *Annual Review of Psychology, 51*, 93–120.

Madsen, K. M., Hviid, A., Vestergaard, M., Schendel, D., Wohlfahrt, J., Thorsen, P., et al. (2002). A population-based study of measles, mumps, rubella vaccine and autism. *New England Journal of Medicine, 347*, 1477–1482.

Mahoney, M. J. (2005). Constructivism and positive psychology. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 745–750). New York: Oxford University Press.

Mahowald, M. W., & Schenck, C. H. (1996). NREM sleep parasomnias. *Neurologic Clinics, 14*, 675–696.

Maier, S. F., Amat, J., Baratta, M. V., Paul, E., & Watkins, L. R. (2006). Behavioral control, the medial prefrontal cortex, and resilience. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 8*(4), 397–406.

Maier, S. F., & Watkins, L. R. (2005). Stressor controllability and learned helplessness: The roles of the dorsal raphe nucleus, serotonin, and corticotropin-releasing factor. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 29*(4–5), 829–841.

Main, M., & Cassidy, J. (1988). Categories of response to reunion with the parent at age 6: Predictable from infant attachment classifications and stable over a 1 month period. *Developmental Psychology, 24*, 415–426.

Main, M., & Hesse, E. (1990). Parents' unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status; is frightened and/or frightening parental behaviour the linking mechanism? In M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years: Theory, research and intervention* (pp. 161–182). Chicago: University of Chicago Press.

Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years: Theory, research and intervention* (pp. 121–160). Chicago: University of Chicago Press.

Maletic, V., Robinson, M., Oakes, T., Iyengar, S., Ball, S. G., & Russell, J. (2007). Neurobiology of depression: An integrated view of key findings. *The International Journal of Clinical Practice, 61*(12), 2030–2040.

Mandler, G. (1967). Organization and memory. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation, Vol. 1* (pp. 327–372). New York: Academic Press.

Mangalindan, J. P. (2012). *Google: The king of perks—CNN Money*. Retrieved May 30, 2013, from http://money.cnn.com/galleries/2012/technology/1201/gallery.best-companies-google-perks.fortune/index.html

Manning, R., Levine, M., & Collins, A. (2007). The Kitty Genovese murder and the social psychology of helping: The parable of the 38 witnesses. *American Psychologist, 62*(6), 555–562. doi: 10.1037/0003-066X.62.6.555

Manusov, V., & Patterson, M. L. (Eds.). (2006). *The Sage handbook of nonverbal communication* (p. 289). Thousand Oaks, CA: Sage.

Marcus, G. F. (2001). *The algebraic mind: Integrating connectionism and cognitive science (learning, development, and conceptual change)*. Cambridge, MA: MIT Press.

March of Dimes Foundation, 2009. Organization of Teratology Information Specialists, 2011.

Maren, S., & Fanselow, M. S. (1996). The amygdala and fear conditioning: Has the nut been cracked? *Neuron, 16*, 237–240.

Margolin, S., & Kubic, L. S. (1944). An apparatus for the use of breath sounds as a hypnogogic stimulus. *American Journal of Psychiatry, 100*, 610.

Marik, P. E. (2000). Leptin, obesity, and obstructive sleep apnea. *Chest, 118*, 569–571.

Markovitz, J. H., Lewis, C. E., Sanders, P. W., Tucker, D., & Warnock, D. G. (1997). Relationship of diastolic blood pressure with cyclic GMP excretion among young adults (the CARDIA study): Influence of a family history of hypertension. *Journal of Hypertension, 15*(9), 955–962.

Marks, K. (2010, May 16). Round-the-world teenage sailor Jessica Watson gets hero's welcome in Australia. *The Christian Science Monitor*. Retrieved June 27, 2010, from http://www.csmonitor.com/World/Asia-Pacific/2010/0516/Round-the-worldteenage-sailor-Jessica-Watson-gets-hero-s-welcome-in-Australia

Mars, A. E., Mauk, J. E., & Dowrick, P. (1998). Symptoms of pervasive developmental disorders as observed in prediagnostic home videos of infants and toddlers. *Journal of Pediatrics, 132*, 500–504.

Martin, C. L. (2000). Cognitive theories of gender development. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The developmental social psychology of gender* (pp. 91–121). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Martin, J. A., & Buckwalter, J. J. (2001). Telomere erosion and senescence in human articular cartilage chondrocytes. *Journal of Gerontology and Biological Science, 56*(4), 172–179.

Martinussen, R., Hayden, J., Hogg-Johnson, S., & Tannock, R. (2005). A metaanalysis of working memory components in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 44*(4), 377–384.

Martyn, A. C., De Jaeger, X., Magalhaes, A. C., Kesarwani, R., Goncalves, D. F., Raulic, S., et al. (2012). Elimination of the vesicular acetylcholine transporter in the forebrain causes hyperactivity and deficits in spatial memory and long-term potentiation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 109*(43), 17651–17656. doi:10.1073/pnas.1215381109

Maruta, T., Colligan, R. C., Malinchoc, M., & Offord, K. P. (2002, August). Optimism-pessimism assessed in the 1960s and self- reported health status 30 years later. *Mayo Clinic Proceedings, 77*, 748–753.

Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review, 50*, 370–396.

Maslow, A. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.

Maslow, A. (1971). *The farther reaches of human nature*. New York: Viking Press.

Maslow, A. (1987). *Motivation and personality* (3rd ed.). New York: Harper & Row.

Maslow, A., & Lowery, R. (Eds.). (1998). *Toward a psychology of being* (3rd ed.). New York: Wiley.

Massaro, D. W., & Cowan, N. (1993). Information processing models: Microscopes of the mind. *Annual Review of Psychology, 44*, 383–426.

Masson, J. M. (1984). *The assault on truth: Freud's suppression of the seduction theory*. New York: Farrar, Straus & Giroux.

Masters, J. C., Burish, T. G., Holton, S. D., & Rimm, D. C. (1987). *Behavior therapy: Techniques and empirical finding*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.

Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1966). *Human sexual response*. Boston: Little, Brown.

Masuda, T., & Kitayama, S. (2004). Perceiver-induced constraint and attitude attribution in Japan and the U.S.: A case for the cultural dependence of the correspondence bias. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 409–416.

Matsumoto, D. (1994). *People: Psychology from a cultural perspective* (pp. 144–147). Pacific Grove, CA: Brooks-Cole.

Matthew, N., & Dallery, J. (2007). Mercury rising: Exploring the vaccine-autism myth. *Skeptic, 13*(3). Retrieved May 3, 2010, from http://www.skeptic.com/eskeptic/07-06-20/#feature

Matthews, K. A., Gump, B. B., Harris, K. F., Haney, T. L., & Barefoot, J. C. (2004). Hostile behaviors predict cardiovascular mortality among men enrolled in the Multiple Risk Factor Intervention trial. *Circulation, 109*, 66–70.

Maurer, D., & Young, R. (1983). Newborns' following of natural and distorted arrangements of facial features. *Infant Behaviour and Development, 6*, 127–131.

Mavromatis, A. (1987). *Hypnagogia: The unique state of consciousness between wakefulness and sleep*. London: Routledge & Kegan Paul.

Mavromatis, A., & Richardson, J. T. E. (1984). Hypnagogic imagery. *International Review of Mental Imagery, 1*, 159–189.

Maxmen, J. S., Ward, N. G., & Kilgus, M. D. (2009). *Essential psychopathology and its treatment*. New York: W. W. Norton & Company.

Mayer, J. D., & Geher, G. (1996). Emotional intelligence and the identification of emotion. *Intelligence, 22*, 89–113.

Mayer, J. D., Roberts, R. D., & Barsade, S. G. (2008). Human abilities: Emotional intelligence. *Annual Review of Psychology, 59*(1), 507–536. doi:10.1146/annurev.psych.59.103006.093646

Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3–31). New York: Basic Books.

Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2000). Models of emotional intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence* (2nd ed., pp. 396–420). New York: Cambridge University Press.

Maziade, M., Bissonnette, L., Rouillard, E., Martinez, M., Turgeon, M., Charron, L., et al. (1997). 6P24-22 region and major psychoses in the Eastern Quebec population. *American Journal of Medical Genetics, 74*, 311–318.

Mazzoni, G. A. L., Loftus, E. F., & Kirsch, I. (2001). Changing beliefs about implausible autobiographical events: A little plausibility goes a long way. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 7*(1), 51–59.

McAdams, D. P., & Olson, B. D. (2010). Personality development: Continuity and change over the life course. *Annual Review of Psychology, 61*, 517–542. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100507

McBurney, D. H., Zapp, D., & Streeter, S. (2005). Preferred number of sexual partners: Tails of distributions and tales of mating systems. *Evolution and Human Behavior, 26*(3), 271–278.

McCann, S. J. H., & Stewin, L. L. (1988). Worry, anxiety, and preferred length of sleep. *Journal of Genetic Psychology, 149*, 413–418.

McCauley, C. (1998). Group dynamics in Janis's theory of groupthink: Backward and forward. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 73*(2–3), 142–162.

McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.

McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

McClelland, J. L., & Rumelhart, D. E. (1988). *Explorations in parallel distributed processing*. Cambridge, MA: MIT Press.

McConaghy, N., Hadzi-Pavlovic, D., Stevens, C., Manicavasagar, V., Buhrich, N., & Vollmer-Conna, U. (2006). Fraternal birth order and ratio of heterosexual/homosexual feelings in women and men. *Journal of Homosexuality, 51*(4), 161–174.

McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1996). Toward a new generation of personality theories: Theoretical contexts for the five-factor model. In J. S. Wiggins (Ed.), *The five-factor model of personality: Theoretical perspectives* (pp. 51–87). New York: Guilford Press.

McCrae, R. R., Martin, T. A., & Costa, P. T., Jr. (2005). Age trends and age norms for the NEO Personality Inventory-3 in adolescents and adults. *Assessment, 12*(4), 363–373. doi:10.1177/1073191105279724

McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*(3), 547–561. doi:10.1037/0022-3514.88.3.547

McCrae, R. R., Terracciano, A., & 78 Members of the Personality Profiles of Cultures Project. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*, 547–561.

McDaniel, M. A., Howard, D. C., & Einstein, G. O. (2009). The read-recite-review study strategy: Effective and portable. *Psychological Science, 20*(4), 516–522.

McDermott, J. F. (2001). Emily Dickinson revisited: A study of periodicity in her work. *American Journal of Psychiatry, 158*(5), 686–690.

McDougall, T. (2009). Nursing children and adolescents with bipolar disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 22*, 33–39.

McDougall, W. (1908). *An introduction to social psychology*. London: Methuen & Co.

McGaugh, J. L. (2004). The amygdala modulates the consolidation of memories of emotionally arousing experiences. *Annual Review Neuroscience, 27*, 1–28.

McGinn, L. K. (2000). Cognitive behavioral therapy of depression: Theory, treatment, and empirical status. *American Journal of Psychotherapy, 54*, 254–260.

McGinnis, J. M., & Foege, W. H. (1993). Actual causes of death in the United States. *Journal of the American Medical Association, 270*(18), 2207–2212.

McGrath, E., Keita, G. P., Strickland, B. R., & Russo, N. F. (1992). *Women and depression: Risk factors and treatment issues*. Washington, DC: American Psychological Association.

McGrath, R. E., & Carroll, E. J. (2012). The current status of "projective" "tests". In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol 1: Foundations, planning, measures, and psychometrics* (pp. 329–348). Washington, DC: American Psychological Association.

McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill.

McGuire, F. (1994). Army alpha and beta tests of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Encyclopedia of intelligence* (Vol. 1, pp. 125–129). New York: Macmillan.

McLaughlin, S. K., & Margolskee, R. F. (1994). Vertebrate taste transduction. *American Scientist, 82*, 538–545.

McMahon, F. J., Akula, N., Schulze, T. G., Muglia, P., Tozzi, F., Detera-Wadleigh, S. D., et al. (2010). Meta-analysis of genome-wide association data identifies a risk locus for major mood disorders on 3p21.1. *Nature Genetics, 42*(2), 128–131. doi:10.1038/ng.523

McMonagle, T., & Sultana, A. (2002). Token economy for schizophrenia (Cochrane Review). In *The Cochrane library, issue 2*. Oxford: Update Software.

McPherson, J. M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology, 27*, 415–444.

Meador, B. D., & Rogers, C. R. (1984). Person-centered therapy. In R. J. Corsini (Ed.), *Current psychotherapies* (3rd ed., pp. 142–195). Itasca, IL: Peacock.

Medical Economics Staff. (1994). *PDR family guide to women's health & prescription drugs*. Montvale, NJ: Medical Economics Company.

Mehrabian, A. (2000). Beyond IQ: Broad-based measurement of individual success potential or "emotional intelligence." *Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 126*, 133–239.

Meikle, J., & Boseley, S. (2010, May 24). MMR row doctor Andrew Wakefield struck off register. *The Guardian* (London). Retrieved April 26, 2013, from http://www.guardian.co.uk/society/2010/may/24/mmr-doctor-andrew-wakefield-struck-off;

Meineri, S., & Guéguen, N. (2008). An application of the foot- in-the-door strategy in the environmental field. *European Journal of Social Sciences, 7*, 71–74.

Mejía, O. L., & McCarthy, C. J. (2010). Acculturative stress, depression, and anxiety in migrant farmwork college students of Mexican heritage. *International Journal of Stress Management, 17*(1), 1–20.

Melzack, R., & Wall, P. D. (1996). *The challenge of pain*. London: Penguin Books.

Mennella, J. A., & Trabulsi, J. C. (2012). Complementary foods and flavor experiences: Setting the foundation. *Annals of nutrition & metabolism, 60*(Suppl. 2), 40–50. doi:10.1159/000335337

Mental health: Does psychotherapy help? (1995, November). *Consumer Reports, 60*, 734–739.

Merikle, M. P. (2000). Subliminal perception. In A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (Vol. 7, pp. 497–499). New York: Oxford University Press.

Mervis, C. B., & Rosch, E. (1981). Categorization of natural objects. *Annual Review of Psychology, 32*, 89–115.

Mesgarani, N., & Chang, E. F. (2012). Selective cortical representation of attended speaker in multi-talker speech perception. *Nature, 485*, 233–236. doi:10.1038/nature11020

Meyer, G. J., & Kurtz, J. E. (2006). Advancing personality assessment terminology: Time to retire 'objective' and 'projective' as personality test descriptors. *Journal of Personality Assessment, 87*(3), 223–225.

Meyrick, J. (2001). Forget the blood and gore: An alternative message strategy to help adolescents avoid cigarette smoking. *Health Education, 101*(3), 99–107.

Michalski, D., Mulvey, T., & Kohoout, J. (2010). *2008 American Psychological Association survey of psychology health service providers*. Retrieved April 5, 2010, from http://www.apa.org/workforce/publications/08-hsp/report.pdf

Mikami, A. Y., Szwedo, D. E., Allen, J. P., Evans, M. A., & Hare, A. L. (2010). Adolescent peer relationships and behavior problems predict young adults' communication on social networking websites. *Developmental Psychology, 46*, 46–56.

Miles, D. R., & Carey, G. (1997). Genetic and environmental architecture of human aggression. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 207–217.

Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 67*, 371–378. doi:10.1037/h0040525

Milgram, S. (1964b). Issues in the study of obedience: A reply to Baumrind. *American Psychologist, 19*, 848–852.

Milgram, S. (1974). *Obedience to authority: An experimental view*. New York: Harper & Row.

Miller, J. G. (1984). Culture and the development of everyday social explanation. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*, 961–978.

Miller, K., & Doman, J. M. R. (1996, April). Together forever. *Life Magazine*, 46–56.

Miller, K. E., & Graves, J. C. (2000). Update on the prevention and treatment of sexually transmitted diseases. *American Family Physician, 61*, 379–386.

Miller, M. E., & Bowers, K. S. (1993). Hypnotic analgesia: Dissociated experience or dissociated control? *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 29–38.

Miller, M. N., & Pumariega, A. (1999). Culture and eating disorders. *Psychiatric Times, 16*(2), 1–4.

Miller, N. E., Sears, R. R., Mowrer, O. H., Doob, L. W., & Dollard, J. (1941). The frustration-aggression hypothesis. *Psychological Review, 48*, 337–342.

Miller, T. Q., Smith, T. W., Turner, C. W., Guijarro, M. L., & Hallet, A. J. (1996). A meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychological Bulletin, 119*, 322–348.

Miller, T. Q., Turner, C. W., Tindale, R. S., Posavac, E. J., & Dugoni, B. L. (1991). Reasons for the trend toward null findings in research on type A behavior. *Psychological Bulletin, 110*, 469–485.

Miller, W. R., & Rollnick, S. (2002). *Motivational interviewing: Preparing people for change* (2nd ed.). New York: Guilford Press.

Mills, M. A., Edmondson, D., & Park, C. L. (2007). Trauma and stress response among Hurricane Katrina evacuees. *American Journal of Public Health, 97*(1), 116–123.

Milner, B., Corkin, S., & Teuber, H. L. (1968). Further analysis of the hippocampal syndrome: 14-year follow-up study of H. M. *Neuropsychologia, 6*, 215–234.

Milner, J. (1992, January). Risk for physical child abuse: Adult factors. *Violence Update*, 9–11.

Mintz, L. B., & Betz, N. E. (1988). Prevalence and correlates of eating disordered behaviors among undergraduate women. *Journal of Counseling Psychology, 35*, 463–471.

Mischel, W. (1966). A social learning view of sex differences in behaviour. In E. E. Maccoby (Ed.), *The development of sex differences* (pp. 56–81). Stanford, CA: Stanford University Press.

Mischel, W., & Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariances in personality structure. *Psychological Review, 102*, 246–268.

Mishell, D. R. (2001). Menopause. In M. A. Stenchever et al. (Eds.), *Comprehensive gynecology* (4th ed., pp. 1217–1258). St. Louis, MO: Mosby.

Missonnier, P., Hasler, R., Perroud, N., Herrmann, F. R., Millet, P., Richiardi, J., et al. (2013). EEG anomalies in adult ADHD subjects performing a working memory task. *Neuroscience*. doi:10.1016/j.neuroscience.2013.03.011

Mitchell, J. E., Pyle, R. L., & Eckert, E. D. (1981). Frequency and duration of binge-eating episodes in patients with bulimia. *American Journal of Psychiatry, 138*, 835–836.

Mitchell, J. E., Roerig, J., & Steffen, K. (2013). Biological therapies for eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 46*(5), 470–477. doi:10.1002/eat.22104

Mitchell, S. A., & Black, M. J. (1996). *Freud and beyond: A history of modern psychoanalytic thought* [Reprint ed.]. New York: HarperCollins.

Miyatake, A., Morimoto, Y., Oishi, T., Hanasaki, N., Sugita, Y., Iijima, S., et al. (1980). Circadian rhythm of serum testosterone and its relation to sleep: Comparison with the variation in serum luteinizing hormone, prolactin, and cortisol in normal men. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 51*(6), 1365–1371.

Moffic, H. S. (2003). Seven ways to improve "cultural competence." *Current Psychiatry, 2*(5), 78.

Mogil, J. S. (1999). The genetic mediation of individual differences in sensitivity to pain and its inhibition. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 96*(14), 7744–7751.

Mokdad, A. H., Bowman, B. A., Ford, E. S., Dietz, W. H., Vinicor, F., Bales, V. S., et al. (2001). Prevalence of obesity, diabetes, and obesity related health risk factors. *Journal of the American Medical Association, 289*, 76–79.

Moll, H., & Tomasello, M. (2007). How 14- and 18-month-olds know what others have experienced. *Developmental Psychology, 43*, 309–317.

Möller, A., & Hell, D. (2002). Eugen Bleuler and forensic psychiatry. *International Journal of Law and Psychiatry, 25*, 351–360.

Money, J. (1994). *Sex errors of the body and related syndromes*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Monson, C. M., Resick, P. A., & Rizvi, S. L. (2014). Posttraumatic stress disorder. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (5th ed., pp. 62–113). New York: Guilford Press.

Montgomery, C., & Fisk, J. E. (2008). Ecstasy-related deficits in the updating component of executive processes. *Human Psychopharmacology, 23*(6), 495–511.

Moody, R., & Perry, P. (1993). *Reunions: Visionary encounters with departed loved ones*. London: Little, Brown.

Moore, T. E. (1988). The case against subliminal manipulation. *Psychology and Marketing, 5*, 297–316.

Moore, T. H., Zammit, S., Lingford-Hughes, A., Barnes, T. R., Jones, P. B., Burke, M., et al. (2007). Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet, 370*, 293–294, 319–328.

Moore-Ede, M. C., Sulzman, F. M., & Fuller, C. A. (1982). *The clocks that time us*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Moorhead, G., Neck, C. P., & West, M. S. (1998). The tendency toward defective decision making within self-managing teams: The relevance of groupthink for the 21st century. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 73*(2–3), 327–351.

Mora, G. (1985). History of psychiatry. In H. I. Kaplan & B. J. Sadock (Eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry* (pp. 2034–2054). Baltimore: Williams & Wilkins.

Moreland, R. L., & Zajonc, R. B. (1982). Exposure effects in person perceptions: Familiarity, similarity, and attraction. *Journal of Experimental Social Psychology, 18*(5), 395–415.

Moreno-Manzano, V., Rodriguez-Jimenez, F. J., Acena-Bonilla, J. L., Fustero-Lardies, S., Erceg, S., Dopazo, J., et al. (2009). FM19G11, a new HIF modulator, affects stem cell differentiation status. *Journal of Biological Chemistry, 285*(2), 1333–1342.

Morgan, C. A., Rasmusson, A., Pietrzak, R. H., Coric, V., & Southwick, S. M. (2009). Relationships among plasma dehydroepiandrosterone and dehydroepiandrosterone sulfate, cortisol, symptoms of dissociation, and objective performance in humans exposed to underwater navigation stress. *Biological Psychiatry, 66*(4), 334–340.

Morgan, C. D., & Murray, H. A. (1935). A method for investigating fantasies: The Thematic Apperception Test. *Archives of Neurology and Psychiatry, 34*, 298–306.

Morris, J. S., Friston, K. J., Buchel, L. C., Frith, C. D., Young, A. W., Calder, A. J., et al. (1998). A neuromodulatory role for the human amygdala in processing emotional facial expressions. *Brain, 121*, 47–57.

Morris, M., Nisbett, R. E., & Peng, K. (1995). Causal understanding across domains and cultures. In D. Sperber, D. Premack, & A. J. Premack (Eds.), *Causal cognition: A multidisciplinary debate* (pp. 577–612). Oxford, UK: Oxford University Press.

Morris, M. W., & Peng, K. (1994). Culture and cause: American and Chinese attributions social and physical events. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 949–971.

Morishima, Y., Schunk, D., Bruhin, A., Ruff, C. C., & Fehr, E. (2012). Linking brain structure and activation in temporoparietal junction to explain the neurobiology of human altruism. *Neuron, 75*(1), 73–79. doi: 10.1016/j.neuron.2012.05.021

Morrow, C. E., Culbertson, J. L., Accornero, V. H., Xue, L., Anthony, J. C., & Bandstra, E. S. (2006). Learning disabilities and intellectual functioning in school-aged children with prenatal cocaine exposure. *Developmental Neuropsychology, 30*(3), 905–931.

Moruzzi, G., & Magoun, H. W. (1949). Brainstem reticular formation and activation of the EEG. *Electroencephalographis in Clinical Neurophysiology, 1*, 455–473.

Mosher, W. D., Chandra, A., & Jones, J. (2005). *Sexual behavior and selected health measures: Men and women 15–44 years of age, United States, 2002* (Advance data from vital and health statistics; no 362). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Mosing, M. A., Medland, S. E., McRae, A., Landers, J. G., Wright, M. J., & Martin, N. G. (2012). Genetic influences on life span and its relationship to personality: A 16-year follow-up study of a sample of aging twins. *Psychosomatic Medicine, 74*(1), 16–22. doi: 10.1097/PSY.0b013e3182385784

Motraghi, T. E., Seim, R. W., Meyer, E. C., & Morissette, S. B. (2013). Virtual reality exposure therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder: A methodological review using consort guidelines. *Journal of Clinical Psychology*. doi:10.1002/jclp.22051

Mowat, F. (1988). *Woman in the mists: The story of Dian Fossey and the mountain gorillas of Africa*. New York: Warner Books.

Mroczek, D. K., Spiro, A., & Turiano, N. A. (2009). Do health behaviors explain the effect of neuroticism on mortality? Longitudinal findings from the VA Normative Aging Study. *Journal of Research in Personality, 43*(4), 653.

Mufson, L. H., Dorta, K. P., Olfson, M., Weissman, M. M., & Hoagwood, K. (2004). Effectiveness research: Transporting interpersonal psychotherapy for depressed adolescents (IPT-A) from the lab to school-based health clinics. *Clinical Child and Family Psychology Review, 7*(4), 251–261.

Mukamel, R., Ekstrom, A. D., Kaplan, J., Iacoboni, M., & Fried, I. (2010). Single-neuron responses in humans during execution and observation of actions. *Current Biology, 20*, 750–756.

Muller-Oerlinghausen, B., Berghofer, A., & Bauer, M. (2002). Bipolar disorder. *Lancet, 359*, 241–247.

Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*. doi: 10.1177/0956797614524581

Munoz, D. (2010, May 15). Australian teenager finishes round-world solo sail. *Reuters*. Retrieved May 15, 2010, from http://www.reuters.com/article/idUSTRE64E0D920100515

Münsterberg, H. (1913). *Psychology and industrial efficiency*. Boston: Houghton Mifflin.

Murdock, B. B., Jr. (1962). The serial position effect in free recall. *Journal of Experimental Psychology, 64*, 482–488.

Murphy, C. C., Boyle, C., Schendel, D., Decouflé, P., & Yeargin- Allsopp, M. (1998). Epidemiology of mental retardation in children. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 4*, 6–13.

Murphy, L. R. (1995). Managing job stress: An employee assistance/human resource management partnership. *Personnel Review, 24*(1), 41–50.

Murray, S. L., Holmes, J. G., MacDonald, G., & Ellsworth, P. C. (1998). Through the looking glass darkly? When self-doubts turn into relationship insecurities. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 1459–1480.

Nadeau, K. G., Quinn, P., & Littman, E. (2001). *AD/HD self-rating scale for girls*. Springfield, MD: Advantage Books.

Najavits, L. M. (2007). Psychosocial treatments for postraumatic stress disorder. In P. E. Nathan & J. M. Gorman (Eds.), *A guide to treatments that work* (3rd ed., pp. 513–530). New York: Oxford University Press.

Nasar, S. (1998). *A beautiful mind: A biography of John Forbes Nash, Jr., winner of the Nobel Prize in economics 1994*. New York: Simon & Schuster.

Nathan, P. E., & Gorman, J. M. (2007). *Psychosocial treatments for postraumatic stress disorder* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.

National Academy of Neuropsychology. (2001, May). *NAN definition of a clinical neuropsychologist* [Electronic version]. Retrieved April 13, 2010, from http://www.nanonline.org/NAN/Files/PAIC/PDFs/NANPositionDefNeuro.pdf

National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (2006). *Fetal viability and death: United States*. Retrieved April 26, 2013, from https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/583/OS76-127_VII.pdf?sequence=1

National Institute of Mental Health. (2008). *Suicide in the U.S.: Statistics and Prevention* (NIH Publication No. 06-4594). Retrieved from http://www.nimh.nih.gov/health/publications/suicide-in-the-us-statistics-and-prevention/index.shtml

National Institute of Mental Health (NIMH). (2010). *The numbers count: Mental disorders in America*. Retrieved from http://www.nimh.nih.gov/health/publications/the-numbers-count-mental-disorders-in-america/index.shtml

National Institute of Mental Health. (2013). *Statistics*. Retrieved May 14, 2013, from http://www.nimh.nih.gov/statistics/index.shtml

National Institute of Mental Health (NIMH) Genetics Workgroup. (1998). *Genetics and mental disorders* (NIH Publication No. 98-4268). Rockville, MD: National Institute of Mental Health.

National Institute on Alcoholism and Alcohol Abuse (NIAAA). (2007). *Data/statistical tables*. Retrieved July 25, 2007, from http://www.niaaa.nih.gov/Resources/DatabaseResources/QuickFacts/default.htm

National Institute on Drug Abuse (NIDA). (2006, May). *NIDA Infofacts: MDMA (Ecstasy)*. Retrieved May 5, 2010, from http://www.nida.nih.gov/Infofacts/ecstasy.html

National Safety Council. (2010). *National safety council estimates that at least 1.6 million crashes are caused each year by drivers using cell phones and texting*. Retrieved June 5, 2011, from http://www.nsc.org/Pages/NSCestimates16millioncrashescausedbydriversusingcellphonesandtexting.aspx

Neale, M. C., Rushton, J. P., & Fulker, D. W. (1986). The heritability of items from the Eysenck Personality Questionnaire. *Personality and Individual Differences, 7*, 771–779.

Neary, N. M., Goldstone, A. P., & Bloom, S. R. (2004). Appetite regulations: From the gut to the hypothalamus. *Clinicnl Endocrinology, 60*(2), 153–160.

Nielsen, M., Suddendorf, T., & Slaughter, V. (2006). Mirror self-recognition beyond the face. *Child Development, 77*, 176-185

Neimark, J. (1996). The diva of disclosure, memory researcher Elizabeth Loftus. *Psychology Today, 29*(1), 48–80.

Neimeyer, R. A., & Mitchell, K. A. (1998). Similarity and attraction: A longitudinal study. *Journal of Social and Personality Relationships, 5*, 131–148.

Neisser, U. (1982). Snapshots or benchmarks? In U. Neisser (Ed.), *Memory observed: Remembering in natural contexts* (pp. 43–48). San Francisco: W. H. Freeman.

Neisser, U., & Harsch, N. (1992). Phantom flashbulbs: False recollections of hearing the news about challenger. In E. Winograd & U. Neisser (Eds.), *Affect and accuracy in recall: Studies of "flashbulb memories"* (pp. 9–31). New York: Cambridge University Press.

Nelson, C. A. (2011). Brain development and behavior. In A. M. Rudolph, C. Rudolph, L. First, G. Lister, & A. A. Gershon (Eds.), *Rudolph's pediatrics* (22nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Nelson, D. B., Sammel, M. D., Freeman, E. W., Lin, H., Gracia, C. R., & Schmitz, K. H. (2008). Effect of physical activity on menopausal symptoms among urban women. *Medicine and Science in Sports & Exercise, 40*(1), 50–58.

Nelson, K. (1993). The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science, 4*, 7–14.

Nestor, P. G., Kubicki, M., Niznikiewicz, M., Gurrera, R. J., McCarley, R. W., & Shenton, M. E. (2008). Neuropsychological disturbance in schizophrenia: A diffusion tensor imaging study. *Neuropsychology, 22*(2), 246–254.

Neto, F. (1995). Conformity and independence revisited. *Social Behavior and Personality, 23*(3), 217–222.

Neumarker, K. (1997). Mortality and sudden death in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders, 21*, 205–212.

Neville, H. J., & Bavelier, D. (2000). Specificity and plasticity in neurocognitive development in humans. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The new cognitive neurosciences* (2nd ed., pp. 83–99). Cambridge, MA: MIT Press.

Nicholson, N., Cole, S., & Rocklin, T. (1985). Conformity in the Asch situation: A comparison between contemporary British and U.S. students. *British Journal of Social Psychology, 24*, 59–63.

Nickell, J. (1995). Crop circle mania wanes: An investigative update. *Skeptical Inquirer, 19*(3), 41–43.

Nickerson, R. S., & Adams, J. J. (1979). Long-term memory for a common object. *Cognitive Psychology, 11*, 287–307.

Niedermeyer, E. (2005). Historical aspects. In E. Niedermeyer & F. Lopes da Silva (Eds.), *Electroencephalography: Basic principles, clinical applications, and related fields* (5th ed., pp. 1–15). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.

Nieto, F., Young, T. B., Lind, B. K., Shahar, E., Samet, J. M., Redline, S., et al. (2000). Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large, community-based study. *Journal of the American Medical Association, 283*(14), 1829–1836.

Nigg, J. T. (2006). *What causes ADHD? Understanding what goes wrong and why*. New York: Guilford Press.

Nigg, J. T. (2010). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Endophenotypes, structure, and etiological pathways. *Current Directions in Psychological Science, 19*(1), 24–29.

Nijenhuis, E. R. (2000). Somatoform dissociation: Major symptoms of dissociative disorders. *Journal of Trauma and Dissociation, 1*(4), 7–29.

Nikolajsen, L., & Jensen, T. S. (2001). Phantom limb pain. *British Journal of Anaesthesia, 87*, 107–116.

Nisbett, R. E., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D. F., et al. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist, 67*(2), 130–159.

Nitsche, M. A., Boggio, P. S., Fregni, F., & Pascual-Leone, A. (2009). Treatment of depression with transcranial direct current stimulation (tDCS): A review. *Experimental Neurology, 219*(1), 14–19.

Nolen-Hoeksema, S. (1990). *Sex differences in depression*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

Nolen-Hoeksema, S. (2012). Emotion regulation and psychopathology: The role of gender. *Annual Review of Clinical Psychology, 8*, 161–187. doi:10.1146/annurevclinpsy-032511-143109

Norcross, J. C. (2005). A primer on psychotherapy integration. In J. C. Norcross & M. R. Goldfried (Eds.), *Handbook of psychotherapy integration* (2nd ed., pp. 3–23). New York: Oxford University Press.

Nordenskjold, A., von Knorring, L., & Engstrom, I. (2011). Predictors of time to relapse/recurrence after electroconvulsive therapy in patients with major depressive disorder: A population-based cohort study. *Depression Research and Treatment, Article ID* 470985. doi:10.1155/2011/470985

Norenzayan, A., Choi, I., & Nisbett, R. E. (1999). Eastern and Western perceptions of causality for social behavior: Lay theories about personalities and situations. In D. A. Prentice & D. T. Miller (Eds.), *Cultural divides* (pp. 239–272). New York: Russell Sage Foundation.

Norrbrink Budh, C., Lund, I., Hultling, C., Levi, R., Werhagen, L., Ertzgaard, P., et al. (2003). Gender-related differences in pain in spinal cord injured individuals. *Spinal Cord, 41*, 122–128.

Nosek, B. A., Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (2007). The Implicit Association Test at age 7: A methodological and conceptual review. In J. A. Bargh (Ed.), *Automatic processes in social thinking and behavior* (pp. 265–292). New York: Psychology Press.

Nosich, G. M. (2008). *Learning to think things through: A guide to critical thinking across the curriculum* (3rd ed., pp. 2–16). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Novak, J. D. (1995). Concept mapping: A strategy for organizing knowledge. In S. M. Glynn & R. Duit (Eds.), *Learning science in the schools: Research reforming practice* (pp. 229–245). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Novak, M., Bjorck, L., Giang, K. W., Heden-Stahl, C., Wilhelmsen, L., & Rosengren, A. (2013). Perceived stress and incidence of Type 2 diabetes: A 35-year follow-up study of middle-aged Swedish men. *Diabetic Medicine, 30*(1), e8. doi:10-1111/dme.12037

Novella, S. (2007, November–December). The anti-vaccination movement. *Skeptical Inquirer*. Retrieved May 21, 2010, from http://www.csicop.org/si/show/anti-vaccination_movement/www.guardian.co.uk/science/2007/feb/24/badscience.uknews

Novotney, A. (2013, March). I/O psychology goes to Mars. *Monitor on Psychology, 44*(3), 38.

Nyberg, L., & Tulving, E. (1996). Classifying human long-term memory: Evidence from converging dissociations. *European Journal of Cognitive Psychology, 8*(2), 163–183.

Oberman, L. M., & Ramachandran, V. S. (2007). The simulating social mind: The role of simulation in the social and communicative deficits of autism spectrum disorders. *Psychological Bulletin, 133*, 310–327.

Ocholla-Ayayo, A. B. C., Wekesa, J. M., & Ottieno, J. A. M. (1993). *Adolescent pregnancy and its implications among ethnic groups in Kenya* (Vol. 1, pp. 381–395). In International Population Conference, Montreal, Canada, International Union for the Scientific Study of Population.

Ochsner, K., & Kosslyn, S. M. (1994). Mental imagery. In V. S. Ramaschandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*. New York: Academic Press.

O'Connor, R. D. (1972). Relative efficacy of modeling, shaping, and the combined procedures for modification of social withdrawal. *Journal of Abnormal Psychology, 79*, 327–334.

Ohayon, M. M., Priest, R. G., Caulet, M., & Guilleminault, C. (1996). Hypnagogic and hypnopompic hallucinations: pathological phenomena? *British Journal of Psychiatry,169*, 459–467.

Öhman, A. (2008). Fear and anxiety. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotion* (3rd ed., pp. 709–729). New York: Guilford Press.

Okami, P., & Shackelford, T. K. (2001). Human sex differences in sexual psychology and behavior. *Annual Review of Sex Research, 12*, 186–241.

Olin, B. R. (Ed.). (1993). Central nervous system drugs, sedatives and hypnotics, barbiturates. In *Facts and comparisons drug information* (pp. 1398–1413). St. Louis, MO: Facts and Comparisons.

Oliver, J. E. (1993). Intergenerational transmission of child abuse: Rates, research, and clinical interpretations. *American Journal of Psychintry, 150*, 1315–1324.

Ollendick, T. H., & King, N. J. (1998). Empirically supported treatments for children with phobic and anxiety disorders: Current status. *Journal of Clinical Child Psychology, 27*(2), 156–167.

Olsen, P. (1975). *Emotional flooding*. Baltimore: Penguin Books.

Olson, H. C., & Burgess, D. M. (1997). Early intervention for children prenatally exposed to alcohol and other drugs. In M. J. Guralnick (Ed.), *The effectiveness of early intervention* (pp. 109–146). Baltimore: Brookes.

Oman, C. M. (1990). Motion sickness: A synthesis and evaluation of the sensory conflict theory. *Canadian Journal of Physiological Pharmacology, 68*, 294–303.

Onken, L. S., Blaine, J. D., & Battjes, R. J. (1997). Behavioral therapy research: A conceptualization of a process. In S. W. Henggeler & A. B. Santos (Eds.), *Innovative approaches for difficult-to-treat populations* (pp. 477–485). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 106*(37), 15583–15587.

Osshera, L., Flegala, K. E., & Lustiga, C. (2012). Everyday memory errors in older adults. *Aging, Neuropsychology, and Cognition, 20*(2), 220–242. doi:10.1080/13825585.2012.690365

Oster, J. R. (1987). The binge-purge syndrome: A common albeit unappreciated cause of acid-base and fluid-electrolyte disturbances. *Southern Medical Journal, 80*, 58–67.

Oswald, I. (1959). Sudden bodily jerks on falling asleep. *Brain, 82*, 92–103.

Overeem, S., Mignot, E., Gert van Dijk, J., & Lammers, G. J. (2001). Narcolepsy: Clinical features, new pathophysiological insights, and future perspectives. *Journal of Clinical Neurophysiology, 18*(2), 78–105.

Overmier, J. B., & Seligman, M. E. P. (1967). Effects of inescapable shock on subsequent escape and avoidance behavior. *Journal of Comparative Physiology and Psychology, 63*, 23–33.

Owen, A. M., Hampshire, A., Grahn, J. A., Stenton, R., Dajani, S., & Burns, A. S. (2010). Putting brain training to the test. *Nature, 465*(7299), 775–778.

Owen, M. T., Easterbrooks, M. A., Chase-Lansdale, L., & Goldberg, W. A. (1984). The relation between maternal employment status and the stability of attachments to mother and to father. *Child Development, 55*, 1894–1901.

Pajonk, F. G., Wobrock, T., Gruber, O., Scherk, H., Berner, D., Kaizl, I., et al. (2010). Hippocampal plasticity in response to exercise in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry, 67*(2), 133–143.

Palmer, S. E. (1992). Common region: A new principle of perceptual grouping. *Cognitive Psychology, 24*(3), 436–447.

Palva, J. M., Monto, S., Kulashekhar, S., & Palva, S. (2010). Neuronal synchrony reveals working memory networks and predicts individual memory capacity. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 107*(16), 7580–7585.

Pan, A. S. (2000). Body image, eating attitudes, and eating behaviors among Chinese, Chinese-American and non-Hispanic White women. *Dissertation Abstracts International, Section B: The Sciences and Engineering, 61*(1–B), 544.

Paparelli, A., Di Forti, M., Morrison, P. D., & Murray, R. M. (2011). Drug-induced psychosis: How to avoid star gazing in schizophrenia research by looking at more obvious sources of light. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 5*, 1. doi:10.3389/fnbeh.2011.00001

Pargament, K. I. (1997). *The psychology of religion and coping: Theory, research, and practice*. New York: Guilford Press.

Park, J., Turnbull, A. P., & Turnbull, H. R. (2002). Impacts of poverty on quality of life in families of children with disabilities. *Exceptional Children, 68*, 151–170.

Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2009). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest, 9*(3), 105–119.

Parsons, H. M. (1992). Hawthorne: An early OBM experiment. *Journal of Organizational Behavior Management, 12*(1), 27–43.

Paul, B. M., ElvevÅg, B., Bokat, C. E., Weinberger, D. R., & Goldberg, T. E. (2005). Levels of processing effects on recognition memory in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research, 74*(1), 101–110.

Pavlov, I. P. (1906). The scientific investigation of the psychical faculties or processes in the higher animals. *Science, 24*, 613–619.

Pavlov, I. P. (1926). *Conditioned reflexes*. London: Oxford University Press.

Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex* (Translated and edited by G.V. Anrep). London: Oxford University Press.

Peng, K., Ames, D. R., & Knowles, E. D. (2000). Culture and human inference: Perspectives from three traditions. In D. Matsumoto (Ed.), *The handbook of culture and psychology* (pp. 245–264). New York: Oxford University Press.

Peplau, L. A., & Fingerhut, A. W. (2007). The close relationships of lesbians and gay men. *Annual Review of Psychology, 58*, 10.1–10.20.

Peplau, L. A., & Taylor, S. E. (1997). *Sociocultural perspectives in social psychology: Current readings*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Pepperberg, I. M. (1998). Talking with Alex: Logic and speech in parrots. *Scientific American Presents: Exploring Intelligence, 9*(4), 60–65.

Pepperberg, I. M. (2007). Grey parrots do not always "parrot": The roles of imitation and phonological awareness in the creation of new labels from existing vocalizations. *Language Sciences, 29*(1), 1–13.

Perls, F. (1951). *Gestalt therapy*. New York: Julian Press.

Perls, F. (1969). *Gestalt therapy verbatim*. Moab, UT: Real People Press.

Perrin, S., & Spencer, C. P. (1980). The asch effect—a child of its time. *Bulletin of the British Psychological Society, 33*, 405–406.

Perrin, S., & Spencer, C. P. (1981). Independence or conformity in the Asch experiment as a reflection of cultural and situational factors. *British Journal of Social Psychology, 20*(3), 205–209.

Perrine, D. M. (1997). *The chemistry of mind-altering drugs*. Washington, DC: American Chemical Society.

Peters, W. A. (1971). *A class divided*. Garden City, NY: Doubleday.

Peterson, C., & Park, N. (2010). What happened to self-actualization? *Perspectives on Psychological Science, 5*(3), 320–322.

Peterson, D. R. (1976). Need for the doctor of psychology degree in professional psychology. *American Psychologist, 31*, 792–798.

Peterson, D. R. (1982). Origins and development of the doctor of psychology concept. In G. R. Caddy, D. C. Rimm, N. Watson, & J. H. Johnson (Eds.), *Educating professional psychologists* (pp. 19–38). New Brunswick, NJ: Transaction Books.

Peterson, L. R., & Peterson, M. J. (1959). Short-term retention of individual items. *Journal of Experimental Psychology, 58*, 193–198.

Petitto, L. A., Holowka, S., Sergio, L. E., & Ostry, D. (2001). Language rhythms in baby hand movements. *Nature, 413*, 35.

Petitto, L. A., & Marentette, P. F. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science, 251*, 1493–1496.

Petri, H. (1996). *Motivation: Theory, research and application* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Petrides, G., Tobias, K. G., Kellner, C. H., & Rudorfer, M. V. (2011). Continuation and maintenance electroconvulsive therapy for mood disorders: A review of the literature. *Neuropsychobiology, 64*(3), 129–140. doi:10.1159/000328943

Petrova, P. K., Cialdini, R. B., & Sills, S., J. (2007). Compliance, consistency, and culture: Personal consistency and compliance across cultures. *Journal of Experimental Social Psychology, 43*, 104–111.

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2000). Does intergroup contact reduce prejudice? Recent meta-analytic findings. In S. Oskamp (Ed.), *Reducing prejudice and discrimination: Social psychological perspectives* (pp. 93–114). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Petty, R. E. (1995). Attitude change. In A. Tesser (Ed.), *Advances in social psychology* (pp. 194–255). New York: McGraw-Hill.

Petty, R. E., & Cacioppo, J. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer-Verlag.

Petty, R. E., & Cacioppo, J. (1996). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches* (reprint). Boulder, CO: Westview Press.

Petty, R. E., Wheeler, S. C., & Tormala, Z. L. (2003). Persuasion and attitude change. In T. Millon & M. J. Lerner (Eds.), *Handbook of psychology: Volume 5: Personality and social psychology* (pp. 353–382). Hoboken, NJ: Wiley.

Pezdek, K., Finger, K., & Hodge, D. (1997). Planting false childhood memories: The role of event plausibility. *Psychological Science, 8*, 437–441.

Pezdek, K., & Hodge, D. (1999). Planting false childhood memories in children: The role of event plausibility. *Child Development, 70*, 887–895.

Pfeiffer, W. M. (1982). Culture-bound syndromes. In I. Al-Issa (Ed.), *Culture and psychopathology* (pp. 201–218). Baltimore: University Park Press.

Phan, T., & Silove, D. (1999). An overview of indigenous descriptions of mental phenomena and the range of traditional healing practices amongst the Vietnamese. *Transcultural Psychiatry, 36*, 79–94.

Piaget, J. (1926). *The language and thought of the child*. New York: Harcourt Brace.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: Norton.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.

Piaget, J. (1983). Piaget's theory. In W. Kessen (Ed.), *Handbook of child psychology: Volume 1. Theoretical models of human development* (pp. 103–128). New York: Wiley.

Pilon, M., Montplaisir, J., & Zadra, A. (2008). Precipitating factors of somnambulism: Impact of sleep deprivation and forced arousals. *Neurology, 70*, 2284–2290.

Pinker, S. (1995). Language acquisition. In L. R. Gleitman & M. Liberman (Eds.), *An invitation to cognitive science* (2nd ed., pp. 135–182). Cambridge: MIT Press.

Pinker, S., & Bloom, P. (1990). Natural language and natural selection. *Behavioral and Brain Sciences, 13*(4), 707–784.

Pinsof, W. M., & Wynne, L. C. (1995). The efficacy of marital and family therapy: An empirical overview, conclusions, and recommendations. *Journal of Marital and Family Therapy, 21*, 585–613.

Plaut, D. C., & McClelland, J. L. (2010). Locating object knowledge in the brain: A critique of Bowers' (2009) attempt to revive the grandmother cell hypothesis. *Psychological Review, 117*, 284–288.

Plomin, R. (1994). The nature of nurture: The environment beyond the family. In R. Plomin (Ed.), *Genetics and experience: The interplay between nature and nurture* (pp. 82–107). Thousand Oaks, CA: Sage.

Plomin, R., & DeFries, J. C. (1998, May). Genetics of cognitive abilities and disabilities. *Scientific American*, 62–69.

Plomin, R., Owen, M. J., & McGuffin, P. (1994). The genetic basis of complex human behaviors. *Science, 264*(5166), 1733–1739.

Plomin, R., & Spinath, F. M. (2004). Intelligence: Genetics, genes, and genomics. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*(1), 112–129.

Plomin, R. N. L., Pederson, G. E., McClearn, J. R., Nesselroade, C. S., & Bergman, H. F. (1988). EAS temperaments during the last half year of the life span: Twins reared apart and twins raised together. *Psychology of Aging, 4*, 43–50.

Plug, C., & Ross, H. E. (1994). The natural moon illusion: A multi-factor angular account. *Perception, 23*, 321–333.

Plum, F., & Posner, J. B. (1985). *The diagnosis of stupor and coma*. Philadelphia: F. A. Davis.

Pogue-Geile, M. F., & Yokley, J. L. (2010). Current research on the genetic contributors to schizophrenia. *Current Directions in Psychological Science, 19*, 214–219. doi:10.1177/0963721410378490. Retrieved from http://cdp.sagepub.com/content/19/4/214.abstract

Polce-Lynch, M., Myers, B. J., Kilmartin, C. T., Forssmann-Falck, R., & Kliewer, W. (1998). Gender and age patterns in emotional expression, body image, and self-esteem: A qualitative analysis. *Sex Roles, 38*, 1025–1050.

Polewan, R. J., Vigorito, C. M., Nason, C. D., Block, R. A., & Moore, J. W. (2006). A cartesian reflex assessment of face processing. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews, 3*(5), 3–23.

Pollitt, E., & Matthews, R. (1998). Breakfast and cognition: An integrative summary. *American Journal of Clinical Nutrition, 67*(4), 804S–813S.

Pompili, M., Lester, D., Dominici, G., Longo, L., Marconi, G., Forte, A., et al. (2013). Indications for electroconvulsive treatment in schizophrenia: A systematic review. *Schizophrenia Research, 146*(1–3), 1–9. doi:10.1016/j.schres.2013.02.005

Pope, H. G., Poliakoff, M. B., Parker, M. P., Boynes, M., & Hudson, J. I. (2007). Is dissociative amnesia a culture-bound syndrome? Findings from a survey of historical literature. *Psychological Medicine, 37*(2), 225–233.

Pormerleau, C. S., & Pormerleau, O. F. (1994). Euphoriant effects of nicotine. *Tobacco Control, 3*, 374.

Posthuma, D., de Geus, E. J. C., & Deary, I. J. (2009). The genetics of intelligence. In T. E. Goldberg & D. R. Weinberger (Eds.), *The genetics of cognitive neuroscience*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Postman, L. (1975). Tests of the generality of the principle of encoding specificity. *Memory and Cognition, 3*, 663–672.

Powell, R. A. (2010). Little Albert still missing. *American Psychologist, 65*(4), 299–300. doi:10.1037/a0019288

Powers, M. H. (1984). A computer-assisted problem-solving method for beginning chemistry students. *The Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 4*(1), 13–19.

Pratkanis, A. R., & Greenwald, A. G. (1988). Recent perspectives on unconscious processing: Still no marketing applications. *Psychology and Marketing, 5*, 337–353.

Pratt, J. A. (1991). Psychotropic drug tolerance and dependence: Common underlying mechanisms? In E. Pratt (Ed.), *The biological bases of drug tolerance and dependence* (pp. 2–28). London: Academic Press/Harcourt Brace Jovanovich.

Preston, J. D., O'Neal, J. H., & Talaga, M. C. (2008). *Handbook of clinical psychopharmacology for therapists* (5th ed.). Oakland, CA: New Harbinger Publications.

Priester, J. M., & Petty, R. E. (1995). Source attributions and persuasion: Perceived honesty as a determinant of message scrutiny. *Personality and Social Psychology Bulletin, 21*, 637–654.

Prigerson, H. G., Bierhals, A. J., Kasi, S. V., Reynolds, C. F., Shear, M. K., Day, N., et al. (1997). Traumatic grief as a risk factor for mental and physical morbidity. *American Journal of Psychiatry, 154I*, 616–623.

Pritchard, T. C. (2012). Gustatory system. In J. K. Mai & G. Paxinos (Eds.), *The human nervous system* (pp. 1187–1218). London, UK: Academic Press.

Prochaska, J. O., & Norcross, J. C. (2003). *Systems of psychotherapy* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Prochaska, J. O., & Norcross, J. C. (2009). *Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis*. Belmont, CA: Brooks/Cole, Cengage Learning.

Pumariega, A. J., & Gustavson, C. R. (1994). Eating attitudes in African-American women: The essence. *Eating Disorders: Journal of Treatment and Prevention, 2*, 5–16.
Putnam, S. P., & Stifter, C. A. (2002). Development of approach and inhibition in the first year: Parallel findings for motor behavior, temperament ratings and directional cardiac response. *Developmental Science, 5*, 441–451.
Puts, D. A., Jordan, C. L., & Breedlove, S. M. (2006). O brother, where art thou? The fraternal birth-order effect on male sexual orientation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 103*(28), 10531–10532.
Pynnönen, K., Törmäkangas, T., Rantanen, T., & Lyyra, T. (2013). Do mobility, cognitive functioning, and depressive symptoms mediate the association between social activity and mortality risk among older men and women? *European Journal of Ageing*. doi:10.1007/s10433-013-0295-3
Quintero, J. E., Kuhlman, S. J., & McMahon, D. G. (2003). The biological clock nucleus: A multiphasic oscillator network regulated by light. *Journal of Neuroscience, 23*, 8070–8076.
Raaijmakers, J. G. W., & Shiffrin, R. M. (1992). Models for recall and recognition. *Annual Review of Psychology, 43*, 205–234.
Rabins, P., Appleby, B. S., Brandt, J., DeLong, M. R., Dunn, L. B., Gabriels, L., et al. (2009). Scientific and ethical issues related to deep brain stimulation for disorders of mood, behavior, and thought. *Archives of General Psychiatry, 66*(9), 931–937.
Rachman, S. (1990). The determinants and treatments of simple phobias. *Advances in Behavioral Research and Therapy, 12*(1), 1–30.
Rachman, S. J., & Hodgson, R. J. (1980). *Obsessions and compulsions*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
Rahman, Q., & Hull, M. S. (2005). An empirical test of the kin selection hypothesis for male homosexuality. *Archives of Sexual Behavior, 34*, 461–467.
Raikkonen, K., Matthews, K. A., & Salomon, K. (2003). Hostility predicts metabolic syndrome risk factors in children and adolescents. *Health Psychology, 22*, 279–286.
Rainforth, M. V., Schneider, R. H., Nidich, S. I., Gaylord-King, C., Salerno, J. W., & Anderson, J. W. (2007). Stress reduction programs in patients with elevated blood pressure: A systematic review and meta-analysis. *Current Hypertension Reports, 9*, 520–528.
Ramachandran, V. S., & Blakeslee, S. (1998). *Phantoms in the brain*. New York: Quill William Morrow.
Ramon y Cajal, S. (1995). *Histology of the nervous system of man and vertebrates*(English translation by N. Swanson & L. M. Swanson). New York: Oxford University Press.
Ranke, M. B., & Saenger, P. (2001, July 28). Turner's syndrome. *Lancet, 358*(9278), 309–314.
Rao, S. C., Rainer, G., & Miller, E. K. (1997). Integration of what and where in the primate prefrontal cortex. *Science, 276*, 821–824.
Rapoport, J. L., Addington, A. M., Frangou, S., & Psych, M. R. (2005). The neurodevelopmental model of schizophrenia: Update 2005. *Molecular Psychiatry, 10*(5), 434–449. doi:10.1038/sj.mp.4001642
Rapoport, J. L., Giedd, J. N., & Gogtay, N. (2012). Neurodevelopmental model of schizophrenia: Update 2012. *Molecular Psychiatry, 17*(12), 1228–1238. doi:10.1038/mp.2012.23
Ratey, J. J., & Hagerman, E. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. New York: Little, Brown and Company.
Ratiu, P., Talos, I. F., Haker, S., Lieberman, D., & Everett, P. (2004). The tale of Phineas Gage, digitally remastered. *Journal of Neurotrauma, 21*(5), 637–643. doi: 10.1089/089771504774129964
Rauch, S. L., Shin, L. M., & Wright, C. I. (2003). Neuroimaging studies of amygdala function in anxiety disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences, 985*, 389–410.
Raynor, H. A., & Epstein, L. H. (2001). Dietary variety, energy regulation and obesity. *Psychological Bulletin, 127*(3), 325–341.
Reason, J. T., & Brand, J. J. (1975). *Motion sickness*. London: Academic Press.
Rechtschaffen, A., & Kales, A. (1968). *A manual of standardized terminology, techniques, and scoring system for sleep stages of human subjects*. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education, and Welfare Public Health Service - NIH/NIND.
Reese, H. W. (2010). Regarding Little Albert. *American Psychologist, 65*(4), 300–301. doi:10.1037/a0019332
Reichborn-Kjennerud, T. (2008). Genetics of personality disorders. *Psychiatric Clinics of North America, 31*, 421.
Reichborn-Kjennerud, T., Czajkowski, N., Neale, M. C., Orstavik, R. E., Torgersen, S., Tambs, K., et al. (2007). Genetic and environmental influences on dimensional representations of DSM-IV cluster C personality disorders: A population-based multivariate twin study. *Psychological Medicine, 37*(5), 645–653. doi:10.1017/s0033291706009548
Reinders, A., Quak, J., Nijenhuis, E. R., Korf, J., Paans, A. M., Willemsen, A. T., & den Boer, J. A. (2001, June). *Identity state-dependent processing of neutral and traumatic scripts in dissociative identity disorder as assessed by PET*. Oral presentation at the 7th Annual Meeting of the Organisation for Human Brain Mapping, Brighton, UK.
Reiner, W. G. (1999). Assignment of sex in neonates with ambiguous genitalia. *Current Opinions in Pediatrics, 11*(4), 363–365.
Reiner, W. G. (2000, September 29). *The genesis of gender identity in the male: Prenatal androgen effects on gender identity and gender role*. Oral presentation at New York University Child Study Center, Grand Rounds Summary, New York.
Reisenzein, R. (1983). The Schachter theory of emotion: Two decades later. *Psychological Bulletin, 94*, 239–264.
Reisenzein, R. (1994). Pleasure-arousal theory and the intensity of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology, 7*(6), 1313–1329.
Renchler, R. (1993). *Poverty and learning* (ERIC Digest No. 83). Eugene, OR: ERIC Clearinghouse on Educational Management. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 357 433)
Rescorla, R. A. (1968). Probability of shock in the presence and absence of CS in fear conditioning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 66*, 1–5.
Rescorla, R. A. (1988). Pavlovian conditioning—it's not what you think. *American Psychologist, 43*, 151–160.
Rescorla, R. A., & Wagner, A. R. (1972). A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement. In A. H. Black & W. F. Prokasy (Eds.), *Classical conditioning II: Current theory and research* (pp. 64–99). New York: Appleton-Century-Crofts.
Reynold, C. F., Frank, E., Perel, J. M., Imber, S. D., Cornes, C., Miller, M. D., et al. (1999). Nortriptyline and interpersonal psychotherapy as maintenance therapies for recurrent depression: A randomized controlled trial in patients older than 59 years. *Journal of the American Medical Association, 281*(1), 39–45.
Reynolds, J. (2002). *Succeeding in college: Study skills and strategies*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
Rezvani, A. H., & Levin, E. D. (2001). Cognitive effects of nicotine. *Biological Psychiatry, 49*, 258–267.
Rice, W. R., Friberg, U., & Gavrilets, S. (2012). Homosexuality as a consequence of epigenetically canalized sexual development. *The Quarterly Review of Biology, 87*(4), 344–368.
Richards, C. F., & Lowe, R. A. (2003). Researching racial and ethnic disparities in emergency medicine. *Academic Emergency Medicine, 10*(11), 1169–1175.
Richardson, J., & Morgan, R. (1997). *Reading to learn in the content areas*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). *Generation M2: Media in the lives of 8- to 18-year-olds*. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation.
Ridley, M. (1999). *Genome: The autobiography of a species in 23 chapters*. London: Fourth Estate.
Ridley, M. (2002). Crop circle confession. *Scientific American*. Retrieved February 17, 2010, from http://www.sciam.com/article.cfm?chanID=sa006&articleID=00038B16-ED5F-1D29-97CA809EC588EEDF
Rieber, R. W., & Robinson, D. K. (2001). *Wilhelm Wundt in history: The making of a scientific psychology*. New York: Kluwer Academic.
Rijsdijk, F. V., Gottesman, I. I., McGuffin, P., & Cardno, A. G. (2011). Heritability estimates for psychotic symptom dimensions in twins with psychotic disorders. *American Journal of Medical Genetics Part B, Neuropsychiatric Genetics, 156B*(1), 89–98. doi:10.1002/ajmg.b.31145
Ritts, V. (1999). *Infusing culture into psychopathology: A supplement for psychology instructors*. Retrieved June 19, 2004, from www.stlcc.cc.mo.us/mc/ users/vritts/psypath.htm
Rizzolatti, G., Fabbri-Destro, M., & Cattaneo, L. (2009). Mirror neurons and their clinical relevance. *Nature Clinical Practice Neurology, 5*(1), 24–34.
Ro, E., & Clark, L. A. (2009). Psychosocial functioning in the context of diagnosis: Assessment and theoretical issues. *Psychological Assessment, 21*(3), 313–324.
Robins, L. N. (1996). *Deviant children grown up*. Baltimore: Williams & Wilkins.
Robinson, F. P. (1970). *Effective study* (4th ed.). New York: Harper & Row.
Robinson, J. W., & Preston, J. D. (1976). Equal status contact and modification of racial prejudice: A reexamination of the contact hypothesis. *Social Forces, 54*, 911–924.
Robinson, P. (1993). *Freud and his critics*. Berkeley: University of California Press.
Rodgers, J. E. (1992). *Psychosurgery: Damaging the brain to save the mind*. New York: HarperCollins.
Rodin, J. (1981). Current status of the internal-external hypothesis for obesity. *American Psychologist, 36*, 361–372.
Rodin, J. (1985). Insulin levels, hunger, and food intake: An example of feedback loops in body weight regulation. *Health Psychology, 4*, 1–24.
Roediger, H. L. (1990). Implicit memory: Retention without remembering. *American Psychologist, 45*, 1043–1056.
Roediger, H. L., III. (2000). Why retrieval is the key process to understanding human memory. In E. Tulving (Ed.), *Memory, consciousness and the brain: The Tallinn Conference* (pp. 52–75). Philadelphia: Psychology Press.
Roediger, H. L., III, & Guynn, M. J. (1996). Retrieval processes. In E. L. Bjork & R. A. Bjork (Eds.), *Memory* (pp. 197–236). New York: Academic Press.
Roethlisberger, F. J., & Dickson, W. J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
Roffman, R. A., Stephens, R. S., Simpson, E. E., & Whitaker, D. L. (1988). Treatment of marijuana dependence: Preliminary results. *Journal of Psychoactive Drugs, 20*(1), 129–137.
Roffwarg, H. P., Muzio, J. N., & Dement, W. C. (1966). Ontogenetic development of the human sleep-dream cycle. *Science, 152*(3722), 604–619.
Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy*. Boston: Houghton Mifflin Co.
Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Boston: Houghton/Mifflin.
Rogers, R. W., & Mewborn, C. R. (1976). Fear appeals and attitude change: Effects of a threat's noxiousness, probability of occurrence, and the efficacy of the coping responses. *Journal of Personality and Social Psychology, 34*, 54–61.
Rogoff, B. (1994). Developing understanding of the idea of communities of learners. *Mind, Culture, and Activity, 1*(4), 209–229.
Rohde, P., Silva, S. G., Tonev, S. T., Kennard, B. D., Vitiello, B., Kratochvil, C. J., et al. (2008). Achievement and maintenance of sustained improvement during TADS continuation and maintenance therapy. *Archives of General Psychiatry, 65*(4), 447–455.
Roid, G. H. (2003). *Stanford-Binet intelligence scales* (5th ed.). Itasca, IL: Riverside.
Roper, G., Rachman, S., & Marks, I. (1975). Passive and participant modeling in exposure treatment of obsessive-compulsive neurotics. *Behaviour Research and Therapy, 13*, 271–279.
Ros, T., Theberge, J., Frewen, P. A., Kluetsch, R., Densmore, M., Calhoun, V. D., et al. (2013). Mind over chatter: Plastic up-regulation of the Fmri salience network directly after EEG neurofeedback. *Neuroimage, 65*, 324–335. doi:10.1016/j.neuroimage.2012.09.046
Rosch, E. (1973). On the internal structure of perceptual and semantic categories. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language* (pp. 111–144). New York: Academic Press.
Rosch, E. (1977). Human categorization. In N. Warren (Ed.), *Advances in cross-cultural psychology* (Vol. 1, pp. 1–72). London: Academic Press.
Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structures of categories. *Cognitive Psychology, 7*, 573–605.

Rosch-Heider, E. (1972). Universals in color naming and memory. *Journal of Experimental Psychology, 93,* 10–20.

Rosch-Heider, E., & Olivier, D. C. (1972). The structure of the color space in naming and memory for two languages. *Cognitive Psychology, 3,* 337–354.

Rosenfeld, J. P., Labkovsky, E., Winograd, M., Lui, M. A., Vandenboom, C., & Chedid, E. (2008). The Complex Trial Protocol (CTP): A new, countermeasure-resistant, accurate, P300-based method for detection of concealed information. *Psychophysiology, 45*(6), 906–919.

Rosenman, R. H., Brand, R. I., Jenkins, C. D., Friedman, M., Straus, R., & Wurm, M. (1975). Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study, final follow-up experience of 2 years. *Journal of the American Medical Association, 233,* 812–817.

Rosenthal, A. M. (1964). *Thirty-eight witnesses: The Kitty Genovese case.* New York: McGraw-Hill.

Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom.* New York: Holt, Rinehart & Winston.

Ross, H. E., & Ross, G. M. (1976). Did Ptolemy understand the moon illusion? *Perception, 5,* 377–385.

Rossini, P. M., Altamura, C., Ferreri, F., Melgari, J. M., Tecchio, F., Tombini, M., et al. (2007). Neuroimaging experimental studies on brain plasticity in recovery from stroke. *Eura Medicophys, 43*(2), 241–254.

Rothbaum, B. O., Hodges, L. F., Kooper, R., Opdyke, D., Williford, J. S., & North, M. (1995). Effectiveness of computer-generated (virtual reality) graded exposure in the treatment of acrophobia. *American Journal of Psychiatry, 152,* 626–628.

Rothbaum, F., Morelli, G., & Rusk, N. (2010). Attachment, learning and coping: The interplay of cultural similarities and differences. In C. Y. Chiu, Y. Y. Hong, & M. Gelfand (Eds.), *Advances in culture and psychology* (Vol. 1, pp. 153–215). New York: Oxford University Press.

Rothbaum, R., Weisz, J., Pott, M., Miyake, K., & Morelli, G. (2000). Attachment and culture: Security in Japan and the U.S. *American Psychologist, 55,* 1093–1104.

Rothenberg, A. (2001). Bipolar illness, creativity, and treatment. *Psychiatric Quarterly, 72*(2), 131–147.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcements. *Psychological Monographs, 80*(Whole no. 609).

Rotter, J. B. (1978). Generalized expectancies for problem solving and psychotherapy. *Cognitive Therapy and Research, 2,* 1–10.

Rotter, J. B. (1981). The psychological situation in social learning theory. In D. Magnusson (Ed.), *Toward a psychology of situations: An interactional perspective.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Rotter, J. B. (1990). Internal versus external control of reinforcement: A case history of a variable. *American Psychologist, 45,* 489–493.

Rotton, J., & Frey, J. (1985). Air pollution, weather, and violent crime: Concomitant time-series analysis of archival data. *Journal of Personality and Social Psychology, 49,* 1207–1220.

Rotton, J., Frey, J., Barry, T., Milligan, M., & Fitzpatrick, M. (1979). The air pollution experience and physical aggression. *Journal of Applied Social Psychology, 9,* 397–412.

Rouru, J., Wesnes, K., Hänninen, J., Murphym M., Riordan, H., & Rinne, J. (2013, March 16–23). *Safety and efficacy of ORM-12741 on cognitive and behavioral symptoms in patients with Alzheimer's disease: A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel group, multicenter, proof-of-concept 12 week study.* Paper presented at American Academy of Neurology 65th Annual Meeting, San Diego, CA.

Rouse, B. A. (1998). *Substance and mental health statistics source book.* Rockville, MD: Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA).

Rovet, J. (1993). The psychoeducational characteristics of children with turner's syndrome. *Journal of Learning Disabilities, 26,* 333–341.

Rowan, J. (2001). *Ordinary ecstacsy.* Hove, UK: Brunner-Routledge.

Rowe, D. C., Almeida, D. A., & Jacobson, K. C. (1999). School context and genetic influences on aggression in adolescence. *Psychological Science, 10,* 277–280.

Roysircai-Sodowsky, G. R., & Maestas, M. V. (2000). Acculturation, ethnic identity, and acculturative stress: Evidence and measurement. In R. H. Dana (Ed.), *Handbook of cross-cultural and multicultural assessment* (pp. 131–172). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Rozeske, R. R., Evans, A. K., Frank, M. G., Watkins, L. R., Lowry, C. A., & Maier, S. F. (2011). Uncontrollable, but not controllable, stress desensitizes 5-HT1A receptors in the dorsal raphe nucleus. *The Journal of Neuroscience, 31*(40), 14107–14115. doi:10.1523/jneurosci.3095-11.2011

Ruble, D., Alvarez, J., Bachman, M., Cameron, J., Fuligni, A., Garcia Coll, C., et al. (2004). The development of a sense of "we": The emergence and implications of children's collective identity. In M. Bennett & F. Sani (Eds.), *The development of the social self.* New York: Psychology Press.

Rudd, P., & Osterberg, L. G. (2002). Hypertension: Context, pathophysiology, and management. In E. J. Topol (Ed.), *Textbook of cardiovascular medicine* (pp. 91–122). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.

Ruhe, H. G., Mason, N. S., & Schene, A. H. (2007). Mood is indirectly related to serotonin, norepinephrine and dopamine levels in humans: A meta-analysis of monoamine depletion studies. *Molecular Psychiatry, 12*(4), 331–359.

Ruiz, S., Birbaumer, N., & Sitaram, R. (2013). Abnormal neural connectivity in schizophrenia and FMRI-brain-computer interface as a potential therapeutic approach. *Frontiers in Sychiatry, 4,* 17. doi:10.3389/fpsyt.2013.00017

Rumelhart, D. E., Hinton, G. E., & McClelland, J. L. (1986). A general framework for parallel distributed processing. In D. E. Rumelhart, J. L. McClelland, & the PDP Research Group (Eds.), *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition: Vol. 1. Foundations* (pp. 45–76). Cambridge, MA: MIT Press.

Russell, D. E. (1986). *The secret trauma: Incest in the lives of girls and women.* New York: Basic Books.

Rutherford, A. (2000). Mary Cover Jones (1896–1987). *The Feminist Psychologist, 27*(3), 25.

Ryan, R. M., Chirkov, V. I., Little, T. D., Sheldon, K. M., Timoshina, E. L., & Deci, E. L. (1999). The American dream in Russia: Extrinsic aspirations and well-being in two cultures. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25,* 1509–1524.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25,* 54–67.

Sabatini, E., Della Penna, S., Franciotti, R., Ferretti, A., Zoccolotti, P., Rossini, P. M., et al. (2009). Brain structures activated by overt and covert emotional visual stimuli. *Brain Research Bulletin, 79*(5), 258–264.

Sackett, P. R., Borneman, M. J., & Connelly, B. S. (2008). High stakes testing in higher education and employment: Appraising the evidence for validity and fairness. *American Psychologist, 63*(4), 215–227. doi:10.1037/0003-066X.63.4.215

Sacks, D. P., Bushman, B. J., & Anderson, C. A. (2011). Do violent video games harm children? Comparing the scientific amicus curiae "experts" in *Brown v Entertainment Merchants Association. Northwestern University Law Review Colloquy, 106,* 1–12.

Sacks, O. (1990). *The man who mistook his wife for a hat and other clinical tales.* New York: HarperPerennial.

Sadock, B. J., Kaplan, H. I., & Sadock, V. A. (2007). *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry* (10th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Sagan, C. (1977). *The dragons of Eden: Speculations on the evolution of human intelligence.* New York: Random House.

Saha, S., Chant, D., Welham, J., & McGrath, J. (2005). A systematic review of the prevalence of schizophrenia. *PLoS Medicine, 2*(5), e141.

Salamone, J. D., & Correa, M. (2012). The mysterious motivational functions of mesolimbic dopamine. *Neuron, 76*(3), 470–485.

Salend, S. J. (1987). Contingency management systems. *Academic Therapy, 22,* 245–253.

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality, 9,* 185–211.

Salthouse, T. A. (1984). The skill of typing. *Scientific American, 250*(2), 128–135.

Sanbonmatsu, D. M., Strayer, D. L., Medeiros-Ward, N., & Watson, J. M. (2013). Who multi-tasks and why? Multi-tasking ability, perceived multi-tasking ability, impulsivity, and sensation seeking. *PLoS ONE 8*(1), e54402. doi:10.1371/journal.pone.0054402

Sanders, L. D., Weber-Fox, C. M., & Neville, H. J. (2008). Varying degrees of plasticity in different subsystems within language. In J. R. Pomerantz (Ed.), *Topics in integrative neuroscience: From cells to cognition* (pp. 125–153). New York: Cambridge University Press.

Sands, L. P., & Meredith, W. (1992). Intellectual functioning in late midlife. *Journal of Gerontological and Psychological Science, 47,* 81–84.

Sanes, J. R., & Jessell, T. M. (2013a). Experience and the refinement of synaptic connections. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 1259–1283). USA: McGraw-Hill.

Sanes, J. R., & Jessell, T. M. (2013b). Repairing the damaged brain. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 1284–1305). USA: McGraw-Hill.

Santhakumar, V., Wallner, M., & Otis, T. S. (2007). Ethanol acts directly on extrasynaptic subtypes of GABAA receptors to increase tonic inhibition. *Alcohol, 41*(3), 211–221.

Sapir, E. S. (1921). *Language: An introduction to the study of speech.* New York: Harcourt, Brace.

Sapolsky, R. M. (2004). *Why Zebras don't get ulcers* (3rd ed., pp. 1, 144–145). New York: Owl Books.

Sarbin, T. R., & Coe, W. C. (1972). *Hypnosis: A social psychological analysis of influence communication.* New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Sartory, G., Cwik, J., Knuppertz, H., Schurholt, B., Lebens, M., Seitz, R. J., et al. (2013). In search of the trauma memory: A meta-analysis of functional neuroimaging studies of symptom provocation in posttraumatic stress disorder (PTSD). *PLoS ONE, 8*(3), e58150. doi:10.1371/journal.pone.0058150

Sastry, K. S., Karpova, Y., Prokopovich, S., Smith, A. J., Essau, B., Gersappe, A., et al. (2007). Epinephrine protects cancer cells from apoptosis via activation of cAMP-dependent protein kinase and BAD phosphorylation. *Journal of Biological Chemistry, 282*(19), 14094–14100.

Satterly, D. (1987). Piaget and education. In R. L. Gregory (Ed.), *The Oxford companion to the mind* (pp. 110–143). Oxford: Oxford University Press.

Sattler, J. M. (1977). The effects of therapist-client racial similarity. In A. S. Gurman & A. M. Razin (Eds.), *Effective psychotherapy: A handbook of research* (pp. 252–290). Elmsford, NY: Pergamon.

Savage, J., & Yancey, C. (2008). The effects of media violence exposure on criminal aggression: A meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior, 35*(6), 772–791. doi:10.1177/0093854808316487

Savage-Rumbaugh, S., & Lewin, R. (1994). *Kanzi.* New York: Wiley.

Savage-Rumbaugh, S., Shanker, S., & Taylor, T. J. (1998). *Apes, language and the human mind.* Oxford, UK: Oxford University Press.

Savic, I., Berglund, H., & Lindstrom, P. (2005). Brain response to putative pheromones in homosexual men. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 102*(20), 7356–7361.

Savic, I., & Lindstrom, P. (2008). PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 105*(27), 9403–9408.

Scarpa, A., Raine, A., Venables, P. H., & Mednick, S. A. (1995). The stability of inhibited/uninhibited temperament from ages 3 to 11 years in Mauritian children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 23,* 607–618.

Schachter, S., & Singer, J. E. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional states. *Psychological Review, 69,* 379–399.

Schafer, M., & Crichlow, S. (1996). Antecedents of groupthink: A quantitative study. *Journal of Conflict Resolution, 40,* 415–435.

Schaie, K. W., & Willis, S. L. (2010). *Handbook of the psychology of aging* (7th ed., pp. 27–29). Maryland Heights, Montana: Academic Press.

Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Buntinz, W. H. E., Coultier, D. L., & Craig, E. M. P. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Schapiro, A. C., & McClelland, J. L. (2009). A connectionist model of a continuous developmental transition in the balance scale task. *Cognition, 110*(1), 395–411.

Scharnowski, F., Hutton, C., Josephs, O., Weiskopf, N., & Rees, G. (2012). Improving visual perception through neurofeedback. *The Journal of Neuroscience, 32*(49), 17830–17841. doi:10.1523/jneurosci.6334-11.2012

Schiller, P. H., & Carvey, C. E. (2005). The Hermann grid illusion revisited. *Perception, 34*(11), 1375–1397.

Schmitt, D. P. (2002). Personality, attachment and sexuality related to dating relationship outcomes: Contrasting three perspectives on personal attribute interaction. *British Journal of Social Psychology, 41*(4), 589–610.

Schmitt, D. P., Allik, J., McCrae, R. R., & Benet-Martinez, V. (2007). The geographic distribution of big five personality traits: Patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 38*(2), 173–212. doi:10.1177/0022022106297299

Schmitt, K. C., & Reith, M. E. A. (2010). Regulation of the dopamine transporter. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1187*, 316.

Schmitz, C., Wagner, J., & Menke, E. (2001). The interconnection of childhood poverty and homelessness: Negative impact/points of access. *Families in Society, 82*(1), 69–77.

Schnabel, J. (1994). *Round in circles* (pp. 267–277). London: Hamish Hamilton.

Schneider, K. J., Bugental, J. F. T., & Fraser, J. F. (Eds.). (2001). *Handbook of humanistic psychology*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Schneider, R. H., Grim, C. E., Rainforth, M. V., Kotchen, T., Nidich, S. I., Gaylord-King, C., . . . Alexander, C. N. (2012). Stress reduction in the secondary prevention of cardiovascular disease: Randomized, controlled trial of transcendental meditation and health education in blacks. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes, 5*(6), 750-758. doi: 10.1161/circoutcomes.112.967406

Schneider, R. H., Staggers, F., Alexander, C. N., Sheppard, W., Rainforth, M., Kondwani, K., et al. (1995). A randomized controlled trial of stress reduction for hypertension in older African Americans. *Hypertension, 26*(5), 820–827.

Schneider, W., Dumais, S., & Shriffrin, R. (1984). *Automatic and control processing and attention*. London: Academic Press.

Schneidman, E. (1983). *Death of man*. New York: Jason Aronson.

Schneidman, E. (1994). *Death: Current perspectives*. New York: McGraw-Hill.

Schols, L., Haan, J., Riess, O., Amoiridis, G., & Przuntek, H. (1998). Sleep disturbance in spinocerebellar ataxias: Is the SCA3 mutation a cause of restless legs syndrome? *Neurology, 51*, 1603–1607.

Schroeder, S. R. (2000). Mental retardation and developmental disabilities influenced by environmental neurotoxic insults. *Environmental Health Perspectives, 108*(Suppl. 3), 395–399.

Schroth, M. L., & McCormack, W. A. (2000). Sensation seeking and need for achievement among study-abroad students. *The Journal of Social Psychology, 140*, 533–535.

Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2004). *A History of Modern Psychology*, pp. 239–242. Belmont, CA: Wadsworth.

Schutzwohl, A., Fuchs, A., McKibbin, W. F., & Shackelford, T. K. (2009). How willing are you to accept sexual requests from slightly unattractive to exceptionally attractive imagined requestors? *Human Nature, 20*(3), 282–293.

Schwanenflugel, P., & Rey, M. (1986). Interlingual semantic facilitation: Evidence from common representational system in the bilingual lexicon. *Journal of Memory and Language, 25*, 605–618.

Schwartz, C. E., Kunwar, P. S., Greve, D. N., Moran, L. R., Viner, J. C., Covino, J. M., et al. (2010). Structural differences in adult orbital and ventromedial prefrontal cortex predicted by infant temperament at 4 months of age. *Archives of General Psychiatry, 67*(1), 78–84. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.171

Schwartz, J. H., Barres, B. A., & Goldman, J. E. (2013). The cells of the nervous system. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 71–99). USA: McGraw-Hill.

Schwartz, J. H., & Javitch, J. A. (2013). Neurotransmitters. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, S. A. Siegelbaum, & A. J. Hudspeth (Eds.), *Principles of neural science* (5th ed., pp. 289–306). USA: McGraw-Hill.

Schwartz, S. K. (2000). *Working your degree*. Retrieved March 6, 2010, from http://cnnfn.cnn.com/2000/12/08/career/q_degreepsychology/

Schweickert, R. (1993). A multinomial processing tree model for degradation and redintegration in immediate recall. *Memory and Cognition, 21*, 168–175.

Schwitzgebel, E. (1999). Representation and desire: A philosophical error with consequences for theory-of-mind research. *Philosophical Psychology, 12*, 157–180.

Scott, S. K., Young, A. W., Calder, A. J., Hellawell, D. J., Aggleton, J. P., & Johnson, M. (1997). Impaired auditory recognition of fear and anger following bilateral amygdala lesions. *Nature, 385*(6613), 254–257.

Scott, W. D. (1908). *The theory and practice of advertising*. Boston, MA: Small, Maynard, & Company.

Security Director's Report. (2008). Experts identify four trends in workplace violence. *Institute of Management and Administration, Inc., 8*(6), 1–15.

Seedat, S., Scott, K. M., Angermeyer, M. C., Berglund, P., Bromet, E. J., Brugha, T. S., et al. (2009). Cross-national associations between gender and mental disorders in the world health organization world mental health surveys. *Archives of General Psychiatry*, 66(7), 785-795. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.36

Segall, M. H., Campbell, D. T., & Herskovits, M. J. (1966). *The influence of culture on perception*. Indianapolis, IN: Bobbs-Merrill.

Segerstrom, S. C., & Sephton, S. E. (2010). Optimistic expectancies and cell-mediated immunity: The role of positive affect. *Psychological Science, 21*(3), 448–455. doi: 10.1177/0956797610362061

Segerstrom, S. C., Taylor, S. E., Kemeny, M. E., & Fahey, J. L. (1998). Optimism is associated with mood, coping, and immune change in response to stress. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(6), 1646–1655.

Seligman, M. (1975). *Helplessness: Depression, development and death*. New York: W. H. Freeman.

Seligman, M. (1989). *Helplessness*. New York: W. H. Freeman.

Seligman, M. (1995). The effectiveness of psychotherapy: The *Consumer Reports* study. *American Psychologist, 50*, 965–975.

Seligman, M. (1998). *Learned optimism: How to change your mind and your life* (2nd ed.). New York: Pocket Books.

Seligman, M. (2002). *Authentic happiness*. New York: Free Press.

Seligman, M., & Maier, S. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology, 74*, 1–9.

Seligman, M. E. P. (2005). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 3–9). New York: Oxford University Press.

Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist, 55*(1), 5–14. doi:10.1037/0003-066x.55.1.5

Selye, H. (1936). Syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature, 138*, 32.

Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.

Selye, H. (1976). *The stress of life* (Rev. ed.). New York: McGraw-Hill.

Shackelford, T. K., Buss, D. M., & Bennett, K. (2002). Forgiveness or breakup: Sex differences in responses to a partner's infidelity. *Cognition and Emotion, 16*(2), 299–307.

Shadish, R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inferences*. New York: Houghton Mifflin.

Shafton, A. (1995). *Dream reader: Contemporary approaches to the understanding of dreams (SUNY series in dream studies)* (pp. 40–46). New York: State University of New York Press.

Shapiro, A. K., & Shapiro, E. (1997). *The powerful placebo*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols, and procedures*. New York: Guilford Press.

Shapiro, F. (2012). *Getting past your past: Take control of your life with self-help techniques from EMDR therapy*. New York: Rodale.

Shapiro, K. L., Jacobs, W. J., & LoLordo, V. M. (1980). Stimulus relevance in Pavlovian conditioning in pigeons. *Animal Learning and Behavior, 8*, 586–594.

Sharif, Z., Bradford, D., Stroup, S., & Lieberman, J. (2007). Pharmacological treatment of schizophrenia. In P. E. Nathan & J. M. Gorman (Eds.), *A guide to treatments that work* (3rd ed., pp. 203–241). New York: Oxford University Press.

Sharot, T., Delgado, M. R., & Phelps, E. A. (2004). How emotion enhances the feeling of remembering. *Nature Neuroscience, 7*(12), 1376–1380.

Shean, R. E., de Klerk, N. H., Armstrong, B. K., & Walker, N. R. (1994). Seven-year follow-up of a smoking-prevention program for children. *Australian Journal of Public Health, 18*, 205–208.

Sheldon, K. M. (2012). The self-determination theory perspective on positive mental health across cultures. *World Psychiatry, 11*(2), 101–102.

Sheldon, S. H. (2002). Sleep in infants and children. In T. L. Lee- Chiong, M. J. Sateia, & M. A. Carskadon (Eds.), *Sleep medicine* (pp. 99–103). Philadelphia: Hanley & Belfus.

Shepherd, G. M. (2012). *Neurogastronomy: How the brain creates flavor and why it matters*. New York: Columbia University Press.

Shepard, R. N., & Metzler, J. (1971). Mental rotation of three- dimensional objects. *Science, 171*, 701–703.

Shepard, T. H. (2001). *Catalog of teratogenic agents* (10th ed.). Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Sherif, M. (1936). *The psychology of social norms*. New York: Harper & Row.

Sherif, M., Harvey, O. J., White, B. J., Hood, W. R., & Sherif, C. W. (1961). *Intergroup conflict and cooperation: The Robber's Cave experiment*. Norman: University of Oklahoma Book Exchange.

Sherlin, L. H., Arns, M., Lubar, J., Heinrich, H., Kerson, C., Strehl, U., et al. (2011). Neurofeedback and basic learning theory: Implications for research and practice. *Journal of Neurotherapy: Investigations in Neuromodulation, Neurofeedback and Applied Neuroscience, 15*(4), 292–304.

Shomrat, T., Zarrella, I., Fiorito, G., & Hochner, B. (2008). The octopus vertical lobe modulates short-term learning rate and uses LTP to acquire long-term memory. *Current Biology, 18*, 337–342.

Shore, L. A. (1990). Skepticism in light of scientific literacy. *Skeptical Inquirer, 15*(1), 3–4.

Shorter, E. (1997). *A history of psychiatry: From the era of the asylum to the age of Prozac*. New York: Wiley.

Showalter, E. (1997). *Hystories: Hysterical epidemics and modern culture*. New York: Columbia University Press.

Shuglin, A. (1986). The background chemistry of MDMA. *Journal of Psychoactive Drugs, 18*(4), 291–304.

Siegel, R. K., & West, L. J. (Eds.). (1975). *Hallucinations: Behavior, experience, and theory* (2nd ed.). New York: Wiley.

Siegel, S. (1969). Effects of CS habituation on eyelid conditioning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 68*(2), 245–248.

Siegler, I. C., Costa, P. T., Brummett, B. H., Helms, M. J., Barefoot, J. C., Williams, R. B., et al. (2003). Patterns of change in hostility from college to midlife in the UNC alumni heart study predict high-risk status. *Psychosomatic Medicine, 65*, 738–745.

Siegler, R. S. (1996). *Emerging minds: The process of change in children's thinking*. New York: Oxford University Press.

Simeon, D., Guralnik, O., Hazlett, E. A., Spiegel-Cohen, J., Hollander, E., & Buchsbaum, M. S. (2000). Feeling unreal: A PET study of depersonalization disorder. *American Journal of Psychiatry, 157*, 1782–1788.

Simon, D. A., & Bjork, R. A. (2001). Metacognition in motor learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 27*(4), 907–912.

Singer, M. T., & Lalich, J. (1995). *Cults in our midst*. San Francisco: Jossey-Bass.

Singh-Manoux, A., Richards, M., & Marmot, M. (2003). Leisure activities and cognitive function in middle age: Evidence from the Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health, 57*, 907–913.

Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist, 11*, 221–233.

Skinner, B. F. (1961). *Cumulative record: Definitive edition*. New York: Appelton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf.

Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Knopf.

Skinner, B. F. (1989). The origins of cognitive thought. In *Recent issues in the analysis of behavior*. Princeton, NC: Merrill Publishing Company.

Skolnick, A. (1986). Early attachment and personal relationships across the life course. In P. B. Baltes, D. L. Featherman, & R. M. Lerner (Eds.), *Life-span development and behavior* (Vol. 7). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Slater, A. (2000). Visual perception in the young infant: Early organisation and rapid learning. In D. Muir & A. Slater (Eds.), *Infant development: The essential readings*. Oxford, UK: Blackwell.

Slater, M., Antley, A., Davison, A., Swapp, D., Guger, C., Barker, C., et al. (2006). A virtual reprise of the Stanley Milgram obedience experiments. *PLoS ONE, 1*(1), e39. doi:10.1371/journal.pone.0000039

Sleddens, E. F., Gerards, S. M., Thijs, C., de Vries, N. K., & Kremers, S. P. (2011). General parenting, childhood overweight and obesity-inducing behaviors: A review. *International Journal of Pediatric Obesity, 6*(2–2), e12–27.

Slipp, S. (1993). *The Freudian mystique: Freud, women and feminism*. New York: New York University Press.

Sloan, D. M., & Mizes, J. S. (1999). Foundations of behavior therapy in the contemporary healthcare context. *Clinical Psychology Review, 19*, 255–274.

Smith, D. (2001). Shock and disbelief. *Atlantic Monthly, 2*, 79–90.

Smith, M. A., Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2013). Covert retrieval practice benefits retention as much as overt retrieval practice. *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition*. doi: 10.1037/a0033569

Smith, T. C., Ryan, M. A. K., Wingard, D. L., Sallis, J. F., & Kritz- Silverstein, D. (2008). New onset and persistent symptoms of post-traumatic stress disorder self-reported after deployment and combat exposures: Prospective population based U.S. military cohort study. *British Medical Journal, 336*(7640), 366–371.

Smolen, P., Baxter, D. A., Byrne, J. H., (2006). A model of the roles of essential kinases in the induction and expression of late long-term potentiation. *Biophysical Journal, 90*, 2760–2775.

Snarey, J. R. (1985). Cross-cultural universality of social-moral development: A critical review of Kohlbergian research. *Psychological Bulletin, 97*(2), 202–232.

Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (2005). The future of positive psychology. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 751–767). New York: Oxford University Press.

Snyder, D. J., & Bartoshuk, L. M. (2009). Epidemiological studies of taste function: Discussion and perspectives. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1170, 574–580.

Snyder, M., Tanke, E. D., & Berscheid, E. (1977). Social perception and interpersonal behavior: On the self-fulfilling nature of social stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology, 35*,656–666.

Snyder, S. H. (2002). Forty years of neurotransmitters. *Archives of General Psychiatry, 59*, 983–994.

Snyder, T. D., & Dillow, S. A. (2010). *Digest of education statistics 2009* (NCES Publication No. NCES 2010-013). Washington, DC: National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.

Söderlund, J., Schröder, J., Nordin, C., Samuelsson, M., Walther- Jallow, L., Karlsson, H., et al. (2009). Activation of brain interleukin-1 in schizophrenia. *Molecular Psychiatry, 14*(12), 1069.

Sodowsky, G. R., Lai, E. W., & Plake, B. S. (1991). Moderating effects of socio-cultural variables on acculturation attitudes of Hispanics and Asian Americans. *Journal of Counseling & Development, 70*, 194–204.

Somerville, L. H., Jones, R. M., Ruberry, E. J., Dyke, J. P., Glover, G., & Casey, B. J. (2013). The medial prefrontal cortex and the emergence of self-conscious emotion in adolescence. *Psychological Science, 24*, 1554–1562.

Soomro, G. M. (2001). Obsessive-compulsive disorder. *Clinical Evidence, 6*, 754–762.

Sorkhabi, N. (2005). Applicability of Baumrind's parent typology to collective cultures: Analysis of cultural explanations of parent socialization effects. *International Journal of Behavioral Development, 29*(6), 552–563.

Spangler, W. D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin, 112*, 140–154.

Spangler, W. J., Cosgrove, G. R., Ballantine, H. T., Jr., Cassem, E. H., Rauch, S. L., Nierenberg, A., et al. (1996). Magnetic resonance image-guided stereotactic cingulotomy for intractable psychiatric disease. *Neurosurgery, 38*, 1071–1076.

Sparing, R., Mottaghy, F., Ganis, G., Thompson, W. L., Toepper, R., Kosslyn, S. M., et al. (2002). Visual cortex excitability increases during visual mental imagery—a TMS study in healthy human subjects. *Brain Research, 938*, 92–97.

Speca, M., Carlson, L. E., Goodey, E., & Angen, E. (2000). A randomized wait-list controlled clinical trial: The effects of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine, 6*, 2613–2622.

Speroff, L., Glass, R. H., & Kase, N. G. (1999). Recurrent early pregnancy loss. In *Clinical Gynecologic endocrinology and infertility* (pp. 1042–1055). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.

Sperry, R. W. (1968). Mental unity following surgical disconnection of the cerebral hemispheres. In *The Harvey lectures* (pp. 293–323). New York: Academic Press.

Spiegel, D., Bloom, J. R., & Gottheil, E. (1989). Effects of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet, 2*, 888–891.

Springer, S. P., & Deutsch, G. (1998). *Left brain, right brain: Perspectives from cognitive neuroscience* (5th ed.). New York: W. H. Freeman.

Squire, L. R., & Kandel, E. (1999). *Memory: From mind to molecule*. New York: Scientific American Library.

Squire, L. R., & Kandel, E. R. (2009). *Memory: From mind to molecules* (2nd ed.). Greenwoodvillage, CO: Roberts and Company Publishers.

Squire, L. R., Knowlton, B., & Musen, G. (1993). The structure and organization of memory. *Annual Review of Psychology, 44*, 453–495.

Squire, L. R., & Slater, P. C. (1978). Anterograde and retrograde memory impairment in chronic amnesia. *Neuropsychologia, 16*, 313–322.

Squire, L. R., Slater, P. C., & Chace, P. M. (1975). Retrograde amnesia: Temporal gradient in very long-term memory following electroconvulsive therapy. *Science, 187*, 77–79.

Standing, L., Conezio, J., & Haber, R. N. (1970). Perception and memory for pictures: Single-trial learning of 2500 visual stimuli. *Psychonomic Science, 19*, 73–74.

Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences, 23*(5), 645–665; discussion 665–726.

Stahl, S. M. (2013). *Stahl's essential psychopharmacology: Neuroscientific basis and practical applications* (4th ed.). New York, NY: Cambridge University Press.

Steele, C. M. (1992). Race and the schooling of Black Americans. *The Atlantic Monthly, 269*(4), 68–78.

Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist, 52*, 613–629.

Steele, C. M. (1999, August). Thin ice: "stereotype threat" and Black college students. *The Atlantic Monthly, 284*, 44–54.

Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 797–811.

Steele, J., James, J. B., & Barnett, R. C. (2002). Learning in a man's world: Examining the perceptions of undergraduate women in male-dominated academic areas. *Psychology of Women Quarterly, 26*, 46–50.

Stein-Behrens, B., Mattson, M. P., Chang, I., Yeh, M., & Sapolsky, R. (1994). Stress exacerbates neuron loss and cytoskeletal pathology in the hippocampus. *Journal of Neuroscience, 14*, 5373–5380.

Steinberg, L., & Silverberg, S. B. (1987). Influences on marital satisfaction during the middle stages of the family life cycle. *Journal of Marriage and the Family, 49*, 751–760.

Steriade, M., & McCarley, R. W. (1990). *Brainstem control of wakefulness and sleep*. New York: Plenum.

Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review, 93*, 119–135.

Sternberg, R. J. (1988a). Triangulating love. In R. Sternberg & M. Barnes (Eds.), *The psychology of love* (pp. 119–138). New Haven, CT: Yale University Press.

Sternberg, R. J. (1988b). *The triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York: Viking-Penguin.

Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. New York: Simon & Schuster.

Sternberg, R. J. (1997). Construct validation of a triangular love scale. *European Journal of Social Psychology, 27*, 313–335.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2006). Cultural intelligence and successful intelligence. *Group Organization Management, 31*, 27–39.

Sternberg, R. J., & Kaufman, J. C. (1998). Human abilities. *Annual Review of Psychology, 49*, 479–502.

Sternberger, R. R., Turner, S. M., Beidel, D. C., & Calhoun, K. S. (1995). Social phobia: An analysis of possible developmental factors. *Journal of Abnormal Psychology, 194*, 526–531.

Stevenson, M. B., Roach, M. A., Leavitt, L. A., Miller, J. F., & Chapman, R. S. (1988). Early receptive and productive language skills in preterm and full-term 8-month-old infants. *Journal of Psycholinguistic Research, 17*(2), 169–183.

Stickgold, R., Hobson, J. A., Fosse, R., & Fosse, M. (2001). Sleep, learning and dreams: Off-line memory reprocessing. *Science, 294*, 1052–1057.

Stiff, J. B., & Mongeau, P. A. (2002). *Persuasive communication* (2nd ed.). New York: Guilford Press.

Stipek, D. J., Gralinski, J. H., & Kopp, C. B. (1990). Self-concept development in the toddler years. *Developmental Psychology, 26*(6), 972–977.

Stoodley, C. J., & Schmahmann, J. D. (2009). Functional topography in the human cerebellum: A meta-analysis of neuroimaging studies. *NeuroImage, 44*(2), 489–501. doi:10.1016/j.neuroimage.2008.08.039

Stowell, J. R., Kiecolt-Glaser, J. K., & Glaser, R. (2001). Perceived stress and cellular immunity: When coping counts. *Journal of Behavioral Medicine, 24*(4), 323–339.

Stratton, K., Gable, A., & McCormick, M. C. (Eds.). (2001a). *Immunization safety review: Thimerosal-containing vaccines and neurodevelopmental disorders*. Washington, DC: National Academies Press.

Stratton, K., Wilson, C. B., & McCormick, M. C. (Eds.). (2001b). *Immunization safety review: Measles-mumps-rubella vaccine and autism*. Washington, DC: National Academies Press.

Straus, M. A. (2000). Corporal punishment of children and adult depression and suicidal ideation. In *Beating the devil out of them: Corporal punishment in American families and its effects on children* (pp. 60–77). New York: Lexington Books.

Strauss, A. S. (2004). The meaning of death in Northern Cheyenne culture. In A. C. G. M. Robben (Ed.), *Death, mourning, and burial: A cross-cultural reader* (pp. 71–76). Malden, MA: Blackwell.

Strawbridge, W. J., Cohen, R. D., Shema, S. J., & Kaplan, G. A. (1997). Frequent attendance at religious services and mortality over 28 years. *American Journal of Public Health, 87*, 957–961.

Strayer, D. L., Drews, F. A., & Crouch, D. J. (2006). A comparison of the cell phone driver and the drunk driver. *Human Factors, 48,* 381–391.
Strayer, D. L., & Johnston, W. A. (2001). Driven to distraction: Dual- task studies of simulated driving and conversing on a cellular phone. *Psychological Science, 12,* 462–466.
Stromeyer, C. F., III, & Psotka, J. (1971). The detailed texture of eidetic images. *Nature, 237,* 109–112.
Stroth, S., Hille, K., Spitzer, M., & Reinhardt, R. (2009). Aerobic endurance exercise benefits memory and affect in young adults. *Neuropsychological Rehabilitation, 19*(2), 223–243.
Strunk, D. R., Brotman, M. A., & DeRubeis, R. J. (2010). The process of change in cognitive therapy for depression: Predictors of early inter-session symptom gains. *Behaviour Research and Therapy, 48*(7), 599–606.
Stubbs, R. J., van Wyk, M. C. W., Johnstone, A. M., & Harbron, C. G. (1996). Breakfasts high in protein, fat or carbohydrate: Effect on within-day appetite and energy balance. *European Journal of Clinical Nutrition, 50,* 409–417.
Stuss, D. T., Binns, M. A., Murphy, K. J., & Alexander, M. P. (2002). Dissociations within the anterior attentional system: Effects of task complexity and irrelevant information on reaction time speed and accuracy. *Neuropsychology, 16,* 500–513.
Sue, D. W., & Sue, D. (2008). *Counseling the culturally diverse.* Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
Sue, S. (1977). Community mental health services to minority groups: Some optimism, some pessimism. *American Psychologist, 32,* 616–624.
Sue, S. (1992). Ethnicity and mental health: Research and policy issues. *Journal of Social Issues, 48*(2), 187–205.
Sue, S., Zane, N., & Young, K. (1994). Research on psychotherapy in culturally diverse populations. In A. Bergin & S. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (pp. 783–817). New York: Wiley.
Sullivan, P. F. (2005). The genetics of schizophrenia. *PLoS Med, 2*(7), e212. doi:05-PLME-RIT-0198R1
Sullivan, P. F., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2000). Genetic epidemiology of major depression: Review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry, 157,* 1552–1562.
Sulzer, J., Sitaram, R., Blefari, M. L., Kollias, S., Birbaumer, N., Stephan, K. E., et al. (2013). Neurofeedback-mediated self-regulation of the dopaminergic midbrain. *Neuroimage, 75*C,176–184. doi:10.1016/j.neuroimage.2013.02.041
Suryani, L., & Jensen, S. (1993). *Trance and possession in Bali: A window on Western multiple personality, possession disorder, and suicide.* New York: Oxford University Press.
Sutcliffe, N., Clarke, A. E., Levinton, C., Frost, C., Gordon, C., & Isenberg, D. A. (1999). Associates of health status in patients with systemic lupus erythematosus. *Journal of Rheumatology, 26,* 2352–2356.
Sutherland, P. (1992). *Cognitive development today: Piaget and his critics.* London: Paul Chapman.
Swayze, V. W., II. (1995). Frontal leukotomy and related psychosurgical procedures in the era before antipsychotics (1935–1954): A historical overview. *American Journal of Psychiatry, 152*(4), 505–515.
Szell, M., & Thurner, S. (2013). How women organize social networks different from men. *Scientific Reports, 3,* 1214. doi:10.1038/srep01214
Taglialatela, J. P., Savage-Rumbaugh, E. S., & Baker, L. A. (2003). Vocal production by a language-competent bonobo (*Pan paniscus*). *International Journal of Comparative Psychology, 24,* 1–17.
Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behaviour. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *The psychology of intergroup relations* (Vol. 2, pp. 7–24). New York: Nelson Hall.
Takeuchi, T., Ogilvie, R. D., Murphy, T. I., & Ferrelli, A. V. (2003). EEG activities during elicited sleep onset. REM and NREM periods reflect difference mechanisms of dream generation. *Clinical Neurophysiology, 114*(2), 210–220.
Talbott, G. D., & Crosby, L. R. (2001). Recovery contracts: Seven key elements. In R. H. Coombs (Ed.), *Addiction recovery tools* (pp. 127–144). Thousand Oaks, CA: Sage.
Tarrier, N., & Taylor, R. (2014). Schizophrenia and other psychotic disorders. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (5th ed., pp. 502–532). New York: Guilford Press.
Taylor, B., Miller, E., Farrington, C. P., Petropoulos, M. C., Favot-Mayaud, I., Li, J., et al. (1999). Autism and measles, mumps, and rubella vaccine: No epidemiological evidence for a causal association. *Lancet, 353,* 2026–2029.
Taylor, C., Manganello, J. A., Lee, S. J., & Rice, J. C. (2010). Mothers' spanking of 3-year-old children and subsequent risk of children's aggressive behavior. *Pediatrics, 125,* 1057–1065.
Taylor, D. M., & Moghaddam, F. M. (1994). *Theories of intergroup relations: International social psychological perspectives* (2nd ed.). Westport, CT: Praeger.
Teigen, K. (1994). Yerkes-Dodson: A law for all seasons. *Theory and Psychology, 4,* 525–547.
Temoshok, L., & Dreher, H. (1992). *The Type C connection: The behavioral links to cancer and your health.* New York: Random House.
Terman, L. M., & Oden, M. H. (1947). *The gifted child grows up: 25 years' follow-up of a superior group: Genetic studies of genius* (Vol. 4). Stanford, CA: Stanford University Press.
Tevis, M. (1994). George I. Sanchez. In L. Glenn Smith & Joan K. Smith (Eds.), *Lives in education: A narrative of people and ideas* (2nd ed., pp. 346–354). New York: St. Martin's Press.
Thase, M. E. (1999). When are psychotherapy and pharmacotherapy combinations the treatment of choice for major depressive disorders? *Psychiatric Quarterly, 70*(4), 333–346.
Thase, M. E., & Sachs, G. S. (2000). Bipolar depression: Pharmacotherapy and related therapeutic strategies. *Biological Psychiatry, 48*(6), 558–572.
The University of Manchester. (2009). Virtual solution to driving phobias [Press release]. Retrieved from http://www.psych-sci.manchester.ac.uk/aboutus/press-releases/virtual-driving
Thiedke, C. C. (2001). Sleep disorders and sleep problems in childhood. *American Family Physician, 63,* 277–284.
Thigpen, C. H., & Cleckley, H. M. (1992, Rev.). *The three faces of Eve.* London: Secker & Warburg.
Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development.* New York: Brunner/Mazel.
Thompson, W. W., Price, C., Goodson, B., Shay, D. K., Benson, P., Hinrichsen, V. L., et al. (2007). Early thimerosal exposure and neuropsychological outcomes at 7 to 10 years. *The New England Journal of Medicine, 357*(13), 1281–1292.
Thoresen, C. E., & Harris, H. S. (2002). Spirituality and health: What's the evidence and what's needed? *Annals of Behavioral Medicine, 24,* 3–13.
Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies.* New York: Macmillan.
Thorndike, E. L. (1920). A constant error on psychological rating. *Journal of Applied Psychology, 5,* 25–29.
Thornton, A., & Hui-Sheng, L. (1994). Continuity and change. In A. Thornton & Hui-Sheng (Eds.), *Social change and the family in Taiwan* (pp. 396–410). Chicago: University of Chicago Press.
Tienari, P., Wynne, L. C., Sorri, A., Lahti, I., Laksy, K., Moring, J., et al. (2004). Genotype-environment interaction in schizophrenia- spectrum disorder: Long-term follow-up study of Finnish adoptees. *The British Journal of Psychiatry, 184,* 216–222.
Tobach, E. (2001). Development of sex and gender. In J. Worell (Ed.), *Encyclopedia of women and gender* (pp. 315–332). San Diego, CA: Academic Press.
Toga, A. W., & Thompson, P. M. (2003). Mapping brain asymmetry. *Nature Reviews Neuroscience, 4,* 37–48.
Toker, S., Shirom, A., Melamed, S., & Armon, G. (2012). Work characteristics as predictors of diabetes incidence among apparently healthy employees. *Journal of Occupational Health Psychology, 17*(3), 259. doi: 10.1037/a0028401
Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and man.* New York: Century.
Tolman, E. C., & Honzik, C. H. (1930). Introduction and removal of reward and maze learning in rats. *University of California Publications in Psychology, 4,* 257–275.
Tomasello, M., Carpenter, M., & Lizskowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child Development, 78,* 705–722.
Torgersen, S., Czajkowski, N., Jacobson, K., Reichborn-Kjennerud, T., Roysamb, E., Neale, M. C., et al. (2008). Dimensional representations of DSMIV cluster B personality disorders in a population-based sample of Norwegian twins: A multivariate study. *Psychological Medicine, 38*(11), 1617–1625. doi:10.1017/s0033291708002924
Torrance, E. P. (1993). The Beyonders in a thirty-year longitudinal study of creative achievement. *Roeper Review, 15*(3), 131–135.
Trace, S. E., Baker, J. H., Penas-Lledo, E., & Bulik, C. M. (2013). The genetics of eating disorders. *Annual Review of Clinical Psychology, 9,* 589–620. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185546
Trappey, C. (1996). A meta-analysis of consumer choice and subliminal advertising. *Psychology and Marketing, 13,* 517–530.
Treisman, A. [M.]. (2006). How the deployment of attention determines what we see. *Visual Cognition, 14,* 411–443.
Treisman, A. M., & Gelade, G. (1980). A feature integration theory of attention. *Cognitive Psychology, 12,* 97–136.
Treisman, M. (1977). Motion sickness: An evolutionary hypothesis. *Science, 197,* 493.
Triandis, H. (1971). *Attitude and attitude change.* New York: Wiley.
Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man, 1871–1971* (pp. 136–179). Chicago: Aldine-Atherton.
Trocmé, N., MacLaurin, B., Fallon, B., Daciuk, J., Billingsley, D., Tourigny, M., et al. (2001). *Canadian incidence study of reported child abuse and neglect: Final report* (pp. 30–31). Ottawa, ON: Minister of Public Works and Government Services Canada.
Troncoso, X. G., Macknik, S. L., Otero-Millan, J., & Martinez-Conde, S. (2008). Microsaccades drive illusory motion in the enigma illusion. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 105*(41), 16033–16038.
Trujillo, K. A., & Chinn, A. B. (1996). *Drugs and the Brain: Antidepressants.* California State University. Retrieved July 20, 2004, from www.csusm.edu/DandB/AD.html#history
Tsai, G. E., Condle, D., Wu, M.-T., & Chang, I.-W. (1999). Functional magnetic resonance imaging of personality switches in a woman with dissociative identity disorder. *Harvard Review of Psychiatry, 7,* 119–122.
Tsai, J. L., Simeonova, D. I., & Watanabe, J. T. (2004). Somatic and social: Chinese Americans talk about emotion. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(9), 1226–1238.
Tsapogas, J. (2006). *Characteristics of Doctoral Scientists and Engineers in the United States: 2003,* NSF, 06-320. Arlington, VA: National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics.
Tucker, E. W., & Potocky-Tripodi, M. (2006). Changing heterosexuals' attitudes toward homosexuals: A systematic review of the empirical literature. *Research on Social Work Practice, 16*(2), 176–190.
Tucker, M. A., Hirota, Y., Wamsley, E. J., Lau, H., Chaklader, A., & Fishbein, W. (2006). A daytime nap containing solely non-REM sleep enhances declarative but not procedural memory. *Neurobiology of Learning and Memory, 86*(2), 241–247.
Tukuitonga, C. F., & Bindman, A. B. (2002). Ethnic and gender differences in the use of coronary artery revascularisation procedures in New Zealand. *New Zealand Medical Journal, 115,* 179–182.
Tulving, E., & Thomson, D. M. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review, 80,* 352–373.
Tupak, S. V., Dresler, T., Badewien, M., Hahn, T., Ernst, L. H., Herrmann, M. J., et al. (2013). Inhibitory transcranial magnetic theta burst stimulation attenuates prefrontal cortex oxygenation. *Human Brain Mapping, 34*(1), 150–157. doi:10.1002/hbm.21421
Turk, C. L., Heimberg, R. G., & Magee, L. (2008). Social anxiety disorder. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders* (pp. 123–163). New York: Guilford Press.
Turner, W. J. (1995). Homosexuality, Type 1: An Xq28 phenomenon. *Archives of Sexual Behavior, 24*(2), 109–134.
Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology, 5*(2), 207–232.

Tversky, A., & Shafir, E. (1992). The disjunction effect in choice under uncertainty. *Psychological Science, 3*(5), 305–309.

Ulmer, J. L., Parsons, L., Moseley, M., & Gabrieli, J. (Eds.). (2006). *White matter in cognitive neuroscience: Advances in diffusion tensor imaging and its applications* (Annals of the New York Academy of Sciences, Vol. 1064). New York: The New York Academy of Sciences.

Underwood, M. K., Beron, K. J., & Rosen, L. H. (2009). Continuity and change in social and physical aggression from middle childhood through early adolescence. *Aggressive Behavior, 35*(5), 357–375.

Unger, R. (1979). Toward a redefinition of sex and gender. *American Psychologist, 34*, 1085–1094.

Vail, A. (1976). Factors influencing lower class, black patients' remaining in treatment. *Clinical Psychology, 29*, 12–14.

Vaillant, G. E. (2002). Adaptive mental mechanisms: Their role in a positive psychology. *American Psychologist, 55*, 89–98.

Valverde, R., Pozdnyakova, I., Kajander, T., Venkatraman, J., & Regan, L. (2007). Fragile X mental retardation syndrome: Structure of the KH1-KH2 domains of fragile X mental retardation protein. *Structure, 9*, 1090–1098.

Van de Castle, R. (1994). *Our dreaming mind*. New York: Ballantine Books.

van der Merwe, A., & Garuccio, A. (Eds.). (1994). *Waves and particles in light and matter*. New York: Plenum Press.

van der Stelt, O., van der Molen, M., Boudewijn Gunning, W., & Kok, A. (2010). Neuroelectrical signs of selective attention to color in boys with Attention-Deficit/Hyperactivity disorder. *Cognitive Brain Research, 12*(2), 245–264.

VandenBos, G. R., & Bulatao, E. Q. (Eds.). (1996). *Violence on the job: Identifying risks and developing solutions*. Washington DC: American Psychological Association.

Van Dongen, H. P. A., Maislin, G., Mullington, J. M., & Dinges, D. F. (2003). The cumulative cost of additional wakefulness: Dose- response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep, 26*, 117–126.

Van Horn, J. D., Irimia,, A., Torgerson, C. M., Chambers, M. C., Kikinis, R., & Toga, A. W. (2012). Mapping connectivity damage in the case of Phineas Gage. *PLoS ONE, 7*(5), e37454. doi:10.1371/journal.pone.0037454

Varela, J. A., Wang, J., Christianson, J. P., Maier, S. F., & Cooper, D. C. (2012). Control over stress, but not stress per se increases prefrontal cortical pyramidal neuron excitability. *The Journal of Neuroscience, 32*(37), 12848–12853. doi:10.1523/jneurosci.2669-12.2012

Vartanian, L. R. (2000). Revisiting the imaginary audience and personal fable constructs of adolescent egocentricism: A conceptual review. *Adolescence, 35*(140), 639–661.

Vasey, P. L., & VanderLaan, D. P. (2010). An adaptive cognitive dissociation between willingness to help kin and nonkin in Samoan Fa'afafine. *Psychological Science, 21*(2), 292–297.

Vecsey, C. G., Baillie, G. S., Jaganath, D., Havekes, R., Daniels, A., Wimmer, M., et al. (2009). Sleep deprivation impairs cAMP signaling in the hippocampus. *Nature, 461*(7267), 1122–1125.

Vernon, S. W., & Roberts, R. E. (1982). Use of RDC in a tri-ethnic community survey. *Archives of General Psychiatry, 39*, 47.

Villani, S. (2001). Impact of media on children and adolescents: A 10-year review of the research. *Journal of the American Academy on Child and Adolescent Psychiatry, 40*(4), 392–401.

Virkkunen, M., & Linnoila, M. (1996). Serotonin and glucose metabolism in impulsively violent alcoholic offenders. In D. M. Stoff & R. B. Cairns (Eds.), *Aggression and violence* (pp. 87–100). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Visser, P. S., & Krosnick, J. A. (1998). Development of attitude strength over the life cycle: Surge and decline. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(6), 1389–1410.

Vogel, G. W. (1975). A review of REM sleep deprivation. *Archives of General Psychiatry, 32*, 749–761.

Vogel, G. W. (1993). Selective deprivation, REM sleep. In M. A. Carskadon (Ed.), *The encyclopedia of sleep and dreaming*. New York: Macmillan.

Vogt, B. A., & Palomero-Gallagher, N. (2012). Cingulate cortex. In J. K. Mai & G. Paxinos (Eds.), *The human nervous system* (pp. 943–987). London, UK: Academic Press.

Voineskos, A. N., Lobaugh, N. J., Bouix, S., Rajji, T. K., Miranda, D., Kennedy, J. L., et al. (2010). Diffusion tensor tractography findings in schizophrenia across the adult lifespan. *Brain: A Journal of Neurology, 17*, 17.

Vokey, J. R., & Read, J. D. (1985). Subliminal messages: Between the devil and the media. *American Psychologist, 40*, 1231–1239.

Volkow, N. D., Wang, G.-J., Newcorn, J., Telang, F., Solanto, M. V., Fowler, J. S., et al. (2007). Depressed dopamine activity in caudate and preliminary evidence of limbic involvement in adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Archives of General Psychiatry, 64*(8), 932–940.

von Helmholtz, H. (1852). On the theory of compound colours. *Philosophical Magazine, 4*, 519–535.

von Helmholtz, H. L. F. (1863, 1954). *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage fur die Theorie der Musik [On the sensations of tone as a physiological basis for the theory of music]* (Alexander J. Ellis, Trans.). . New York: Dover.

Voss, M. W., Erickson, K. I., Prakash, R. S., Chaddock, L., Malkowski, E., Alves, H., et al. (2010). Functional connectivity: A source of variance in the association between cardiorespiratory fitness and cognition? *Neuropsychologia, 48*(5), 1394–1406.

Voyer, D., & Rodgers, M. (2002). Reliability of laterality effects in a dichotic listening task with nonverbal material. *Brain and Cognition, 48*, 602–606.

Vygotsky, L. S. (1962, 1934). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (1987). Thought and word. In R. W. Riebe & A. S. Carton (Eds.), *The collected works of L. S. Vygotsky: Vol. 1. Problems of general psychology* (pp. 243–288). New York: Plenum.

Wade, T. D., Gordon, S., Medland, S., Bulik, C. M., Heath, A. C., Montgomery, G. W., et al. (2013). Genetic variants associated with disordered eating. *The International Journal of Eating Disorders*. doi: 10.1002/eat.22133

Wahlsten, D. (1997). The malleability of intelligence is not constrained by heritability. In B. Devlin, S. E. Fienberg, & K. Roeder (Eds.), *Intelligence, genes, and success: Scientists respond to the bell curve* (pp. 71–87). New York: Springer.

Wakefield, A. J., Murch, S. H., Anthony, A., Linnell, J., Casson, D. M., Malik, M., et al. (1998). Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet, 351*, 9103.

Walker, L. J. (1991). Sex differences in moral reasoning. In W. M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Handbook of moral behavior and development: Vol. 2. Research* (pp. 333–364). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Walter, C. (2008). Affairs of the lips. *Scientific American Mind, 19*(6), 24.

Wampold, B. E. (1997). Methodological problems in identifying efficacious psychotherapies. *Psychotherapy Research, 7*, 21–43.

Wang, Z., David, P., Srivastava, J., Powers, S., Brady, C., D'Angelo, J., et al. (2012). Behavioral performance and visual attention in communication multitasking: A comparison between instant messaging and online voice chat. *Computers in Human Behavior, 28*(3), 968.

Ward, A. S., Li, D. H., Luedtke, R. R., & Emmett-Oglesby, M. W. (1996). Variations in cocaine self-administration by inbred rat strains under a progressive-ratio schedule. *Psychopharmacology, 127*(3), 204–212.

Ward, C., & Rana-Deuba, A. (1999). Acculturation and adaptation revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 30*, 422–442.

Ward, J., Mattic, K. R. P., & Hall, W. (1999). *Methadone maintenance treatment and other opioid replacement therapies*. Sydney, Australia: Harwood Academic.

Wartner, U. G., Grossmann, K., Fremmer-Bombik, E., & Suess, G. (1994). Attachment patterns at age six in south Germany: Predictability from infancy and implications for preschool behavior. *Child Development, 65*, 1014–1027.

Washburn, M. F. (1908). *The animal mind: A text-book of comparative psychology*. New York: Macmillan.

Wasserman, E. A., & Miller, R. R. (1997). What's elementary about associative learning? *Annual Review of Psychology, 48*, 573–607.

Waterman, A. S. (2013). The humanistic psychology–positive psychology divide: Contrasts in philosophical foundations. *American Psychologist, 68*(3), 124–133. doi:10.1037/a0032168

Watkins, C. E., Campbell, V. L., Nieberding, R., & Hallmark, R. (1995). Contemporary practice of psychological assessment by clinical psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice, 26*, 54–60.

Watson, D. L., Hagihara, D. K., & Tenney, A. L. (1999). Skill-building exercises and generalizing psychological concepts to daily life. *Teaching of Psychology, 26*, 193–195.

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review, 20*, 158–177.

Watson, J. B. (1924). *Behaviorism*. New York: Norton.

Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional responses. *Journal of Experimental Psychology, 3*, 1–14.

Watson, J. M., & Strayer, D. L. (2010). Supertaskers: Profiles in extraordinary multitasking ability. *Psychonomic Bulletin and Review, 17*(4), 479–485.

Weaver, F. M., Follett, K., Stern, M., Hur, K., Harris, C., Marks, W. J., Jr., et al. (2009). Bilateral deep brain stimulation vs. best medical therapy for patients with advanced Parkinson disease: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 301*(1), 63–73.

Webb, W. B. (1992). *Sleep: The gentle tyrant* (2nd ed.). Bolton, MA: Ander.

Wechsler, D. (1975). *The collected papers of David Wechsler*. New York: Academic Press.

Wechsler, D. (2008). *Wechsler adult intelligence scale*. (4th ed.). Bloomington, MN: Pearson.

Wechsler, D. (2012). *Wechsler preschool and primary scale of intelligence*. (4th ed.). Bloomington, MN: Pearson.

Wechsler, D. (2014). *Wechsler intelligence scale for children*. (5th ed.) Bloomington, MN: Pearson.

Wedding, D. (2004). Cross-cultural counseling and psychotherapy. In R. J. Corsini & D. Wedding (Eds.), *Current psychotherapies* (7th ed., p. 485). Itasca, IL: Peacock.

Weinberger, D. R. (1987). Implications of normal brain development for the pathogenesis of schizophrenia. *Archives of General Psychiatry, 44*, 660–668.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation. *Psychological Review, 92*, 548–573.

Weiner, I. B. (1997). Current status of the Rorschach Inkblot Method. *Journal of Personality Assessment, 68*, 5–19.

Weiner, I. B. (2013). Applying Rorschach assessment. In G. P. Koocher, J. C. Norcross & B. A. Greene (Eds.), *Psychologists' desk reference* (pp. 148–152). New York: Oxford University Press.

Weiner, R. D. (2000). Retrogade amnesia with electroconvulsive therapy: Characteristics and implications. *Archives of General Psychiatry, 57*, 591–592.

Weis, S., Klaver, P., Reul, J., Elger, C. E., & Fernandez, G. (2004). Temporal and cerebellar brain regions that support both declarative memory formation and retrieval. *Cerebral Cortex, 14*, 256–267.

Weisman, A. (1972). *On dying and denying*. New York: Behavioral Publications.

Weissman, M. M., Bland, R. C., Joyce, P. R., Newman, S., Wells, J. E., & Wittchen, H. U. (1993). Sex differences in rates of depression: Cross-national perspectives. *Journal of Affective Disorders, 29*, 77–84.

Wells, J. E., Browne, M. O., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Angermeyer, M. C., et al. (2013). Drop out from out-patient mental healthcare in the world health organization's world mental health survey initiative. *The British Journal of Psychiatry, 202*(1), 42–49. doi:10.1192/bjp.bp.112.113134

Wenneberg, S. R., Schneider, R. H., Walton, K. G., Maclean, C. R., Levitsky, D. K., Mandarino, J. V., et al. (1997). Anger expression correlates with platelet aggregation. *Behavioral Medicine, 22*(4), 174–177.
Werker, J. F., & Lalonde, C. E. (1988). Cross-language speech perceptions: Initial capabilities and developmental change. *Developmental Psychology, 24*, 672–683.
Wertheimer, M. (1982). *Productive thinking*. Chicago: University of Chicago Press.
Westen, D. (2005). Cognitive neuroscience and psychotherapy: Implications for psychotherapy's second century. In G. Gabbard, J. Beck, & J. Holmes (Eds.), *Oxford textbook of psychotherapy*. Oxford, UK: Oxford University Press.
Wetherell, J. L. (2002). Behavior therapy for anxious older adults. *Behavior Therapist, 25*, 16–17.
Wever, E. G. (1949). *Theory of hearing*. New York: John Wiley & Sons.
Wever, E. G., & Bray, C. W. (1930). The nature of acoustic response: The relation between sound frequency and frequency of impulses in the auditory nerve. *Journal of Experimental Psychology, 13*(5), 373–387.
Weyant, J. M. (1996). Application of compliance techniques to direct-mail requests for charitable donations. *Psychology and Marketing, 13*, 157–170.
White, G. L. (1980). Physical attractiveness and courtship progress. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 660–668.
White, J. N., Hutchens, T., & Lubar, J. (2005). Quantitative EEG assessment during neuropsychological task performance in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Adult Development, 12*(2), 113–121.
Whorf, B. L. (1956). *Language, thought and reality*. New York: Wiley.
Wicker, A. W. (1971). An examination of the "other variables" explanation of attitude—behavior inconsistency. *Journal of Personality and Social Psychology, 19*, 18–30.
Wierenga, C. E., Stricker, N. H., McCauley, A., Simmons, A., Jak, A. J., Chang, Y. L., et al. (2010). Increased functional brain response during word retrieval in cognitively intact older adults at genetic risk for Alzheimer's disease. *Neuroimage, 15*, 15.
Wiley, J., & Jarosz, A. F. (2012). Working memory capacity, attentional focus, and problem solving. *Current Directions in Psychological Science, 21*(4), 258.
Williams, J. A., Pascual-Leone, A., & Fregni, F. (2010). Interhemispheric modulation induced by cortical stimulation and motor training. *Physical Therapy, 90*(3), 398–410.
Williams, M. E. (1995). *The American Geriatrics Society's complete guide to aging and mental health*. New York: Random House.
Williams, R. B. (2001). Hostility: Effects on health and the potential for successful behavioral approaches to prevention and treatment. In A. Baum, T. A. Revenson, & J. E. Singer (Eds.), *Handbook of health psychology*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
Williams, R. B., Haney, T. L., Lee, K. L., Kong, Y. H., Blumenthal, J. A., & Whalen, R. E. (1980). Type A behavior, hostility, and coronary atherosclerosis. *Psychosomatic Medicine, 42*(6), 539–549.
Winningham, R. G., Hyman, I. E., Jr., & Dinnel, D. L. (2000). Flashbulb memories? The effects of when the initial memory report was obtained. *Memory, 8*, 209–216.
Winton, W. M. (1987). Do introductory textbooks present the Yerkes-Dodson law correctly? *American Psychologist, 42*(2), 202–203.
Wise, K., Alhabash, S., & Park, H. (2010). Emotional responses during social information seeking on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 13*(5), 555–562.
Wiseman, R. (2007). *Quirkology: How we discover the big truths in small things* (pp. 7–8, 28–29). New York: Basic Books.
Wolberg, L. R. (1977). *The technique of psychotherapy*. New York: Grune & Stratton.
Wood, J. M., Nezworski, M. T., & Stejskal, W. J. (1996). The comprehensive system for the Rorschach: A critical examination. *Psychological Science, 7*(1), 3–10, 14–17.
Woodhouse, A. (2005). Phantom limb sensation. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, 32*(1–2), 132–134.
Wu, C.-C., Lee, G. C., & Lai, H.-K. (2004). Using concept maps to aid analysis of concept presentation in high school computer textbooks. *Education and Information Technologies, 9*(20), 185–197.
Wyman, P. A., Moynihan, J., Eberly, S., Cox, C., Cross, W., Jin, X., et al. (2007). Association of family stress with natural killer cell activity and the frequency of illnesses in children. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 161*, 228–234.
Wynne, C. (1999). Do animals think? The case against the animal mind. *Psychology Today, 32*(6), 50–53.
Yaffe, K., Vittinghoff, E., Lindquist, K., Barnes, D., Covinsky, K. E., Neylan, T., et al. (2010). Posttraumatic stress disorder and risk of dementia among U.S. veterans. *Archives of General Psychiatry, 67*(6), 608–613.
Yalom, I. (1995). *The theory and practice of group psychotherapy* (4th ed.). New York: Basic Books.
Yamaguchi, S., Isejima, H., Matsuo, T., Okura, R., Yagita, K., Kobayashi, M., et al. (2003). Synchronization of cellular clocks in the suprachiasmatic nucleus. *Science, 302*, 1408–1412.
Yang, Y., Raine, A., & Colletti, P. (2010). Morphological alterations in the prefrontal cortex and the amygdala in unsuccessful psychopaths. *Journal of Abnormal Psychology, 119*, 546–554.
Yerkes, R. M. (Ed.). (1921). Psychological examining in the United States army. *Memoirs of the National Academy of Sciences, 15*, 1–890.
Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology, 18*, 459–482.
Yip, Y. L., & Clark, L. (2002). Pivot: Taiji's Wu Gong Yee vs White Crane's Chan Hak Fu. *Qi: The Journal of Traditional Eastern Health & Fitness, 12*(3), 20–48.
Yopyk, D., & Prentice, D. A. (2005). Am I an athlete or a student? Identify salience and stereotype threat in student-athletes. *Basic and Applied Social Psychology, 27*(4), 29–336.
Young, J. E., Rygh, J. L., Weinberger, A. D., & Beck, A. T. (2008). Cognitive therapy for depression. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders* (pp. 250–305). New York: Guilford Press.
Young, J. E., Rygh, J. L., Weinberger, A. D., & Beck, A. T. (2014). Cognitive therapy for depression. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (5th ed., pp. 275–331). New York: Guilford Press.
Young, S. N. (Ed.). (1996). Melatonin, sleep, aging, and the health protection branch. *Journal of Psychiatry Neuroscience, 21*(3), 161–164.
Yule, G. (1996). *Pragmatics*. Oxford, UK: Oxford University Press.
Zadra, A., Desautels, A., Petit, D., & Montplaisir, J. (2013). Somnambulism: Clinical aspects and pathophysiological hypotheses. *The Lancet Neurology, 12*(3), 285.
Zadra, A., Pilon, M., & Montplaisir, J. (2008). Polysomnographic diagnosis of sleepwalking: Effects of sleep deprivation. *Annals of Neurology, 63*(4), 513–519.
Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist, 35*, 151–175.
Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist, 39*, 117–123.
Zajonc, R. B. (1998). Emotions. In D. T. Gilbert & S. T. Fiske (Eds.), *Handbook of social psychology* (4th ed., Vol. 1, pp. 591–632). New York: McGraw-Hill.
Zarate, C. A., Jr., Brutsche, N. E., Ibrahim, L., Franco-Chaves, J., DiazGranados, N., Cravchik, A., et al. (2012). Replication of Ketamine's antidepressant efficacy in bipolar depression: A randomized controlled add-on trial. *Biological Psychiatry, 71*(11), 939–946. doi:10.1016/j.biopsych.2011.12.010
Zarate, C. A., Jr., Singh, J. B., Carlson, P. J., Brutsche, N. E., Ameli, R., Luckenbaugh, D. A., et al. (2006). A randomized trial of an N-methyl-D-aspartate antagonist in treatment-resistant major depression. *Archives of General Psychiatry, 63*(8), 856–864. doi:10.1001/archpsyc.63.8.856
Zedler, B. (1995). Mary Whiton Calkins. In M. E. Waithe (Ed.), *A history of women philosophers: Vol. 4* (pp. 103–123). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
Zeidner, M., & Matthews, G. (2005). Evaluative anxiety. In A. Elliott & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 141–146). New York: Guilford Press.
Zeki, S. (2001). Localization and globalization in conscious vision. *Annual Review of Neuroscience, 24*, 57–86.
Zentall, T. R. (2000). Animal intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
Zilles, K. (1990). Cortex. In G. Paxinos (Ed.), *The human nervous system* (pp. 757–802). San Diego, CA: Academic.
Zilles, K., & Amunts, K. (2012). Architecture of the cerebral cortex. In J. K. Mai & G. Paxinos (Eds.), *The human nervous system* (pp. 836–895). London, UK: Academic Press.
Zillmann, D., Baron, R., & Tamborini, R. (1981). Social costs of smoking: Effects of tobacco smoke on hostile behavior. *Psychology Journal of Applied Social, 11*, 548–561.
Zimbardo, P. G. (1970). The human choice: Individuation, reason, and order versus deindividuation, impulse, and chaos. In N. J. Arnold & D. Levine (Eds.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1969*. Lincoln: University of Nebraska Press.
Zimbardo, P. G. (1971). The pathology of imprisonment. *Society, 9*(4–8), 4.
Zimbardo, P. G., & Hartley, C. F. (1985). Cults go to high school: A theoretical and empirical analysis of the initial stage in the recruitment process. *Cultic Studies Journal, 2*, 91–148.
Zimbardo, P., Maslach, C., & Haney, C. (2000). Reflections on the Stanford Prison Experiment: Genesis, transformations, consequences. In T. Blass (Ed.), *Obedience to authority: Current perspectives on the Milgram paradigm* (pp. 193–237). London: Lawrence Erlbaum.
Zisapel, N. (2001). Circadian rhythm sleep disorders: Pathophysiology and potential approaches to management. *CNS Drugs, 15*(4), 311–328.
Zlatin, D. M. (1995). Life themes: A method to understand terminal illness. *Omega: Journal of Death and Dying, 31*(3), 189–206. doi:10.2190/E4BA-ML04-E2BK-7YJE
Zorilla, E. P., Luborsky, L., McKay, J. R., Rosenthal, R., Houldin, A., Tax, A., et al. (2001). The relationship of depression and stressors to immunological assays: A meta-analytic review. *Brain, Behavior, and Immunity, 15*, 199–226.
Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expression and biosocial bases of sensation seeking*. New York: Cambridge University Press.
Zvolensky, M. J., Schmidt, M. B., & Stewart, S. H. (2003). Panic disorder and smoking. *Clinical Psychology: Science and Practice, 10*, 29–51.

İsim Dizini

A

Abadinsky, H., 151
Abel, 1987, 290
Abel, G. G., 229
Abela, J. R. Z., 502
Åberg, M. A., 276
Abrahamsen, A., 211
Abramson, D., 461
Abramson, L. Y., 420, 470
Accornero, V. H., 153
Acheson, D. J., 215
Adachi, P. J. C., 398
Adams, D. B., 396
Adams, J. J., 233
Adams, R. J., 293
Adams, S. A., 512
Addington, A. M., 478
Addis, D. R., 315
Ader, R., 63
Adeyemo, B. O., 520
Adler, A., 415
Adler, S. R., 314
Adolphs, R., 348, 402
Advokat, C. D., 51, 514–517
Ageta, H., 216
Aggen, S. H., 482
Aggleton, J. P., 396
Agresti, A., A–2
Aguiar, A., 297
Aguilar-Gaxiola, S., 518
Agyei, Y., 345
Ahn, W., 246
Ainsworth, M. D. S., 301
Airasian, P. W., PIA–12
Aitchison, J., 247
Ajzen, I., 375
Akgul, G., 45
Akula, N., 470
Albert, D. J., 396
Albus, M., 335
Alderfer, C. P., 333
Aldridge-Morris, R., 466
Alegria, M., 512
Aleksejev, R. M., 199
Alexander, C. N., 149
Alexander, G., 396
Alexander, M. P., 215
Alfredsson, L., 65
Alhabash, S., 392
Al-Hammadi, N., 15
Al-Hamzawi, A., 518
Aligne, C. A., 388
Alkon, D., 236
Allen, D., 359
Allen, G., 287
Allen, G. E., 261
Allen, J. P., 392
Allen, K., 389
Allen, L. B., 504, 511
Allik, J., 427
Alloway, T. P., 217
Alloy, L. B., 198
Allport, G. W., 425
Alm, H., 133
Almeida, D. A., 396
Alonso, J., 518
Alpert, N. M., 245
Altamura, C., 56
Alvarez, J., 384
Alvarez-Buylla, A., 45
Alves, H., 276
Amabile, T. M., 326
Amaral, D. G., 53
Amat, J., 198, 199
Ameli, R., 517
Ames, D., 238
Ames, D. R., 382
Ames, M. A., 344
Ametaj, A. A., 496, 510
Amoiridis, G., 73
Amsterdam, B., 303
Amunts, K., 51
Anastasi, A., 441
Ancoli-Israel, S., 136
Andersen, J., 64
Anderson, C. A., 201, 395
Anderson, J. W., 149
Anderson, L. W., PIA–12
Anderson, M. C., 233
Anderson, N. D., 315
Andreski, P., 462
Andrews, C., 272
Andrews, J. D. W., 506
Angen, E., 149
Angermeyer, M. C., 469, 518
Angleitner, A., 426, 430
Anschuetz, B. L., 388
Anthony, A., 299
Anthony, J. C., 153
Antley, A., 372
Antoni, M. H., 389
Antuono, P. G., 238
Appleby, B. S., 67
Araki, S., 264
Arbury, S., B–12
Arcelus, J., 472
Archer, J., 396
Archibald, L., 217
Arendt, J., 134
Arevalo, J. M. G., 436
Arkowitcz, H., 496
Arkowitz, H., 502
Armon, G., 65
Armstrong, B. K., 376
Armstrong, R., 154
Arnett, J. J., 314
Arnett, P. A., 482
Arnold, L. E., 83
Arnow, B., 514
Arns, M., 83, 192, 193
Aron, A., A–2
Aron, E., A–2
Aronson, E., 377, 387
Aronson, J., 262, 386
Arria, A. M., 83
Asarnow, R. F., 477
Asch, S. E., 366–367
Aserinsky, E., 136
Ash, M. G., 10
Ashida, H., 123
Ashmore, R. D., 390
Asp, E., 77
Assaf, Y., 69
Atkinson, R. C., 212, 216, 217
Atladóttir, H. O., 299
Auinger, P., 264, 388
Autenrieth, C., 64
Avis, D., 75
Azmitia, M., 314

B

Babcock, J. C., 506
Baberg, H. T., 153
Babiloni, C., 92
Bachg, D., 64
Bachman, J. G., 156, 157
Bachman, M., 384
Backenstrass, M., 420
Backer, B., 318
Bäckstrand, B., 276
Baddeley, A. D., 210, 215, 223, 228
Baddeley, J. C., 215
Badewien, M., 68
Bae, S. M., 70
Baehr, E. K., 134
Baer, D. M., 192
Baer, L., 520
Bagiella, E., 434
Bahrick, H., 217
Bahrick, H. P., 228
Bailer, U. F., 473
Bailey, J. M., 345
Baillargeon, R., 297
Baillie, G. S., PIA–13
Baiz, D., 65
Baker, J. H., 473
Baker, L. A., 274
Baker, L. D., 276
Bales, V. S., 340
Ball, K., 315
Ball, S. G., 75
Ball, T. M., 244
Ballantine, H. T., Jr., 520
Baltes, P. B., 282
Bammer, R., 146
Banaji, M. R., 379, 380
Bandstra, E. S., 153
Bandura, A., 173, 200–201, 396, 398, 419, 420, 501
Banich, M. T., 335
Banister, A., 461
Banko, K. M., 334, 384
Baratta, M. V., 198, 199
Bard, P., 352
Barefoot, J. C., 434
Bargh, J. A., 92
Bargmann, C. I., 108
Bar-Hillel, M., 37
Barker, C., 372
Barker, E., 371
Barkley, R. A., 82
Barlas, P., 113
Barlow, D. H., 496, 504, 510, 511
Barnes, A. M., 285, 286
Barnes, D., 463
Barnes, T. R., 158
Barnes, V., 149
Barnett, R. C., 386
Baron, J. N., 398
Baron, R., 395
Baron, S. A., B–12
Barres, B. A., 45
Barresi, B., 78
Barrett, A., 355, 356
Barrett, D., 370
Barry, K. L., 151
Barry, R. J., 83
Barry, T., 395
Barsade, S. G., 266
Barsalou, L. W., 166
Barsch, J., PIA–4
Barsh, G. S., 166
Bartels, A., 393
Barth, J. M., 349
Bartholomew, K., 302
Bartholow, B. D., 201
Bartke, A., 318
Bartlett, N. R., 98
Barton, M. E., 246
Bartoshuk, L. M., 107–109
Basadur, M., 253
Basden, S. L., 504, 511
Bates, J. E., 309, 397
Bator, R. J., 369
Battjes, R. J., 498
Batton, D. G., 141
Bauer, M., 470
Bauer, S., 509
Baumert, J., 64
Baumgartner, T., 348
Baumrind, D., 187, 316, 317, 372
Bavelier, D., 56
Baxter, D. A., 166
Baxter, G. D., 113
Bayliss, D. M., 215
Beary, J., 148
Beauchamp, G. K., 107
Beaudry, J. S., PIA–4
Bechtel, W., 211
Beck, A. T., 463, 470, 502, 504, 511
Beck, H. P., 173
Beck, J. S., 504
Becker, R. E., 507
Beckman, M., 271
Beer, J. S., 349
Behar, C., 393
Behne, T., 298
Beidel, D. C., 460
Békésy, G. V., 104
Bekkering, H., 77
Belch, G. E., 376
Belenky, G., 136
Bell, E. F., 141
Belletti, A., 270
Bellisle, F., 174
Belsky, J., 302
Bem, S. L., 307, 308
Ben-Abba, E., 37
Bender, S., 520
Benet-Martinez, V., 427
Bengston, V. L., 312
Benito, J. M., 520
Benjafield, J. J. G., 412
Benjamin, S. L., 482
Bennett, K., 16
Bennett, M. V., 45
Bennett, S., 185–187
Benowitz, N. L., 153
Ben-Poarth, Y. S., 440
Ben-Shakhar, G., 37
Benson, H., 148
Benson, P., 299

Benton, D., PIA–13
Berberich, J. P., 499
Berch, D. B., 315
Berent, S., 349
Berg, F., 473
Berger, S. A., 228
Berghofer, A., 470
Berglund, H., 345
Berglund, P., 469
Bergman, H. F., 430
Beringer, L., 469
Berk, L. E., 272
Berke, J. D., 348
Berkowitz, F., 70
Berkowitz, L., 201, 395
Berman, A., B–8
Bermond, B., 352
Bernat, E., 92
Bernáth, L., 121
Berner, D., 276
Bernieri, F. J., 396
Berntson, G. G., 348, 402
Beron, K. J., 317
Berry, J. W., 388
Berscheid, E., 386, 391
Berteretche, M. V., 174
Bertollo, D. N., 519
Bertram, L., 238
Best, D. L., 307
Betancourt, J. R., 513
Betz, N. E., 474
Beutler, L. E., 502
Beyer, B. K., 36
Beyreuther, K., 108
Biederman, J., 469
Bierhals, A. J., 63
Biesalski, H. K., 108
Billingsley, D., 185, 186
Bindman, A. B., 401
Binet, A., 257
Bingham, S., 314
Binkofski, F., 77
Binns, M. A., 215
Birbaumer, N., 70, 193
Bischoff-Grethe, A., 473
Bishop, J., PIA–11
Bishop, S. F., 151
Bisson, J., 511
Bissonnette, L., 15
Bivens, J. A., 272
Bixler, E., 139
Bjerkedal, T., 283
Bjorck, L., 65
Bjork, E. L., 233
Bjork, R. A., 146, 225, 233
Bjorner, J. B., 65
Black, M. J., 493
Blackmon, L. R., 141
Blaine, J. D., 498
Blair, C., 262
Blair, R. J. R., 482
Blakeslee, S., 79
Blanchard, E. B., 501
Blanchard, M., 302
Blanchard, R., 345
Blanchard-Fields, F., 381, 382
Blanchette-Sylvestre, M., 193
Bland, R. C., 469
Bland, S. T., 198
Blaney, N., 387
Blank, T., 45
Blanton, H., 386
Blascovich, J., 389
Blass, T., 372
Bledsoe, C. H., 313
Blefari, M. L., 193
Blehar, M. C., 301, 469
Bleiberg, K. L., 494
Bleuler, E., 476
Bliu, Y., 37
Block, L., 503
Block, N., 132
Block, R. A., 169
Block, S. D., 318
Bloom, B. S., PIA–12
Bloom, J. R., 507
Bloom, L., 298
Bloom, P., 272, 298
Bloom, S. R., 338
Blumenthal, J. A., 434
Blumer, D., 469
Blunt, J. R., PIA–13
Bock, R., 286
Bodenhausen, G. V., 378, 379
Bodrova, E., 297
Boggio, P. S., 68, 520
Bogle, K. D., 381
Bokat, C. E., 229
Boles, D. B., 349
Bond, R. A., 367
Bondarenko, L. A., 135
Bonnelykke, B., 287
Boor, M., 466
Booth-Butterfield, S., 376
Borgeat, F., 416
Borges, M. A., 224, 225
Borneman, M. J., 262
Boroditsky, L., 273
Boronow, J., 501
Borthwick-Duffy, S. A., 263
Boseley, S., 299
Bosworth, H. B., 315
Botwin, M. D., 426
Bouchard, 1994, 430, 453
Bouchard, 1997, 340, 429
Bouchard, C., 406
Bouchard, M. B., 292
Bouchard, T. J., Jr., 283
Boudewijn Gunning, W., 83
Bouix, S., 69, 479
Bowden, C. L., 516
Bowers, K. S., 147
Bowling, D. L., 402
Bowman, B. A., 340
Bowman, E. S., 229
Boyd, C. H., PIA–8
Boyd, L. A., 235
Boyle, C., 264
Boynes, M., 467
Boyson-Bardies, B., 271
Bracey, G., 388
Bradbury, T. N., 381
Braden, A. L., 193
Bradford, D., 511
Bradley, J. C., B–8
Brady, C., 133
Brand, J. J., 114
Brand, R. I., 434
Brandt, J., 67
Brantley, C., 344
Brass, M., 77
Bray, C. W., 105
Brazelton, T. B., 304
Brecher, M., 157
Breedlove, S. M., 15
Breier, A., 335
Breiter, H. C., 348
Breland, K., 190
Breland, M., 190
Bremmer, J. D., 70
Brennan, J. F., 7
Brennan, P. A., 430
Breslau, N., 462
Breteler, M., 193
Brett, L. P., 174
Brewer, M. B., 384
Brick, J., 154
Briem, V., 133
Briggs, K. C., 440
Brigham, A., 490
Britton, A., 64
Broadbent, D., 214
Bromet, E. J., 469
Brondolo, E., 434
Bronkhorst, A. W., 215
Brook, J. S., 460
Brooks, J. G., 193
Brooks, M. G., 193
Brooks-Gunn, J., 309
Brotman, M. A., 470
Brown, 1958, 216, 233
Brown, 1973, 298
Brown, A. S., 478
Brown, C., 512
Brown, C. A., 149
Brown, C. H., 517
Brown, E., 370
Brown, G., 8
Brown, G. L., 396
Brown, J., 216
Brown, R., 224
Browne, J. V., 292
Browne, M. O., 518
Broyles, S., 92
Brozoski, D., 135
Brubaker, D. A., 501
Brugha, T. S., 469
Brummett, B. H., 434
Brunner, E., 64
Brunner, E. J., 64
Brutsche, N. E., 517
Bryan, E. B., 287
Bryan, J., 187
Bryant, R. A., 416
Brzustowicz, L. M., 15
Buccino, G., 77
Buche, L. C., 348
Bucher, B. D., 186
Buchsbaum, M. S., 466
Buck, L. B., 108
Buck, R., 355
Buck, S. M., 276
Buckwalter, J. J., 317
Bucy, P. C., 75
Buffo, P., 92
Bugental, J. F. T., 494
Buhrich, N., 345
Bulik, C. M., 473
Bullis, J. R., 496, 510
Bullock, T. H., 45
Bulterys, M., 310
Bunge, M., 37
Buntinz, W. H. E., 263
Buonocore, M. H., 215
Burchinal, M., 302
Burger, J. M., 369, 373, 415
Burgess, D. M., 264
Burgio, K. L., 501
Burish, T. G., 504
Burke, D., 344
Burke, D. M., 224
Burke, M., 158
Burney, R., 149
Burns, A. S., 275
Burns, H. J., 229
Burns, J. F., 299
Burrill, C., PIA–13
Burrows, C., 92
Buschkuehl, M., 276
Bush, D. E. A., 219, 235
Bush, G., 75, 83
Bushman, B. J., 201, 396, 398
Buss, D. M., 16, 342, 396, 408, 426
Buss, R. R., 311
Bussa, B., 507
Butcher, J. N., 440
Butner, J., 370
Butter, E. M., 389
Buttiglione, M., 92
Buysse, D. J., 518
Byrd, R. S., 388
Byrne, J. H., 166

C

Cabeza, R., 75, 227, 315
Cacioppo, J., 376, 377
Cacioppo, J. T., 348, 402
Cain, D., 494
Calabrese, J. R., 516
Caldeira, K. M., 83
Calder, A. J., 348, 396
Caley, L. M., 290
Calhoun, K. S., 460
Calhoun, V. D., 193
Camacho, M., 288
Camchong, J., 479
Cameron, J., 334, 384
Cami, J., 157
Campanha, C., 68, 520
Campbell, D. T., 121, 509
Campbell, V. L., 442
Camperio Ciani, A., 346
Campo, R., 396
Campos, J., 302
Camposano, S., 245
Cañas, A. J., PIA–13
Canfield, M. A., 289
Canli, T., 470
Cannon, W. B., 352
Cardno, A. G., 478
Carducci, B., 453
Carey, B., 236
Carey, G., 396, 430
Carey, J. C., 285, 286
Carli, L. L., 367
Carlsen, A., 88
Carlsmith, J., 378
Carlson, G. A., 469
Carlson, L. E., 149
Carlson, P. J., 517
Carnot, M. J., PIA–13
Carol, M., 148
Carpenter, M., 298
Carpenter, P. A., 262
Carr, E. G., 186
Carrion, V. G., 463
Carroll, B., B–8
Carroll, E. J., 442
Carruthers, M., 314
Carskadon, M. A., 136, 138, 139
Carson, R. C., 391
Carter, C., PIA–11
Carter, J. C., 67, 520
Carter, R. M., 402
Caruso, D. R., 266
Carver, C. S., 389
Carvey, C. E., 121
Case, B. G., 519
Casey, B. J., 309
Cassem, E. H., 520
Cassidy, A., 314
Cassidy, J., 302
Casson, D. M., 299
Castelli, D. M., 276

Castelli, W. P., 434
Castillo, R. J., 454, 473
Catalan, J., 369
Catani, M., 69
Catanzaro, S. J., 420
Cattaneo, L., 78
Cattell, R. B., 425, 439
Caulet, M., 160
Cave, K. R., 124
Centerwall, B. S., 398
Cepeda, N. J., 233
Cermak, L., 211
Certain, R. D., B–8
Cesar d'Ornano, A. M., 174
Cha, J. H., 382
Chabris, C. F., 245
Chace, P. M., 236
Chaddock, L., 276
Chaiken, S., 374, 376
Chaklader, A., 139
Chambers, M. C., 77
Chandola, T., 64
Chandra, A., 344
Chang, E. F., 215
Chang, I., 63
Chang, I.-W., 467
Chang, P. P., 434
Chang, S. W., 402
Chang, Y. L., 70
Chant, D., 478
Chapman, R. S., 298
Charlesworth, W. R., 350
Charney, D. S., 139
Charron, L., 15
Chase-Lansdale, L., 302
Chavez, A., 479
Chedid, E., 70
Chedraui, P., 314
Chen, B. R., 292
Chen, J. Y., 273
Chen, L. Y., 239
Chen, M., 45, 92
Chen, Q., 479
Chen, R., 288
Chen, Y., 381, 382
Chen et al., 2012, 238
Cherny, S. S., 345
Cherry, E. C., 215
Cheryan, S., 5, A–9
Chesney, M. A., 310
Chess, S., 300
Chesson, A. L., Jr., 136
Chesterton, L. S., 113
Cheyne, J. A., 160
Chi, R., 68
Chidester, D., 370
Chilcoat, H. D., 462
Chinn, A. B., 516, 517
Chirkov, V. I., 334
Chiu, C., 379, 380
Choca, J. P., 442
Choi, I., 382
Chomsky, N., 270, 271
Chou, S. Y., 340
Chow, E. W., 15
Christensen, A., 506
Christianson, J. P., 199
Chuhma, N., 151
Chwalisz, K., 352
Cialdini, R. B., 369, 370
Ciardiello, A., 252
Cibelli, G., 92
Cinnirella, M., 367
Clancy, S. A., 230
Clark, A., 211
Clark, D. M., 511
Clark, F., 482
Clark, L., 389
Clark, L. A., 454
Clark, M., 134
Clarke, A. E., 389
Clarke, A. R., 83
Clarke, J., 387
Clarke, P., 64
Clarke-Stewart, K. A., 302
Clarkin, J. F., 509
Claypool, H. M., 379
Clayton, R., 153
Clements, C. M., 198
Coccaro, E. F., 396
Coe, W. C., 148
Coenen, A., 193
Coffey, C. E., 470
Cohen, B., 313
Cohen, C., 153
Cohen, G., 232
Cohen, H., 138
Cohen, H. J., 389, 390
Cohen, J. D., 51, 463, 464, 468, 470
Cohen, L. J., 470
Cohen, M. X., 348
Cohen, N. J., 219, 276, 315
Cohen, P., 460
Cohen, R. B., 68, 520
Cohen, R. D., 390
Cohen, S., 63, 65
Colbert, J., 182
Colcombe, S. J., 315
Colder, C., 153
Cole, S., 367
Cole, S. W., 436
Coleman, H. L. K., 388
Coleman, M., 299
Coles, C., 153
Coles, C. D., 153
Colletti, P., 396
Colligan, J., 253
Colligan, R. C., 436
Collins, A., 399
Collins, A. M., 220, 221
Collins, C. J., 328
Colom, R., 215
Columbo, J., 292
Comaty, J. E., 51, 514–517
Comer, J. S., 496, 510
Condle, D., 467
Cone-Wesson, B., 153
Conezio, J., 226
Connelly, B. S., 262
Connolly, R., 520
Connor, E., 479
Conrad, R., 215
Conway, M. A., 232
Cook, J. M., 391
Cook, K., 399
Cook, M., 174
Cook, T. D., 509
Coolidge, F. L., 137
Cooper, D. C., 199
Cooper, L. A., 512
Corbett, G. G., 272
Corbetta, M., 79
Coren, S., 121
Coric, V., 63
Corkin, S., 217, 219, 236
Cormier, J. F., 466
Cornes, C., 494
Corona, G., 474
Corr, C. A., 318
Correa, M., 151
Cosgrove, G. R., 519, 520
Cosmides, L., 396
Costa, P. T., 434
Costa, P. T., Jr., 318, 426, 430, 431, 439, 453
Costa, U. P., 520
Costello, D. M., 470
Coultier, D. L., 263
Couperus, J. W., 292
Coups, E., A–2
Courage, M. L., 297, 303
Coutinho, E. S., 522
Covino, J. M., 300
Covinsky, K. E., 463
Cowan, N., 212, 213, 216, 218
Cox, C., 65, 264
Cox, G. R., 517
Crago, M. B., 474
Craig, E. M. P., 263
Craik, F., 211
Craik, F. I. M., 211, 218, 225, 315
Crane, J. W., 63
Craske, M. G., 504, 511
Cravchik, A., 517
Crawford, S. L., 314
Creamer, M., 511
Crichlow, S., 367
Crick, F., 132
Cristancho, M. A., 520
Cristancho, P., 520
Critchfield, T. S., 182
Crosby, L. R., 501
Cross, W., 65
Crouch, D. J., 133
Crowley, A. E., 376
Crowley, M., 399
Crucian, G., 355, 356
Cruikshank, K. A., PIA–12
Csikszentmihalyi, M., 252, 253, 423
Culbertson, J. L., 153
Cummings, 2002, 314
Cummings, J. L., 470
Curtis, R. C., 391
Curtis, R. H., 490
Cwik, J., 463
Czajkowski, N., 482

D

Dabbs, J. M., Jr., 396
Daciuk, J., 185, 186
D'Agostino, J. V., PIA–11
Dahlstrom, W. G., 440
Dajani, S., 275
Dale, A. M., 75
Dalenberg, C. J., 229
Dalix, A. M., 174
Dallery, J., 299
D'Allesandro, D. U., 502
Daly, M., 16
Damasio, A. R., 51
Damasio, H., 24
Damasion, A. R., 24
D'Angelo, J., 133
Dani, J., PIA–13
Daniels, A., PIA–13
Danso, H., 268
Darby, B., 369
Darby, D., 238
Darley, J. M., 15, 399–400
Darvill, T., 264
Darwin, C., 15, 349
Daum, I., 235
David, P., 133
Davidson, R. J., 348, 349
Davies, I., 272
Davies, I. R. L., 272
Daviet, C., 509
Davis, C. J., PIA–13
Davis, G. C., 462
Davis, H. A., 484
Davis, J., 517
Davis, K. F., 139
Davis, M., 348
Davis, O. S. P., 283
Davis, P., 5, A–9
Davis, S. F., B–5
Davison, A., 372
Day, N., 63
Dayton, T., 250
Dean, G., 37
Deary, I. J., 267, 268
Debes, F., 264
Debiec, J., 219, 235
DeCasper, A. J., 293
Decedo, J. C., 219
deCharms, R., 333
Deci, E. L., 326, 333, 334
Decker, K., 230
DeCoster, J., 379
Decouflé, P., 264
DeFries, J. C., 268
Degenhardt, L., 157–158
Deger, M., 236
de Geus, E. J. C., 267, 268
DeGrandpre, R. J., 418, 420
deHalle, P., 271
Deinzer, R., 64
De Jaeger, X., 238
DeJong, W., 326
de Klerk, N. H., 376
Delagrange, P., 135
Delaney, A. J., 63
De Leo, S. E., 292
Deleuran, B., 299
Delfiner, R., 399
Delgado, M. R., 227
Della Penna, S., 92
DeLong, M. R., 67, 396
Dement, W. C., 135, 136, 138, 139
Demers, R. A., 274
Demmig-Adams, B., PIA–13
Dempster, F. N., 233
den Boer, J. A., 467
Deng, L. X., 56
Deng, P., 56
Denig, S., PIA–4
Denman-Brice, A., 217
Densmore, M., 193
Deregowski, J. B., 124
de Ridder, S., 193
Derkits, E. J., 478
DeRubeis, R. J., 470
Desautels, A., 139
Despres, J. P., 406
Detera-Wadleigh, S. D., 470
Deutsch, G., 79, 80
De Valois, K. K., 99
De Valois, R. L., 99
Devanand, D. P., 519
de Vries, N. K., 317
Dew, M. A., 518
de Wolff, C. J., 332–333
De Wolff, F. A., 157
DeYoung, C. G., 427
Diamond, L. M., 393
Diamond, M., 306
DiazGranados, N., 517
Díaz-Mataix, L., 219, 235
Dickens, W., 262
Dickens, W. T., 268
Dickerson, F., 501
Dickinson-Anson, H., 219
Dickson, B. J., 236
Diehl, R., 268
Diekman, A. B., 367

Diener, E., 352
Dierker, L. C., 470
Diesmann, M., 236
Dietrich, K., 264
Dietz, W. H., 340
Di Forti, M., 153
Dillard, J., 369
Dillingham, T. R., 112
Dimsdale, J. E., 153
Dinges, D. F., 136
Dinnel, D. L., 227
DiStefano, C., 484
Dobson, K. S., 503
Dodane, C., 298
Dodge, K. A., 309, 397
Dodson, J. D., 330
Dolcos, F., 227
Dollard, J., 395, 418
Doman, J. M. R., 288
Domhoff, G. W., 143–144
Dominey, P. F., 298
Dominici, G., 518
Donnerstein, E., 201
Donohue, S. E., PIA–6
Donovan, J. J., 233
Doob, L. W., 395
Dorahy, M. J., 466
Dornbrot, D. E., 227
Doroszewicz, K., 307
Dorta, K. P., 494
Dougherty, D. D., 520
Dowrick, P., 299
Doyère, V., 219, 235
Draghici, A. M., 331
Dreher, H., 435
Drenth, P. J., 332–333
Dresler, T., 68
Dreusicke, M., 479
Drews, F. A., 133
Druckman, D., 146
Druschel, C. M., 289
Duben, A., 393
Dubowitz, H., 185–187
Duckworth, A. L., 262
Dudai, Y., 236
Dudley, K., 304
Duffy, V. B., 109
Dugoni, B. L., 434
Duker, P. C., 186
Dumais, S., 227
Dumont, F., 408
Duncan, R. M., 272, 297
Dundas, I., 484
Dunn, B., PIA–13
Dunn, L. B., 67
Dunn, R., PIA–4
Dunne, M. P., 345
Dunner, D., 514
Durán, R. E., 389
Durand, C., 271
Durrant, M., 6
Durso, F., 250
Dussault, J., 406
Dwairy, M., 317
Dweck, C., 329
Dweck, C. S., 329, 330, 379, 380
Dyke, J. P., 309
Dykens, E. M., 264

E

Eagleman, D. M., 120
Eagly, A. H., 367, 374, 376, 390, 399
Eaker, E. D., 434
Easterbrooks, M. A., 302
Eastman, C. I., 134
Eaton, W. W., 299, 460
Eberly, S., 65
Eckert, E. D., 472
Eddy, J., 376
Edelmann, R. J., 351
Edlund, J. E., 16
Edmondson, D., 462
Eghrari, H., 333
Ehlers, A., 463, 511
Ehring, T., 463
Eich, E., 223
Eichenbaum, R., 219
Eiden, R. D., 153
Einstein, G. O., PIA–9
Ekman, P., 348, 350, 355
Ekstrom, A. D., 78
Elashoff, R., 507
Elger, C. E., 236
Eliassen, C. F., 148
Elkind, D., 311
Elliott, E., 329
Elliott, L., 344
Ellis, A., 503
Ellis, B. J., 309
Ellis, H. D., 349
Ellis, K. A., 238
Ellis, L., 344
Ellison, C. G., 390
Ellsworth, P. C., 391
Ellwood, S., 68
El Nahas, M., 340
ElvevÅg, B., 229
Emeny, R. T., 64
Emmett-Oglesby, M. W., 153
Ende, N., 288
Endler, N. S., 519
Engelhardt, C. R., 201
Engle, R. W., 215, 276
Engle, W. A., 141
Engstrom, I., 519
Enns, J. T., 121
Ephraim, P. L., 112
Epping-Jordan, M., 153
Epstein, L. G., 83
Epstein, L. H., 340
Erdley, C. A., 379
Erickson, K. I., 276, 315
Erickson, S. A., 434
Erikson, E. H., 304, 317, 333, 415
Erikson, J. M., 304
Ernst, L. H., 68
Eron, L., 201
Eron, L. D., 398
Ertzgaard, P., 113
Escandon, A., 15
Eschenbeck, H., 336
Esfahani, N. E., 239
Eslick, A. N., PIA–6
Espeland, M. A., B–7
Essau, B., 65
Estes, L. S., 474
Ethen, M. K., 289
Evans, A. K., 199
Evans, I. M., 501
Evans, M. A., 392
Evans, S. S., 501
Evans, W. H., 501
Evans, W. J., 314
Evens, A. C., 75
Everson, S., 6
Exner, J. E., 442
Eysenck, H. J., 261, 435, 439
Eysenck, S. B. G., 439

F

Fabbri-Destro, M., 78
Faber, B., 478
Fadiga, L., 77
Fagot, B. I., 307
Fahey, J. L., 436, 507
Fairchild, G., 482
Fallon, B., 185, 186
Fallon, J. H., 219
Fanselow, M. S., 75, 348
Fantz, R. L., 292, 293
Faraone, S. V., 469
Farc, M.-M., 16
Farmer, A. E., 478
Farooqi, I. S., 166
Farre, M., 157
Farrington, C. P., 299
Farris, R., 233
Farthing, W., 132
Fasotti, L., 352
Fast, K., 109
Faurion, A., 174
Favot-Mayaud, I., 299
Fawzy, F. I., 507
Fawzy, N. W., 507
Fayed, N., 467
Fazel-Rezai, R., 92
Fazio, R. H., 374
Fechner, G. T., 91
Fecteau, S., 68, 520
Fedoroff, I. C., 454
Feingold, A., 390
Felder, R. M., PIA–4
Feldman, D. H., 297, 312
Felician, O., 245
Ferguson, C. J., 201, 398
Ferguson, J., 138
Ferguson-Noyes, N., 470
Fernald, A., 298
Fernandez, G., 236
Fernandez, M. I., 389
Fernstrom, J. D., 108
Feroah, T. R., 135
Ferrelli, A. V., 138
Ferreri, F., 56
Ferretti, A., 92
Festinger, L., 377, 378, 386
Fiatarone, M. A., 315
Fields, R. D., 45
Fifer, W. P., 293
Figueira, I., 522
Fincham, F. D., 381
Finger, K., 230
Finger, S., 78, 99
Fingerhut, A. W., 343
Fink, G. R., 77
Fink, M., 519
Finke, C., 239
Finke, R., 252
Finlay, B., A–2
Fiorito, G., 236
Fischer, M., 82
Fischl, B., 75, 479
Fishbein, M., 375
Fishbein, W., 139
Fisher, E. M., 286
Fisher, L. D., 63
Fisher, M., 275–276
Fisher, R., 67
Fisicaro, S., 441
Fisk, J. E., 157
Fiske, S. T., 379
Fitzhugh, E., 376
Fitzpatrick, M., 299, 395
Fivush, R., 298
Flaherty, J. A., 512
Flannery, D., 311
Flaskerud, J. H., 512
Flavell, J. H., 297
Flegala, K. E., 224
Flegal et al., 2010, 340
Fleming, M. F., 151
Flemons, W. W., 141
Flores, A., 65
Flores-Mendoza, C., 215
Florio, C. M., 439
Flug, A., 37
Flynn, J., 262
Flynn, J. R., 268
Foege, W. H., 315
Foehr, U. G., 201
Fogassi, L., 77
Foley, D., 315
Foley, K., 227
Folkard, S., 134
Folkman, S., 310, 334, 336, 433
Follett, K., 67
Follett, K. J., 382
Forbes, G., 307
Ford, A., 512
Ford, D. E., 434
Ford, E. S., 340
Forder, J., 135
Forney, K. J., 473
Fornito, A., 75
Forssmann-Falck, R., 351
Forster, H. V., 135
Forsyth, D. R., 400
Forte, A., 518
Fortuna, L. R., 512
Fosket, J. R., 314
Fosse, M., PAI–13, PIA–13
Fosse, R., PAI–13, PIA–13
Foster, N. E., 113
Foster-Schubert, K., 276
Foulkes, D., 138, 144
Fowler, J. S., 83
Franciotti, R., 92
Franck, G., 126
Franco-Chaves, J., 517
Frangou, S., 478
Frank, E., 494, 518
Frank, L. L., 276
Frank, M. G., 199
Frank, R., 24
Franke, R. H., B–11
Frankel, B. R., 506
Franklin, D., 153
Fransson, E. I., 65
Fraser, J. F., 494
Fraser, S., 369
Frazier, J., 469
Frazier, J. A., 75
Frederickson et al., 1999, 434
Freed, F., 187
Freedman, J., 369
Freeman, A., 502
Freeman, E. W., 314
Freeman, J., 265
Freeman, W., 519
Fregni, F., 68, 520
Freitag, C. M., 520
Fremmer-Bombik, E., 302
Frensch, P. A., 416
Freud, A., 412
Freud, S., 10, 396, 410, 411, 459, 463, 493
Frewen, P. A., 193
Frey, J., 395
Friberg, U., 345
Fridlund, A. J., 173
Fried, I., 78
Fried, R., 469
Friedman, J. M., 340
Friedman, M., 434
Friedrich, H.-C., 473
Friesen, W., 348, 350
Friesen, W. V., 348, 350, 355
Friston, K. J., 348
Fritch, A., 113

Frith, C. D., 348
Frontera, W. R., 314
Frost, C., 389
Fuchs, A., 343
Fudge, J. L., 473
Fugl-Meyer, K. S., 474
Fulcher, J. S., 350
Fuligni, A., 384
Fulker, D. W., 345, 430
Fuller, C. A., 134
Furnham, A., 37
Furumoto, L., 8

G

Gable, A., 299
Gable, R. S., 154
Gabrelcik, J. C., B–8
Gabrieli, J., 69
Gabrieli, J. D. E., 146, 470
Gabriels, L., 67
Gado, M., 399
Gagnon, J. H., 343
Galaburda, A. M., 24
Galanter, M., 371
Galanti, G. A., 513
Gale, G. D., 348
Gall, C. M., 239
Gallagher, D., 352
Gallagher, R. P., 511
Gallate, J., 68
Gallese, V., 77
Gallo, J. J., 512
Gallup, G. G., Jr., 16
Galvin, J. E., 15
Gamwell, L., 453
Ganchrow, J. R., 293
Ganis, G., 244, 245–246
Gano-Phillips, S., 381
Gao, S., 512
Garb, H. N., 439, 442
Garber, J., 420, 470
Garcia, J., 174
Garcia-Campayo, J., 467
Garcia Coll, C., 384
Gardner, E. P., 90
Gardner, H., 253, 256, 283
Gardner, J., 389
Gardner, R. J. M., 285
Gariepy, J. F., 402
Garland, E. J., 139
Garnier-Dykstra, L. M., 83
Garuccio, A., 93
Gavrilets, S., 345
Gazzaniga, M. S., 80
G. Brown et al., 2002, 15
Geary, D. C., 16
Gebhard, P. H., 341, 342
Geddes, D. P., 342
Geen, R. G., 398
Geher, G., 266
Geier, J., 121
Gelade, G., 215
Gelder, M., 500
Gelenberg, A., 514
Geller, B., 469
Gelman, S. A., 273
George, L. K., 389, 390
Gerards, S. M., 317
Gersappe, A., 65
Gershoff, 2000, 186–187
Gershoff, E. T., 187
Gerton, J., 388
Gert van Dijk, J., 141
Gertz, K. J., 193
Geschwind, D. H., 349
Ghaziri, J., 193
Giacobbe, P., 67, 520
Giancola, F., 312
Giang, K. W., 65
Gibbons, J. L., 307
Gibbons, R. D., 517
Giedd, J. N., 478
Gigerenzer, G., 228
Gilberg, C., 299
Gilbert, G., 193
Gilbert, S. J., 372
Gill, S. T., 37
Gillespie, M. A., 328
Gilligan, C., 312
Gillund, G., 224, 225
Gil-Rivas, V., 64
Gilstrap, L. L., 230
Ginzburg, K., 336
Gitelman, D. R., 229
Gittelman-Klein, R., 442
Glaser, R., 63, 65, 336
Glass, R. H., 290
Glenn, A. L., 482
Glover, G., 309
Glucksman, M. .L., 13
Glynn, S. M., 501, 502
Godden, D. R., 223
Goel, V., 77
Gogtay, N., 478, 479
Goh, G.Y., 151
Goin, M. K., 491
Gold, E., 314
Gold, E. B., 314
Gold, J. M., 477, 478
Goldberg, T. E., 229
Goldberg, W. A., 302
Goldie, W. D., 173
Goldin-Meadow, S., 330
Goldman, A. L., 479
Goldman, J. E., 45
Goldman-Rakic, P. S., 235
Goldsmith, H. H., 302
Goldstone, A. P., 338
Goleman, D., 253, 266
Golkaramnay, V., 509
Gollub, R. L., 348
Goncalves, D. F., 238
Goncalves, R., 522
Gong-Guy, E., 420
Gonsalves, B., 229
Gonzales, J. J., 512
Gonzales, P. M., 386
Gonzalez, J. S., 389
Goodey, E., 149
Goodglass, H., 78
Goodman, E. S., 7
Goodson, B., 299
Goodyer, I. M., 482
Goorsky, M., 304
Gordon, C., 389
Gordon, J., 304
Gordon, S., 473
Gorman, J. M., 510
Gornik-Durose, M., 370
Gornitzka, G., 64
Gotlib, I. H., 470
Gottesman, I. I., 478, 479
Gottheil, E., 507
Gottman, J. M., 393
Goudy, M. B., 339
Gough, H. G., 439
Gould, C. G., 273
Gould, J. L., 273
Gould, N. F., 149
Goulet, J., 416
Goyal, M., 149
Graber, J. A., 309
Grabowski, T., 24
Gracia, C. R., 314
Gradus, J. L., 462
Graf, W. D., 83
Grafman, J., 77
Graham, J., 333
Graham, J. R., 440
Grahn, J. A., 275
Gralinski, J. H., 303
Gram, P., PIA–13
Grandjean, P., 264
Granholm, E., 477
Graven, S. N., 292
Gravenstein, S., 63
Graves, J. C., 309
Gray, C. R., 213
Gray, J. R., 427
Greeley, A., 160
Green, A., 512
Green, B., 367
Green, P. S., 276
Green, R., B–8
Greendale, G. A., 314
Greenwald, A. G., 92, 379, 380
Gregory, R. L., 121
Gresham, L. G., 376
Greve, D. N., 300
Griggs, E. M., 236
Grigorenko, E. L., 283
Grimm, P., 108
Gripshover, S. J., 330
Griskevicius, V., 333
Grocer, S., B–5
Gross, C. G., 450
Gross, R., 67
Grossman, K., 302
Grossman, M., 340
Grossmann, K., 302
Grossmann, K. E., 302
Grove, W. M., 439
Growdon, J. H., 217
Gruber, O., 276
Grumbach, M. M., 309
Grünbaum, A., 416
Gründler, T. O. J., 520
Guardiola-Lemaitre, B., 135
Guéguen, N., 369
Guerri, C., 289
Guger, C., 372
Guijarro, M. L., 434
Guilford, J. P., 252
Guilleminault, C., 160
Gummerman, K., 213
Gump, B. B., 434
Gunderson, E. A., 330
Gunderson, J., 113
Gunn, D. M., 215
Gunzelmann, G., 136
Gupta, T., 335
Guralnik, O., 466
Gurin, J., 509
Gurrera, R. J., 478, 479
Gustavson, C. R., 474
Guthrie, D., 507
Guthrie, R. V., 7, 8, 9
Guynn, M. J., 223
Gyulai, L., 516

H

Haan, J., 73
Haas, B. W., 146
Haas, K., 307
Haber, R. B., 214
Haber, R. N., 213–214, 226
Haden, C., 298
Hadzi-Pavlovic, D., 345
Hagan, R., 307
Hagerman, E., 276
Hagihara, D. K., 211
Hahn, T., 68
Hains, S. C., 367
Hakimian, S., 193
Halaas, J. L., 340
Hale, T. S., 83
Haley, R., 182
Hall, A. P., 157
Hall, C., 143
Hall, E. E., 276
Hall, L. K., 215, 228
Hall, W., 156, 157–158, 389
Hallahan, M., 156, 382
Hallet, A. J., 434
Hallett, F., 287
Hallmark, R., 442
Halpern, D. F., 262
Hamani, C., 67, 520
Hambrick, D. Z., 276
Hamer, D. H., 345
Hammen, C., 420
Hammes, W. P., 108
Hampshire, A., 275
Hampton, J. A., 246
Han, X., 45
Hanada, G., 83
Hanasaki, N., 138
Handel, S., 215
Haney, C., 148
Haney, T. L., 434
Hanges, P. J., 328
Hänninen, J., 239
Hannon, R., 318
Harbron, C. G., PIA–13
Harding, J. W., PIA–13
Hare, A. L., 392
Hargittai, E., 391
Harlow, H. F., 302–303
Harman, G., 381
Harold, G. T., 381
Harrington, K., 238
Harris, B., 173
Harris, C., 67
Harris, H. S., 390
Harris, J. L., 218
Harris, K. F., 434
Harris, V. A., 381
Harrison, M. A., 16
Harrison, P. J., 478–479
Harrison, T. L., 276
Harsch, N., 227
Hart, P., 368
Hartfield, E., 390, 393
Hartley, C. F., 370
Harvey, O. J., 387
Harvey, S., B–12
Hasler, R., 83
Hassan, S., 65
Hauck, S. J., 318
Haug, S., 509
Hauge, H., 484
Havekes, R., PIA–13
Havighurst, R. J., 318
Havlik, R., 315
Hawks, S. R., 339
Haworth, C. M. A., 283
Hay, P., 472, 473
Hayden, J., 217
Hayes, J. E., 109
Hayes, R. D., 474
Hayflick, L., 317
Hays, J. C., 389, 390
Hayter, J. E., 15
Hayward, C., 460
Hazan, C., 302
Hazlett, E. A., 466
Heath, A. C., 473
Heavey, C. L., 506

Hebb, D. O., 330
Heden-Stahl, C., 65
Hedman, L. R., 133
Hegeman, R., 399
Heider, F., 380
Heider, J. D., 16
Heider, K., 348
Heikkila, K., 65
Heil, G., 332
Heilig, M., 156
Heilman, K., 355, 356
Heilman, K. M., 79, 349
Heimberg, R. G., 504, 507, 511
Heimer, L., 53
Heinemann, U., 108
Heinicke, C. M., 304
Heinrich, B., 197
Heinrich, H., 192
Helfrich, C., 520
Helias, M., 236
Hell, D., 476
Hellawell, D. J., 396
Helmer, A., 520
Helmers, K. F., 315
Helms, J. E., 261
Helms, M. J., 434
Hemingway, H., 64
Henderson, R. K., 335
Henin, A., 469
Henningfield, J. E., 153
Henry, J. A., 157
Henry, P., 138
Henry, T., 67
Henter, I. D., 517
Herberman, R. B., 65
Herbert, T. B., 63
Herbst, J. H., 430, 453
Herder, C., 64
Herman, L. M., 274
Hernandez, D., 286
Herrmann, F. R., 83
Herrmann, M. J., 68
Herrnstein, R. J., 268, 283
Hersh, S. M., 397
Hershberger, S. L., 430
Herskovits, M. J., 121
Hertwig, R., 228
Herxheimer, A., 134
Herzog, T., 156, 382
Herzog, W., 473
Hess, T. M., 381, 382
Hesse, E., 301
Hetrick, S. E., 517
Hewlin, P. F., 367
Hewstone, M., 384
Heyes, C. M., 197
Hicklin, J., 441
Hicks, K. L., 276
Hidalgo, L., 314
Higgins, E. T., 408
Hilgard, E. R., 147
Hilgard, J. R., 147
Hill, J. A., 290
Hill, P. C., 389
Hille, K., 276
Hillman, C. H., 276
Hillman, E. M. C., 292
Hilpert, P. L., 501
Hilton, J. L., 379
Hilts, P. J., 153
Hines, T., 37
Hinrichsen, V. L., 299
Hinson, J. M., 136
Hinton, G. E., 211, 221
Hintze, J. M., 501
Hirota, Y., 139
Hirsh, J. B., 427
Hitch, G., 215
Hnasko, T. S., 151
Hoagwood, K., 494
Hobson, J., 142–143
Hobson, J. A., 142, PAI–13, PIA–13
Hochman, J., 229
Hochner, B., 236
Hodapp, R. M., 264
Hodge, D., 230
Hodges, J. R., 236
Hodgkinson, K. A., 15
Hodgson, B., 155
Hodgson, R. J., 503
Hodson, D. S., 314
Hoeft, F., 146
Hoffrage, U., 228
Hofstede, G. H., 333, 351, 430
Hofstede, G. J., 333, 351, 430
Hogg, M. A., 367
Hogg-Johnson, S., 217
Holden, C., 288
Holland, C., 275–276
Hollander, E., 466
Hollon, S. D., 502, 509
Holman, E. A., 64
Holmes, J., 75, 83
Holmes, J. G., 391
Holmes, T. H., 335
Holowka, S., 299
Holt, L. H., 224, 225
Holton, S. D., 504
Hong, D., 286
Hong, Y., 379, 380
Honzik, C. H., 195, 196
Hood, D. C., 98
Hood, W. R., 387
Hopfinger, J. B., 215
Horhota, M., 381, 382
Horn, J. M., 430
Horne, J. A., 138
Horney, K., 414
Horowitz, D. L., 385
Hortaçsu, N., 393
Hossain, P., 340
Hothersall, D., B–11
Houck, P. R., 518
Houldin, A., 65
Hovland, C. I., 170
Howard, D. C., PIA–9
Howe, J. D., 193
Howe, M. L., 297, 303
Hoyer, W. D., 376
Hsu, C. I., 83
Hu, L., 276
Hu, N., 345
Hu, P., 302
Hu, S., 345
Hu, X., 70
Huang, M. H., 314
Hubel, D. H., 121
Hudák, M., 121
Hudson, J. I., 467
Huesmann, L. R., 201, 398
Huettel, S., 402
Huff, W., 520
Hugenberg, K., 379
Hughes, J., 499
Hughes, S. M., 16
Hughes, V. A., 314
Hui-Sheng, L., 393
Hull, A. J., 215
Hull, C. L., 327
Hull, J. G., 331
Hull, M. S., 346
Hultling, C., 113
Hummer, R. A., 390
Humphries, L. L., 472
Hunsley, J., 510
Hunt, 1993, 490
Hur, K., 67, 517
Hurlemann, R., 348
Hurley, D., 153
Hurley, S., 132
Hurvich, L. M., 99
Hutchens, T., 83
Hutchings, B., 430
Hutchison, J. A., 82
Hutton, C., 193
Hvas, L., 314
Hviid, A., 299
Hyde, J. S., 386
Hygge, S. A., 173
Hyman, I. E., 230
Hyman, I. E., Jr., 227, 228, 230
Hyman, S. E., 51, 463, 464, 468, 470
Hyun, C. S., 507

I

Iacoboni, M., 77, 78, 349
Iber, C., 136
Ibrahim, L., 517
Ibrahim, L. A., 517
Ideł, H., 64
Iemmola, F., 346
Iezzi, T., 113
Iijima, S., 138
Imaizumi, Y., 287
Imber, S. D., 494
Ingaham, L. J., 478
Insel, T. R., 283
Irimia,, A., 77
Irons, G., 173
Isabel, J., 429
Isejima, H., 134
Isenberg, D. A., 389
Isenberg, D. J., 367
Ito, T. A., 348
Iwamoto, E. T., 153
Iwawaki, S., 351
Iyengar, S., 75
Izard, C., 60

J

Jackson, L. A., 136, 391
Jackson, M. L., 136
Jackson, R., 6
Jackson, T., 113
Jacobs, E. A., 513
Jacobs, W. J., 174
Jacobsen, B., 478
Jacobson, K., 482
Jacobson, K. C., 396
Jacobson, L., 31
Jacobson, N. S., 506
Jaeggi, S. M., 276
Jaganath, D., PIA–13
Jak, A. J., 70
James, B., PIA–6
James, J. B., 386
James, W., 7, 132, 326, 352
Jameson, D., 99
Jameson, M., 268
Jang, K. L., 426, 430, 453
Janicki-Deverts, D., 65
Janis, I., 367, 368
Janos, P. M., 265
Jansson, L., 478
January, D., 273
Jarosz, A. F., 217
Javitch, J. A., 49, 61
Jeffrey, R. W., 501
Jehn, K., 8
Jenike, M. A., 75
Jenkins, C. D., 434
Jensen, A. R., 283
Jensen, M. P., 193
Jensen, P. S., 469
Jensen, S., 467
Jensen, T. S., 112
Jerrett, D. J., 272
Jerrett, D. T., 272
Jerrett, T., 272
Jessell, T. M., 56
Jhamandas, J. H., 239
Ji, K., 45
Jin, X., 65
Jobe, J. B., 315
John, O. P., 430, 453
Johnson, A. B., 342
Johnson, C. D., 302
Johnson, C. P., 299
Johnson, D., 387
Johnson, J., 460
Johnson, J. D., 201
Johnson, K. O., 90
Johnson, M., 396
Johnson, R., 387
Johnson, V. E., 342
Johnsson, T., 276
Johnston, D., 45
Johnston, L. D., 156, 157
Johnston, W. A., 133
Johnstone, A. M., PIA–13
Johnstone, S. J., 83
Jones, A. K. P., 149
Jones, E. E., 381
Jones, E. J., 512
Jones, J., 344
Jones, J. L., 238
Jones, M. C., 12
Jones, P. B., 158
Jones, R. M., 309
Jonides, J., 276
Jordan, C. L., 15
Josephs, O., 193
Josephson, R., 45
Joyce, P. R., 469
Judelsohn, R. G., 299
Juffer, F., 302
Julien, R. M., 51, 514–517
Juneja, M., 64
Jung, C., 415, 426
Just, M. A., 262

K

Kabani, N., 75
Kabat-Zinn, J., 149, 349
Kable, J. A., 153
Kachadourian, L., 153
Kaemmer, B., 440
Kagan, J., 300, 408, 441
Kagawa-Singer, M., 314
Kahan, M., 156
Kahn, V., 300
Kahneman, D., 242, 249
Kail, R., 215
Kaizl, I., 276
Kajander, T., 264
Kakko, J., 156
Kako, E., 273
Kales, A., 136, 139
Kandel, E., 236
Kandel, E. R., 53, 75, 236
Kane, M. J., 215
Kanto, W. P., 141
Kaplan, E., 78
Kaplan, G. A., 390

Kaplan, H. I., 500
Kaplan, J., 78
Kaplan, M. F., 367
Kaplan, S. L., 309
Karlsson, H., 478, 479
Karney, B. R., 381
Karpicke, J. D., PIA–13
Karpova, Y., 65
Kasanin, J. D., 434
Kasch, K. L., 470
Kase, N. G., 290
Kasen, S., 460
Kasi, S. V., 63
Kasl, S. V., 434
Kastenbaum, R., 318
Katz, V. L., 290
Kaufman, C., 507
Kaufman, J., 397
Kaufman, J. C., 255
Kaul, J. D., B–11
Kavoussi, R. J., 396
Kawar, B., 340
Kaye, W. H., 473
Kazdin, A. E., 501, 510
Kearney, C. A., 514
Keashly, L., B–12
Keel, P. K., 473
Keenan, J. P., 245
Keillor, J., 355, 356
Keirsey, D., 439
Keita, G. P., 469
Keller, M. B., 514
Kellner, C. H., 519
Kelly, L., 37
Kelly, I. W., 37
Kelly, J. A., 377
Kemeny, M. E., 436
Kempf, L., 327
Kendler, K. S., 195, 470, 482
Kenemans, J. L., 83
Kennard, B. D., 518
Kennedy, D. N., 348
Kennedy, J. L., 69
Kenny, A., 6
Kenrick, D. T., 333
Kensinger, E. A., 217, 315
Keren, G., 336
Kerig, P. K., 512
Kernberg, O. F., 509
Keromoian, R., 302
Kerson, C., 192
Kerwin, D. R., B–7
Kesarwani, R., 238
Kesebir, S., 333
Kesler, S., 286
Kessler, R. C., 459, 460, 462, 468, 469
Kety, S. S., 478
Khalife, S., 517
Khayat, D., 174
Kiecolt-Glaser, J. K., 63, 65, 336
Kihlstrom, J. F., 146, 228, 416, 450
Kikinis, R., 77
Kilburn, J., 398
Kilgus, M. D., 490, 491
Killen, J. D., 460
Kilmartin, C. T., 351
Kim, B. H., 328
Kim, E. Y., 70
Kim, H., 367
Kim, M., 124
Kim, S., 70
Kim, U., 388
Kimura, R., 239
Kincade, M. J., 79
King, M., 120, 126
King, M. W., 462
King, N. J., 501
Kinsey, A. C., 341
Kirkegaard-Sorensen, L., 430
Kirkland, D., 253
Kirmayer, L. J., 464
Kirsch, I., 146, 148, 230, 420
Kitamura, T., 216
Kitaoka, A., 123
Kitayama, S., 351, 381
Klag, M. J., 434
Klavas, A., PIA–4
Klaver, P., 236
Kleim, B., 463
Klein, D. F., 460
Klein, D. N., 514
Klein, R. G., 82
Klein, S. B., 11
Kleineidam, C. H., 64
Kleinot, M. C., 376
Kleitman, N., 136
Klemchuk, H. M., 148
Kliewer, W., 351
Kling, K. C., 386
Klorman, R., 501
Klosterkötter, J., 520
Kluetsch, R., 193
Kluft, R. P., 466
Klunder, A. D., 479
Klüver, H., 75
Knight, A., 384
Knight, J. A., 318
Knop, J., 430
Knowles, E. D., 382
Knowlton, B., 219
Knuppertz, H., 463
Kobasa, S., 435
Koch, C., 132
Koelling, R. A., 174
Koenig, H. G., 389, 390
Koester, J., 45
Koestner, R., 333
Koh, J. K., 399
Kohlberg, L., 311
Köhler, W., 10, 197
Kohlmann, C. W., 336
Kohoout, J., B–6
Kohout, J., B–5
Koifman, B., 336
Kok, A., 83
Kolata, S., 217
Kollias, S., 193
Komatsu, L. K., 246
Kondwani, K., 149
Kong, Y. H., 434
Koob, G. F., 151, 153
Kopp, C. B., 303
Kordy, H., 509
Korf, J., 467
Korn, S., 300
Kornhaber, M. L., 283
Kortenkamp, S., 355, 356
Kosslyn, S. M., 244, 245–246
Kotchen, J. M., B–7
Kotkin, M., 509
Koulousakis, A., 520
Kourtis, A. P., 310
Kovacs, K., 153
Kozberg, M., 292
Kraemer, H. C., 460
Kramer, A. F., 276
Kramer, C., 290
Krathwohl, D. R., PIA–12
Kratochvil, C. J., 518
Kratofil, P. H., 153
Kravits, S. L., PIA–11
Kreek, M. J., 156
Kremers, S. P., 317
Kreutzer, M. A., 350
Kriegstein, A., 45
Kristensen, P., 283
Kritz-Silverstein, D., 463
Kriwisky, M., 336
Krokoff, L. J., 393
Kronstein, P., 517
Krosnick, J. A., 377
Kruggel, F., 219
Krupnick, J. L., 512
Krüttner, S., 236
Kryger, M., 140
Kubic, L. S., 192
Kubicki, M., 478, 479
Kübler-Ross, E., 318
Kuhlman, S. J., 134
Kuhn, H. W., 477
Kuhn, J., 520
Kulashekhar, S., 216
Kulik, J. A., 389
Kulmala, J., 65
Kumar, S., 460
Kumari, M., 64
Kumru, H. P., 520
Kunkel, S. R., 434
Küntay, A., 298
Kunwar, P. S., 300
Kupfer, D. J., 140, 518
Kupper, A. E., 193
Kuriki, I., 123
Kurtz, J. E., 435
Kvavilashvili, L., 227

L

LaBar, K. S., 227, 348, 396
LaBerge, D., 215
Labkovsky, E., 70
Labouvie-Vief, G., 297
Lacayo, A., 153
Lacruz, M.-E., 64
Ladda, R. L., 139
LaFromboise, T., 388
LaGana, C., 501
Lagopoulos, J., 148
Lahti, I., 478
Lai, E. W., 388
Lai, H.-K., PIA–13
Lajtha, A., 153
Laksy, K., 478
Lal, S., 8
Lalancette, M.-F., 367
Lalich, J., 370
Lalonde, C. E., 271
Lambert, M. J., 509
Lammers, G. J., 141
Lance, C. J., 441
Landrum, R. E., B–5
Lang, J., 484
Lang, J. W. B., 484
Lange, C., 352
Langone, M. C., 370
Lanphear, B. P., 264
LaPointe, J. A., 441
Lapsley, D. K., 311
Larriviere, D., 83
Larsen, J. D., 215
Larsen, J. T., 348
Larsen, R. J., 16
Larson, C. L., 348
Larson, D. B., 389, 390
Larue, V., 193
Larzelere, R., 187
Lashley, K. S., 353
Lashua, E. C., 82
Laska, E. M., 519
Lasnik, H., 271
Latané, B., 15, 399–400
Lau, H., 139
Laumann, E. O., 343, 474
Launer, L., 315
Laungani, P., 320
Lauzon, N. M., 151
Lavergne, G. M., 396
Lavie, P., 140
Laviolette, S. R., 151
Lawrence, T. B., 8
Laws, G., 272
Lay, C., 388
Layne, C., 506
Lazarus, R. S., 334, 336, 356, 433
Leary, M. R., 400
Leask, J., 214
Leavitt, L. A., 298
Lebedeva, N. M., 334
Lebens, M., 463
Leccese, A. P., 157
Leckman, J. F., 264
Leclerc, C. M., 315, 381, 382
Leddy, J. J., 501
LeDoux, J., 353
LeDoux, J. E., 51, 92, 219, 235, 348, 349, 396, 464
Lee, A. D., 479
Lee, B. E., 512
Lee, F., 156, 382
Lee, G. C., PIA–13
Lee, K. L., 434
Lee, M., 156
Lee, P. A., 454
Lee, S. H., 70, 520
Lee, S. J., 188
Leggett, E. L., 329
Lehr, U., 433
Leiderman, P. H., 302
Le Moal, M., 151
Lenartz, D., 520
Lenze, E. J., 518
Lenzenweger, M. F., 230, 509
Leon, P., 314
Leone, D. R., 333
Leong, D. J., 297
Leow, A. D., 479
LePort, A. K., 219
Lepper, M. R., 326
Leroy, C., 388
Lester, D., 518
Leung, K., 314
Leveck, M. D., 315
Levenson, R. W., 348
Levi, R., 113
Levin, E. D., 153
Levine, M., 399
Levine, S. C., 330
Levinson, S., 173
Levinson, W., 343
Levinton, C., 389
Levitsky, D. K., 149
Levy, B. R., 434
Levy, K. N., 509
Levy, S. R., 379
Lewin, R., 274
Lewis, C., 79
Lewis, C. E., 434
Lewis, C. M., 283
Lewis, D. K., 513
Lewis, J. R., 450
Lewis, R. W., 474
Lewis, S., 369
Li, D. H., 153
Li, J., 299
Li, L., 345

Li, S., 238
Lieberman, J., 511
Liechti, M. E., 157
Light, K. R., 217
Like, R., 513
Lilienfeld, S. O., 442
Lim, K. O., 479
Lim, Y.Y., 238
Lin, C. S., 70
Lin, H., 314
Lin, P. J., 247
Lind, B. K., 315
Lindau, S. T., 343
Lindquist, K., 463
Lindstrom, P., 345
Lingford-Hughes, A., 158
Linnell, J., 299
Linnoila, M., 396
Linnoila, M. I., 396
Linz, D., 201
Lipsman, N., 67, 520
Lipworth, L., 149
Lisanby, S. H., 519
Little, T. D., 334
Littman, E., 438
Liu, A., 75
Liu, N. K., 56
Livesley, J. W., 482
Livesley, W. J., 426, 430, 453
Lizskowski, U., 298
Lobaugh, N. J., 69
Locantore, J. K., 315
Locascio, J. J., 217
Lock, M., 314
Locke, E. A., 328
Lockhart, R. S., 211, 218
Loeber, R., 262
Loehlin, J. C., 430, 453
Loftus, E., 220, 226
Loftus, E. F., 220, 228, 229, 230
Loftus, J., 344
Lohaus, A., 336
LoLordo, V. M., 174
Longo, L., 518
Longo, L. C., 390
Lonky, E., 264
Loo, S. K., 83
Lopez, S. J., 423
Lord, T. R., 387
Lorenz, K., 396
Lovaas, O. I., 186, 499
Lovelace, M. K., PIA–4
Lowe, R. A., 153
Lowery, R., 332
Lowry, C. A., 199
Lu, A., 479
Lu, S., 288
Lubar, J., 83, 192
Lubinski, D., 430
Luborsky, L., 65, 508
Luchins, A. S., 379
Lucia, V. C., 462
Luck, S. J., 477, 478
Luckenbaugh, D. A., 517
Lucy, J. A., 272
Luedtke, R. R., 153
Lui, M. A., 70
Lund, I., 113
Luria, A. R., 77, 232
Lustiga, C., 224
Lutgendorf, S. K., 436
Lutkenhaus, P., 302
Lutz, K. J., 314
Lutz, R. J., 376
Lykken, D. T., 430, 482
Lynam, D. R., 262
Lynch, G., 239
Lynch, M. E., 153
Lynn, S. J., 146
Lynott, P. P., 312
Lyons, J. L., 70
Lytton, H., 307
Lyyra, T., 389

M

MacDonald, A. P., 329, 420
Macdonald, A. W., 479
MacDonald, D., 75
MacDonald, G., 391
MacDonald, M. C., 215
Macea, D. D., 520
Maciejewski, P. K., 318
Macion, J., 83
Mack, J. E., 230
MacKay, D. G., 224
MacKenzie, E. J., 112
MacKenzie, S. B., 376
Macknik, S. L., 120, 122, 123, 126
MacLaurin, B., 185, 186
Maclean, C. R., 149
Macquet, P., 126
Macrae, C. N., 378, 379
Macropoulis, G., 182
Mactavish, E., 239
Madanat, H. N., 339
Maddox, J. H., 519
Madsen, K. M., 299
Maestas, M.V., 388
Magalhaes, A. C., 238
Magee, L., 504, 507, 511
Magee, W. J., 460
Magnuson, V. L., 345
Magoun, H. W., 73
Mahler, H. I. M., 389
Mahoney, M. J., 423
Mahowald, M. W., 137
Maier, S. F., 197, 198, 199
Main, M., 301, 302
Maislin, G., 136
Makhijani, M. G., 390
Makris, N., 348
Malarkey, W. B., 63
Maletic, V., 75
Malhi, G. S., 148
Malik, M., 64, 299
Malinchoc, M., 436
Maljkovic, V., 245
Malkowski, E., 276
Mandarino, J. V., 149
Mandler, G., 227
Manganello, J. A., 188
Mangun, G. R., 215
Manheim, L. J., 328
Manicavasagar, V., 345
Mann, J. J., 517
Manning, R., 399
Mannuzza, S., 82
Manusov, V., 8
Marcado, A. M., 63
Marconi, G., 518
Marcus, G. F., 211
Marder, E., 45
Maren, S., 75
Marentette, P. F., 299
Margolin, S., 192
Margolskee, R. F., 108
Marik, P. E., 340
Markman, E. M., 273
Markou, A., 153
Markovitz, J. H., 434
Markowitcz, J. C., 515
Markowitz, J., 509
Marks, I., 501
Marks, K., 280
Marks, W. J., Jr., 67
Markus, H. R., 351, 367
Marmot, M., 315
Mars, A. E., 299
Marsiske, M., 315
Martin, C. E., 341
Martin, C. L., 308
Martin, G. I., 141
Martin, J. A., 317
Martin, N. G., 345
Martin, T. A., 439
Martin, W., 153
Martinez, M., 15
Martinez-Conde, S., 122, 123, 126
Martinussen, R., 217
Martyn, A. C., 238
Marucha, P. T., 63
Maruta, T., 436
Marzetta, B. R., 148
Mas, A., 157
Mas, M., 157
Masaki, K., 315
Mash, E. J., 510
Maslach, C., 148
Maslow, A., 332, 422–423
Mason, N. S., 470
Massaro, D. W., 212
Masson, J. M., 416
Masters, J. C., 504
Masters, W. H., 342
Masuda, T., 381
Matsumoto, D., 512
Mattay, V. S., 479
Mattfeld, A. T., 219
Matthew, N., 299
Matthews, G., 483
Matthews, K. A., 434
Matthews, R., PIA–13
Mattic, K. R. P., 156, 389
Mattson, M. P., 63
Matzel, L. D., 217
Mauk, J. E., 299
Maurer, D., 293
Mavromatis, A., 136
Maxmen, J. S., 490, 491
Mayer, J. D., 266
Mayer, R. E., PIA–12
Maziade, M., 15
Mazziotta, J. C., 77
Mazzoni, G. A. L., 230
McAdams, D. P., 408
McAuley, E., 315
McAuliffe, S., 153
McAuliffe, T. L., 377
McCann, S. J. H., 136
McCarley, R., 142
McCarley, R. W., 73, 478, 479
McCarthy, C. J., 454
McCarthy, R., 83
McCartney, K., 302
McCauley, A., 70
McCauley, C., 368
McClearn, J. R., 430
McClelland, D. C., 328
McClelland, J. L., 211, 221
McConaghy, N., 345
McConkey, K. M., 416
McCormack, W. A., 330
McCormick, M. C., 299
Mc-Cracken, J. T., 83
McCrae, R. R., 426, 427, 430, 431, 439, 453
McCullough, J. P., 514
McCullough, M. E., 389, 390
McDaniel, M. A., PIA–9
McDougall, 1908, 326
McDougall, T., 470
McElroy, S. L., 516
McFarlane, T., 454
McFayden-Ketchum, S. A., 309
McGaugh, J. L., 227
McGhee, D. E., 379
McGinn, L. K., 502
McGinnis, J. M., 315
McGough, J. J., 83
McGrath, E., 469
McGrath, J., 478
McGrath, R. E., 442
McGraw, S. A., 314
McGregor, D., B–10
McGuffin, P., 327, 478
McGuire, F., B–11
McGuire, L., 63, 65
McIntosh, A. R., 315
McIntosh, D. N., 64
McKay, J. R., 65
McKenzie, J. E., 517
McKibbin, W. F., 343
McKinley, P., 434
McLaughlin, S. K., 108
McMahon, D. G., 134
McMahon, F. J., 470
McMonagle, T., 501
McNally, R. J., 230
McNeill, D., 224
McPherson, J. M., 391
McPherson-Baker, S., 389
McTiernan, A., 276
McTigue, K. M., B–7
Meador, B. D., 495
Mearns, J., 420
Mechtler, K., 236
Medeiros-Ward, N., PIA–6
Medina, J. P., 520
Medland, S., 473
Mednick, S. A., 300, 482
Mehrabian, A., 266
Meikle, J., 299
Meineri, S., 369
Mejía, O. L., 454
Melamed, S., 65
Melgari, J. M., 56
Melton 2002, 314
Melzack, R., 112
Mendes, W., 389
Meng, Z., 302
Menke, E., 388
Mennella, J. A., 107
Menon, V., 146
Meoni, L. A., 434
Meredith, L. S., 512
Meredith, W., 315
Merrill, R. M., 339
Merry, S. N., 517
Mervis, C. B., 247
Merzenich, M. M., 275–276
Mesgarani, N., 215
Mesulam, M. M., 229
Metcalfe, J., 223
Metzler, J., 244
Metzler, S., 348
Mewborn, C. R., 376
Meyer, E. C., 522
Meyer, G. J., 435
Meyer, L. H., 501
Meyrick, J., 376
Michael, R., 501
Michael, R. T., 343
Michaels, S., 343
Michalski, D., B–6
Mick, E., 469
Mignot, E., 141
Mikami, A. Y., 392
Miles, D. R., 396, 430
Milgram, S., 371, 372
Miller, C. A., 236

Miller, C. E., 367
Miller, D. G., 229
Miller, E., 299
Miller, E. K., 235
Miller, G., 83
Miller, G. E., 65
Miller, J. F., 298
Miller, J. G., 382
Miller, K., 288, 391
Miller, K. E., 309
Miller, L. S., 398
Miller, M. D., 494
Miller, M. E., 147
Miller, M. N., 473
Miller, N. E., 395
Miller, N. F., 418
Miller, R. R., 169
Miller, T. Q., 434
Miller, W. R., 495, 496
Millet, P., 83
Milligan, M., 395
Mills, M. A., 462
Milner, B., 236
Milner, J., 187
Milstead, M., 311
Milun, R., 396
Mineka, S., 174
Mintz, L. B., 474
Miranda, D., 69
Mirani, J., 227
Mischel, W., 307, 408, 427
Mishell, D. R., 314
Missonnier, P., 83
Mitchell, A. J., 472
Mitchell, D. W., 292
Mitchell, J. E., 472, 473
Mitchell, K. A., 390
Mitchell, S. A., 493
Mitroff, S. R., PIA–6
Miyagawa, T., 339
Miyake, K., 302
Miyatake, A., 138
Mizes, J. S., 498
Moffic, H. S., 512
Moghaddam, F. M., 385
Mogil, J. S., 112
Mohseni, P., 15
Moise, J. F., 398
Moise-Titus, J., 398
Mokdad, A. H., 340
Molden, D. C., 329
Moll, H., 298
Möller, A., 476
Molodtsova, I., 334
Mommaas, M. A., 236
Money, J., 306
Mongeau, P. A., 377
Monson, C. M., 500, 504, 511
Montgomery, C., 157
Montgomery, G., 139
Montgomery, G. W., 473
Monto, S., 216
Montplaisir, J., 139
Moody, R., 136–137
Moore, J. W., 169
Moore, T. E., 92
Moore, T. H., 158
Moore-Ede, M. C., 134
Moorhead, G., 368
Mora, G., 454
Moran, L. R., 300
Moreira, E. D., Jr., 474
Moreland, R. L., 390
Morelli, G., 302
Morgan, C. A., 63
Morgan, C. D., 442
Morgan, R., PIA–9
Morimoto, Y., 138
Moring, J., 478
Morissette, S. B., 522
Mormann, F., 132
Morrell-Samuels, P., 274
Morris, J. S., 348
Morris, K. S., 276
Morris, M. W., 382
Morrison, P. D., 153
Morrow, C. E., 153
Mortensen, P. B., 299
Moruzzi, G., 73
Moscov, S., 304
Moseley, M., 69
Mosher, W. D., 344
Moskowitz, H. R., 109
Motraghi, T. E., 522
Mottaghy, F., 245
Mowat, F., 23
Mowrer, O. H., 395
Mowrer, R. R., 11
Moynihan, J., 65
Mroczek, D. K., 435
Mudloon, J., PIA–13
Mueller, P. A., PIA–9
Mufson, L. H., 494
Muglia, P., 470
Mukamel, R., 78
Muller, D., 349
Muller-Oerlinghausen, B., 470
Mullington, J. M., 136
Mulry, G., 377
Mulsant, B. H., 518
Mulvey, T., B–6
Munif, D., 293
Munoz, D., 280
Murakami, I., 123
Murayama, A., 216
Murch, S. H., 299
Murdock, B. B., Jr., 224, 225
Murillo, N. P., 520
Murphy, C. C., 264
Murphy, D. A., 377
Murphy, K. J., 215
Murphy, K. R., 82
Murphy, L. R., 388
Murphy, T. I., 138
Murphym M., 239
Murray, C., 268, 283
Murray, H. A., 442
Murray, R. M., 153
Murray, S. L., 391
Muscatell, K., 315
Musen, G., 219
Muzio, J. N., 135
Myers, B. J., 351
Myers, I. B., 440
Myers, S. M., 299

N

Nadeau, A., 406
Nadeau, K. G., 438
Nagasaka, T., 113
Nagel, S. K., 83
Najavits, L. M., 500, 511
Nam, C. B., 390
Nam, K. D., 382
Nasar, S., 477
Nason, C. D., 169
Nass, C., PIA–6
Nass, R., 83
Nathan, P. E., 510
Neale, M., 8
Neale, M. C., 345, 430, 470, 482
Neary, N. M., 338
Neck, C. P., 368
Neely, J. H., 233
Neimark, J., 226
Neimeyer, R. A., 390
Neisser, U., 227
Nelson, C. A., 292
Nelson, D. B., 314
Nelson, K., 298
Nesselroade, C. S., 430
Nesselroade, J. R., 282
Nestor, P., 479
Nestor, P. G., 478, 479
Neto, F., 367
Neuberg, S. L., 333
Neugarten, B. L., 318
Neumarker, K., 472
Neville, H. J., 56
Newberg, A., 517
Newcorn, J., 83
Newman, J. P., 482
Newman, S., 469
Newsom, J. T., 369
Neylan, T., 463
Nezworski, M. T., 442
Nguyen, T. T. I., 388
Nicholson, N., 367
Nickell, J., 37
Nickerson, R. S., 233
Nieberding, R., 442
Niedermeyer, E., 69
Nielsen, M., 303
Nielsen, S., 472
Nierenberg, A., 520
Nierenberg, A. A., 520
Nieto, F., 315
Nieuwenhuyse, B., 352
Nigg, J. T., 83
Niibori, Y., 216
Nijenhuis, E. R., 466, 467
Nikolajsen, L., 112
Nilsson, L., 133
Nisbett, R. E., 262, 382
Nitsche, M. A., 68, 520
Niznikiewicz, M., 478, 479
Nolen-Hoeksema, S., 469
Noordermeer, J. N., 236
Norcross, J. C., 494, 495, 502, 510
Nordenskjold, A., 519
Nordin, C., 478, 479
Norenzayan, A., 382
Norrbrink Budh, C., 113
Northcraft, G., 8
Norwood, S. J., 67, 520
Nosek, B. A., 380
Nosich, G. M., 37
Nottelmann, E. D., 469
Novak, J. D., PIA–13
Novak, M., 65
Novella, S., 299
Nudds, M., 132
Nyberg, L., 75, 219
Nyberg, S. T., 65
Nygard, C.-H., 65

O

Oakes, T., 75
Oakley-Browne, M., 460
Oberman, L. M., 78
Ocholla-Ayayo, A. B. C., 313
Ochsner, K., 244
Odbert, H. S., 425
Oden, M. H., 265
O'Donovan, M. C., 216
Offord, K. P., 436
Ogilvie, R. D., 138
Ogles, B. M., 509
O'Grady, K. E., 83
Ogrocki, P., 63
Ohayon, M. M., 160
Öhman, A., 92, 173, 349
Oishi, S., 333
Oishi, T., 138
Okami, P., 343
Okura, R., 134
Olazagasti, M. A., 82
Olfson, M., 494, 519
Olin, B. R., 154, 155, 156
Oliveira, M. O., 68, 520
Oliver, J. E., 397
Olivier, D. C., 272
Ollendick, T. H., 501
Olsen, P., 500
Olson, B. D., 408
Olson, H. C., 264
Olson, M. A., 374
O'Malley, P. M., 156, 157
Oman, C. M., 114
O'Muircheartaigh, C. A., 343
O'Neal, J. H., 51, 514, 515, 516, 517
Onken, L. S., 498
Onur, O. A., 348
Ophir, E., PIA–6
Oppenheimer, D. M., PIA–9
O'Rahilly, S., 166
O'Reardon, J. P., 520
Oren, D. A., 469
Orstavik, R. E., 482
Ortaldo, J. R., 65
Ortiz, F., 314
Osborn, C. A., 229
Osshera, L., 224
Oster, J. R., 472
Osterberg, L. G., 315
Ostry, D., 299
Oswald, A. J., 389
Oswald, F. L., 328
Oswald, I., 137
Otero-Millan, J., 122, 123
Otis, T. S., 154
Ottieno, J. A. M., 313
Overeem, S., 141
Overmier, J. B., 197
Owen, A. M., 275
Owen, M., 302
Owen, M. J., 216, 327
Owen, M. T., 302

P

Paans, A. M., 467
Pace-Schott, E., 142–143
Pack, A. A., 274
Pagano, J., 264
Page, M., 64
Pajonk, F. G., 276
Paller, K. A., 229
Palmer, S. E., 117
Palmiter, R. D., 151
Palomero-Gallagher, N., 75
Palva, J. M., 216
Palva, S., 216
Pan, A. S., 473
Pantelis, C., 75
Papademetris, X., 427
Paparelli, A., 153
Parente, F., 501
Pargament, K. I., 389
Parisi, P., 287
Park, C. L., 462
Park, H., 392
Park, J., 388
Park, N., 333
Parker, K. P., 139
Parker, M. P., 467
Parker, P. Y., PIA–13
Parrish, T. B., 229
Parsons, L., 69
Pascual-Leone, A., 68, 245, 520
Pashler, H., 233
Pashler et al., 2009, PIA–4

Pasternak, O., 69
Patin, A., 348
Patrick, B. C., 333
Pattatucci, A. M. L., 345
Patterson, C., 345
Patterson, M. L., 8
Paul, B. M., 229
Paul, E., 198, 199
Paul, S. M., 335
Paulus, M., 473
Pavlov, I. P., 168, 169, 170
Peckham, W., 344
Pedersen, M. G., 299
Pedersen, N. L., 276, 430
Pedersen, P. B., 333, 351, 430
Pederson, G. E., 430
Pedrozo, A. L., 522
Peeler, C. M., PIA–8
Penas-Lledo, E., 473
Penedo, F. J., 389
Peng, K., 382
Pennings, E. J. M., 157
Peplau, L. A., 14, 343
Pepperberg, I. M., 274
Perel, J. M., 494
Perloff, B. F., 499
Perls, F., 488, 496
Perrig, W. J., 276
Perrin, S., 367
Perrine, D. M., 153
Perroud, N., 83
Perry, J. N., 440
Perry, P., 136–137
Peters, J. F., 92
Peters, W. A., 385
Peterson, C., 333
Peterson, E. L., 462
Peterson, L. R., 216, 233
Peterson, M. J., 216, 233
Petit, D., 139
Petitto, L. A., 299
Petri, H., 326, 327
Petrides, G., 519
Petrie, K. J., 134
Petropoulos, M. C., 299
Petrova, P. K., 370
Petrovitch, H., 315
Pettigrew, T. F., 387
Pettit, G. S., 309, 397
Petty, F., 516
Petty, R. E., 369, 374, 376, 377
Petukhova, M., 459, 468
Pezawas, L., 479
Pezzin, L. E., 112
Pfeiffer, N., 420
Pfeiffer, W. M., 464
Phan, T., 389
Phelps, E. A., 92, 227, 348, 349, 396
Piaget, J., 272, 294
Pickar, D., 335
Pierau, S. S., 520
Pierce, W. D., 334, 384
Piercy, F. P., 506
Pierrehumbert, J., 271
Pietrzak, R. H., 63, 238
Pilkonis, P. A., 518
Pillard, R. C., 345
Pilling, S., 511
Pilon, M., 139
Pine, D. S., 460
Pinker, S., 272, 274
Pinsoff, W. M., 506
Pintrich, P. R., PIA–12
Pitman, R. K., 230
Plake, B. S., 388
Platt, M. L., 402
Platzman, K., 153
Plaut, D. C., 211
Plaut, V., 5, A–9
Plomin, R., 267, 268, 283, 327, 430
Plomin, R. N. L., 430
Ploner, C. J., 239
Plug, C., 122
Plum, F., 73
Podolski, C. L., 398
Poehlmann, K. M., 348
Pogue-Geile, M. F., 15
Polce-Lynch, M., 351
Polewan, R. J., 169
Poliakoff, M. B., 467
Pollin, W., 153
Pollitt, E., PIA–13
Pollock, B. G., 518
Pomeroy, W. B., 341
Pompili, M., 518
Pontifex, M. B., 276
Pope, H. G., 467
Pormerleau, C. S., 153
Pormerleau, O. F., 153
Pornpattananangkul, N., 70
Posavac, E. J., 434
Posner, J. B., 73
Posthuma, D., 267, 268
Postle, B. R., 215
Postman, L., 218
Potocky-Tripodi, M., 344
Pott, M., 302
Poudevida, S., 157
Poulin, M., 64
Powell, R. A., 173
Powers, M. H., 297
Powers, S., 133
Pozdnyakova, I., 264
Prakash, R. S., 276
Pratkanis, A. R., 92
Pratt, J. A., 151
Prentice, D. A., 386
Preston, J. D., 51, 387, 514, 515, 516, 517
Price, B. H., 520
Price, C., 299
Price, L. H., 519
Priest, R. G., 160
Priester, J. M., 376
Prigerson, H. G., 63, 318
Pringle, P., 253
Prinz, M., 45
Pritchard, T. C., 108, 109
Prochaska, J. O., 494, 495, 502
Prokopovich, S., 65
Prudic, J., 519
Przuntek, H., 73
Psotka, J., 214
Psych, M. R., 478
Pullikuth, A., 65
Pumariega, A., 473
Pumariega, A. J., 474
Purves, D., 227
Putman, K. M., 348
Putnam, S. P., 330
Puts, D. A., 15
Pyle, R. L., 472
Pynnönen, K., 389

Q

Quak, J., 467
Qualls, C. D., 218
Quan, S. F., 136
Quillian, M. R., 220, 221
Quinn, P., 438
Quinn, P. D., 262
Quintana, S. M., 311
Quintero, J. E., 134
Quiroga, M. A., 215

R

Raaijmakers, J. G. W., 224, 225
Rabat, A., 136
Rabins, P., 67
Rachman, S., 463, 501
Rachman, S. J., 503
Radmacher, K., 314
Radosevich, D. R., 233
Rahe, R. H., 335
Rahman, Q., 346
Raikkonen, K., 434
Raine, A., 300, 396, 430, 482
Raine, L. B., 276
Rainer, G., 235
Rainforth, M., 149
Rajeevan, N., 427
Rajendran, G., 217
Rajji, T. K., 69
Ramachandran, V. S., 78, 79
Ramadhani, T. A., 289
Ramon y Cajal, S., 44
Rana-Deuba, A., 388
Randi, J., 120, 126
Ranke, M. B., 286
Rantanen, T., 389
Rao, S. C., 235
Rapoport, J. L., 478
Rapson, R. L., 390
Rasmussen, I., 148
Rasmusson, A., 63
Ratey, J. J., 276
Rauch, S. L., 75, 464, 519, 520
Raulic, S., 238
Rayner, R., 11, 172, 463
Raynor, H. A., 340
Raz, N., 315
Rea, C., 250
Realo, A., 427
Reason, J. T., 114
Reber, P. J., 229
Rechtschaffen, A., 136
Redick, T. S., 276
Redlener, I., 461
Redline, S., 315
Reeck, C., 402
Rees, G., 193
Reese, E., 298
Reese, H. W., 173, 282
Regan, L., 264
Reichborn-Kjennerud, T., 482
Reihman, J., 264
Reinders, A., 467
Reiner, W. G., 306
Reinhardt, R., 276
Reis, H. T., 391
Reisenzein, R., 355
Reiser, B. J., 244
Reiss, A. L., 463
Reiss, P. C., 398
Reith, M. E. A., 151, 153
Renchler, R., 388
Rescorla, R. A., 169, 170, 172
Resick, P. A., 462, 500, 504, 511
Reul, J., 236
Revelle, W., 134
Rex, C. S., 239
Rey, M., 247
Reyburn, G., 193
Reynolds, C. F., 63, 494
Reynolds, C. F., III, 140
Reynolds, J., PIA–11
Rezvani, A. H., 153
Rice, J. C., 188
Rice, T. B., 135
Rice, W. R., 345
Richards, C. F., 401
Richards, D., 511
Richards, M., 315
Richardson, J., PIA–9
Richardson, J. T. E., 136
Richiardi, J., 83
Richmond, S. E., 396
Rideout, V. J., 201
Ridley, M., 37, 283
Rieber, R. W., 7
Riemann, R., 426, 430
Rieppi, R., 434
Riess, O., 73
Rijsdijk, F. V., 478
Rimm, D. C., 504
Ringel, N., 501
Rinne, J., 239
Riordan, H., 239
Risley, T. R., 192
Ritter, B., 501
Ritts, V., 454
Riviere, J., 10
Rizvi, S. L., 500, 504, 511
Rizzi, L., 270
Rizzolatti, G., 77, 78
Ro, E., 454
Roach, M. A., 298
Robbins, A., 120, 126
Roberts, D. F., 201
Roberts, R., 312
Roberts, R. D., 266
Roberts, R. E., 512
Robins, L. N., 396
Robinson, D. K., 7
Robinson, F. P., PIA–8
Robinson, J. W., 387
Robinson, L. K., 290
Robinson, M., 75
Robinson, P., 416
Robinson, S. L., 8
Robles, T., 63, 65
Roca, M., 467
Rocha, M., 68, 520
Rocklin, T., 367
Rodgers, J. E., 520
Rodgers, M., 349
Rodin, J., 339
Roediger, H. L., 219, 223, PIA–13
Roeper, J., 520
Roerig, J., 473
Roffman, R. A., 152
Roffwarg, H. P., 135
Rogers, C. R., 422, 423, 494, 495
Rogers, R. G., 390
Rogers, R. W., 376
Rogoff, B., 298
Rohde, P., 518
Rohrer, D., 233
Roid, G. H., 258
Roizen, E., 82
Rollnick, S., 495, 496
Romero, C., 330
Romney, D. M., 307
Roper, G., 501
Ros, T., 193
Rosch, E., 246, 247
Rosch-Heider, E., 272, 273
Rose, J. S., 470
Rosen, L. H., 317
Rosen, R., 140
Rosenboom, L. G., 302
Rosenfeld, J. P., 70
Rosengren, A., 65
Rosenkranz, M., 349

Rosenman, R. H., 434
Rosenthal, A. M., 399
Rosenthal, R., 31, 65
Rosenthal, T. L., 173
Roset, P. N., 157
Rosner, B. A., 148
Ross, D., 200, 396, 398
Ross, G. M., 122
Ross, H. E., 122
Ross, S. A., 200, 396, 398
Rossini, P. M., 56, 92
Rost, K. M., 512
Roth, A., 336
Rothbaum, F., 302
Rothbaum, R., 302
Rothenberg, A., 469
Rotter, J. B., 329, 419, 420
Rotter, S., 236
Rotton, J., 395
Rouillard, E., 15
Rouru, J., 239
Rouse, B. A., 388
Rouse, S. V., 440
Rovet, J., 286
Rowan, J., 494
Rowe, D. C., 396
Rowland-Seymour, A., 149
Roysamb, E., 482
Roysircai-Sodowsky, G. R., 388
Rozeske, R. R., 199
Ruan, Y., 56
Rubel, A., 513
Rubenstein, L. V., 512
Ruberry, E. J., 309
Rubin, M., 384
Ruble, D., 384
Rudd, P., 315
Rudorfer, M. V., 519
Ruhe, H. G., 470
Ruiz, S., 70, 193
Rumbaugh, G., 236
Rumelhart, D. E., 211, 221
Runger, D., 416
Rushton, J. P., 430
Rusiniak, K. W., 174
Rusk, N., 302
Russell, D. E., 440
Russell, J., 75
Russell, N., 318
Russo, N. F., 469
Rutherford, A., 11, 12
Ryan, M. A. K., 463
Ryan, R. M., 326, 333, 334
Rygh, J. L., 504, 511

S

Sabatini, E., 92
Sabo, B., 182
Sachs, G. S., 516
Sackeim, H. A., 519
Sackett, P. R., 262
Sacks, D. P., 201
Sacks, O., 76
Sadock, B. J., 500
Sadock, V. A., 500
Saenger, P., 286
Saffer, H., 340
Sagan, C., 137
Sagarin, B. J., 16
Sagart, L., 271
Sah, P., 63
Saha, S., 478
Saitoh, Y., 216
Sakolfske, D. H., 37
Salamone, J. D., 151
Salanova, V., 67
Salend, S. J., 501
Salerno, J. W., 149
Sallis, J. F., 463
Salomon, K., 434
Salovey, P., 266
Salthouse, T. A., 315
Sam, D. L., 388
Samet, J. M., 315
Sammel, M. D., 314
Sampson, N. A., 459, 468
Samuelsson, M., 478, 479
Sanaiha, Y., 239
Sanbonmatsu, D. M., PIA–6
Sanders, L. D., 56
Sanders, P. W., 434
Sands, L. P., 315
Sanes, J. R., 56
Santhakumar, V., 154
Santorelli, S., 349
Sapir, A., 79
Sapir, E. S., 272
Sapolsky, R., 63
Sapolsky, R. M., 64
Sára, L., 121
Sarbin, T. R., 148
Sargent, J. D., 331
Sartory, G., 463
Sastry, K. S., 65
Satterly, D., 310
Sattler, J. M., 513
Savage, J., 398
Savage-Rumbaugh, E. S., 274
Savage-Rumbaugh, S., 274
Savic, I., 345
Scaletta-Kent, J., 286
Scarpa, A., 300
Schachter, S., 356
Schacter, D. L., 230
Schafer, M., 367
Schaffer, B., 499
Schaie, K. W., 282, 315
Schaller, M., 333
Schalock, R. L., 263
Schapiro, A. C., 211
Scharnowski, F., 193
Schenck, C. H., 137
Schendel, D., 264, 299
Schene, A. H., 470
Scherer, C. R., 16
Scherk, H., 276
Scheuerle, A. E., 289
Schiller, P. H., 121
Schlagman, S., 227
Schmahmann, J. D., 73
Schmid, R. E., 501
Schmidt, M., 138
Schmidt, M. B., 460
Schmitt, D., 342
Schmitt, D. P., 391, 427
Schmitt, K. C., 151, 153
Schmitt, N., 328
Schmitz, C., 388
Schmitz, K. H., 314
Schnabel, J., 37
Schneider, A., 144
Schneider, C., 304
Schneider, K. J., 494
Schneider, R., 149
Schneider, R. H., 149
Schneider, W., 227
Schneidman, E., 318
Scholer, A. A., 408
Schols, L., 73
Schormann, M., 520
Schröder, J., 478, 479
Schroeder, S. R., 264
Schroth, M. L., 330
Schuerman, J., 352
Schuetze, P., 153
Schugens, M. M., 235
Schulenberg, J. E., 156, 157
Schulsinger, F., 430
Schultz, 2004, B–11
Schulze, T. G., 470
Schumacher, J., 349
Schumm, P., 343
Schurholt, B., 463
Schutz, P. A., 484
Schutzwohl, A., 343
Schwanenflugel, P., 247
Schwanenflugel, P. J., 247
Schwartz, C. E., 300
Schwartz, J. H., 45, 49, 61, 236
Schwartz, J. K. L., 379
Schwarz, T., 420
Schweickert, R., 214
Schwitzgebel, E., 297
Scott, K. M., 469
Scott, S. K., 396
Sears, R. R., 395
Seedat, S., 469
Seeman, J., 494
Segal, N. L., 283
Segall, M. H., 121
Segerstrom, S. C., 436
Seidman, L. J., 75, 83
Seim, R. W., 522
Seitz, R. J., 463
Seligman, M., 197, 444, 470, 509
Seligman, M. E. P., 197, 262, 420, 423, 470
Selikowitz, M., 83
Sellars, C., 482
Sellers, W., 149
Selye, H., 62, 63, 335
Semmelroth, J., 16
Sephton, S. E., 436
Sergio, L. E., 299
Serrano-Blanco, A., 467
Sershen, H., 153
Setchell, K. D. R., 314
Seys, D. M., 186
Shackelford, T. K., 16, 343
Shadish, R., 509
Shafir, E., 335
Shafton, A., 138
Shahar, E., 315
Shane, M. S., 427
Shanker, S., 274
Shanz, S., 45
Shapiro, A. K., 508, 509
Shapiro, E., 508, 509
Shapiro, F., 500
Shapiro, K. L., 174
Shapiro, P. A., 434
Sharif, Z., 511
Sharma, R., 149
Sharot, T., 227
Shaver, P., 302
Shay, D. K., 299
Shean, R. E., 376
Shear, M. K., 63
Shearer, D. K., 217
Sheldon, K. M., 334
Sheldon, S. H., 139
Shell, P., 262
Shema, S. J., 390
Shenton, M. E., 478, 479
Shepard, T. H., 289
Shepherd, G. M., 108
Shepherd, R. N., 244
Sheppard, W., 149
Sheridan, J., 63
Sherif, C. W., 387
Sherif, M., 366, 387
Sherlin, L. H., 192
Sherman, T., 477
Shevrin, H., 92
Shields, J., 478
Shiffrin, R. M., 212, 216–217, 224–225
Shih, P. C., 215
Shimp, T. A., 376
Shin, L. M., 75, 83, 464
Shipstead, Z., 276
Shirom, A., 65
Shisslak, C. M., 474
Shkodriani, G. M., 307
Shlain, B., 156
Shoda, Y., 408, 427
Shomrat, T., 236
Shore, L. A., 37
Shorter, E., 519
Showalter, E., 466
Shriffrin, R., 227
Shuglin, A., 157
Shweder, R. A., 272
Sibinga, E. M. S., 149
Siegel, C. E., 519
Siegel, R. K., 160
Siegel, S., 170
Siegelbaum, S. A., 45
Siegler, I. C., 434
Siegler, R. S., 297
Sigmundson, H. K., 306
Sikes, J., 387
Sikkema, K. J., 377
Sills, S. J., 370
Silove, D., 389
Silva, S. G., 518
Silver, R. C., 64
Silverberg, S. B., 393
Silverman, W. K., 514
Simeon, D., 466
Simeonova, D. I., 351
Simis, M., 520
Simmons, A., 70
Simmons, A. N., 473
Simmons, M. B., 517
Simon, D. A., 233
Simon, J. J., 473
Simon, K. M., 502
Simon, T., 257
Simone, J., 15
Simpson, E. E., 152
Singer, B., 508
Singer, J. E., 356
Singer, M. T., 370
Singh, J. B., 517
Singh, S., 149
Singh-Manoux, A., 315
Sitaram, R., 70, 193
Sivers, H., 470
Skeen, P., 314
Skinner, B. F., 13, 177, 179–181, 180, 181, 190, 420, 453, 498
Skolnick, A., 302
Slade, J. D., 153
Slade, M. D., 434
Slater, A., 293
Slater, M., 372
Slater, P. C., 236, 237
Slaughter, V., 303
Sleddens, E. F., 317
Sleeper, T., 135
Slipp, S., 414
Sloan, D. M., 498
Sloan, E. K., 436
Slobin, D. I., 298
Slovic, P., 249

Smith, A. J., 65
Smith, D., 519
Smith, D. H., 139
Smith, K., 387
Smith, M., 482
Smith, M. A., PIA–13
Smith, P. B., 367
Smith, S. S., 482
Smith, T. C., 463
Smith, T. W., 434
Smith-Lovin, L., 391
Smolen, P., 166
Snapp, M., 387
Snarey, J. R., 312
Snidman, N., 300
Snodgrass, M., 92
Snyder, A. Z., 79
Snyder, C. R., 423
Snyder, D. J., 109
Snyder, H. R., 335
Snyder, M., 386
Söderlund, J., 478, 479
Sodowsky, G. R., 388
Sokol, 1987, 290
Solanto, M. V., 83
Soldatos, C., 139
Solomon, J., 301
Solomon, Z., 336
Somerville, L. H., 309
Somlai, A. M., 377
Sood, A. K., 436
Soomro, G. M., 461
Soo Park, Y., 461
Sorensen, E. R., 348, 350
Sorkhabi, N., 317
Sorri, A., 478
Southwick, S. M., 63
Sowden, P., 272
Spangler, W. D., 328
Spangler, W. J., 520
Sparing, R., 245
Speca, M., 149
Speicher, C. E., 63
Spence, M. J., 293
Spencer, C. P., 367
Spencer, D. D., 348, 396
Spencer, T. J., 75, 83
Speroff, L., 290
Sperry, R. W., 80
Spiegel, D., 507
Spiegel-Cohen, J., 466
Spinath, F. M., 267, 327, 430
Spiro, A., 435
Spitzer, M., 276
Sponheim, S. R., 479
Springer, S. P., 79, 80
Spuhl, S. T., 272
Spurlin, J. E., PIA–4
Squire, L. R., 53, 75, 219, 236–237
Srivastava, J., 133
Staff, C. H., 138
Staggers, F., 149
Stahl, S. M., 51, 514–518
Standing, L., 226
Standing, L. G., 367
Stanhope, N., 232
Stanovich, K. E., 242
Stark, C. E., 219
Steele, C., 5, A–9
Steele, C. M., 386
Steele, J., 386
Steffen, K., 473
Stehling-Ariza, T., 461
Stein-Behrens, B., 63
Steinberg, L., 393
Steiner, J. E., 293
Steiner, P., 513
Stejskal, W. J., 442
Stenholm, S., 65
Stenton, R., 275
Stephan, C., 387
Stephan, K. E., 193
Stephens, D., 332
Stephens, R. S., 152
Stepien, B., 236
Stepnowsky, M. A., 224, 225
Steriade, M., 73
Stern, M., 67
Sternberg, R. J., 255, 283, 392
Sternberger, R. R., 460
Stevens, C., 345
Stevenson, M. B., 298
Stewart, P., 264
Stewart, S. H., 460
Stewin, L. L., 136
Stickgold, R., 142–143, PAI–13, PIA–13
Stiff, J. B., 377
Stifter, C. A., 330
Stiles, D. A., 307
Stipek, D. J., 303
Stollery, S. J., 482
Stoodley, C. J., 73
Stout, J. C., 63
Stouthamer-Loeber, M., 262
Stowell, J. R., 336
Strachey, J., 10
Stratton, K., 299
Straus, M. A., 185
Straus, R., 434
Strauss, A. S., 320
Strawbridge, W. J., 390
Strayer, D. L., 133, 251, PIA–6
Street, A. E., 462
Strehl, U., 192, 193
Striano, T., 298
Strick, P. L., 53, 396
Stricker, N. H., 70
Strickland, B. R., 469
Strickland, I., 482
Stroessner, S. J., 379
Stromeyer, C. F., III, 214
Strong, R. K., 396
Stroth, S., 276
Stroup, S., 511
Strunk, D. R., 470
Stubbs, R. J., PIA–13
Sturm, V., 520
Stuss, D. T., 215
Styne, D. M., 309
Suddendorf, T., 303
Sue, D., 512, 513
Sue, D. W., 512, 513
Sue, S., 512
Suess, G., 302
Sugita, Y., 138
Sullivan, P. F., 470, 478
Sultana, A., 502
Sulzer, D., 151
Sulzer, J., 193
Sulzman, F. M., 134
Sun, N., 151
Sury, J., 461
Suryani, L., 467
Sutcliffe, N., 389
Sutherland, G. R., 285
Sutherland, P., 297
Sutton, N., 156
Svanborg, K. D., 156
Svartengren, M., 276
Sveen, O. B., 501
Swapp, D., 372
Swartz, H. A., 518
Swayze, V. W., II., 520
Swendsen, J., 470
Syed, M., 314
Symes, B., 388
Szell, M., 392
Szwedo, D. E., 392

T

Taglialatela, J. P., 274
Tajfel, H., 384, 386
Takahashi, R., 436
Takashima, N., 216
Takeuchi, T., 138
Talaga, M. C., 51, 514, 515, 516, 517
Talbott, G. D., 501
Tamborini, R., 395
Tambs, K., 482
Tan, H., 151
Tanke, E. D., 386
Tannock, R., 217
Tanzi, R. E., 238
Tarrier, N., 504
Tatarko, A., 334
Tax, A., 65
Taylor, B., 299
Taylor, C., 188
Taylor, C. B., 460
Taylor, D. M., 385
Taylor, J., 512
Taylor, R., 504
Taylor, S. E., 14, 436
Taylor, T. J., 274
Teasdale, J. D., 420, 470
Tecchio, F., 56
Teigen, K., 330
Telang, F., 83
Tellegen, A., 430, 440
Teller, Thompson, J., 120, 126
Temoshok, L., 435
Tenney, A. L., 211
Terman, L. M., 265
Terracciano, A., 427
Teuber, H. L., 236
Tevis, M., 8
Thase, M. E., 509, 516
Theberge, J., 193
Thelen, M. H., 466
Theorell, T., 65
Theriault, G., 406
These, M., 509
Thiebaut de Schotten, M., 69
Thiedke, C. C., 138
Thierry, H., 332–333
Thijs, C., 317
Thomae, H., 433
Thomas, A., 300
Thomas, S. B., 512
Thomas, S. L., 398
Thompson, P. M., 79, 479
Thompson, W. L., 244, 245–246
Thompson, W. W., 299
Thomson, D. M., 223
Thoresen, C. E., 390
Thorndike, E. L., 177, 441
Thornton, A., 393
Thorsen, C., 299
Thorsen, P., 299
Thurner, S., 392
Tienari, P., 478
Timoshina, E. L., 334
Tindale, R. S., 434
Tobach, E., 306
Tobias, K. G., 519
Tobin, S. N. S., 318
Toepper, R., 245
Toga, A. W., 77, 79
Toker, S., 65
Tolman, E. C., 195, 196
Tomasello, M., 298
Tombini, M., 56
Tomes, N., 453
Tonev, S. T., 518
Tooby, J., 396
Torén, K., 276
Torgersen, S., 482
Torgerson, C. M., 77
Törmäkangas, T., 65, 389
Tormala, Z. L., 374, 376
Tormos, J. M. P., 520
Torrance, E. P., 265
Tourigny, M., 185, 186
Towsley, S., 300
Tozzi, F., 470
Trabulsi, J. C., 107
Trace, S. E., 473
Tranel, D., 77, 348
Trappey, C., 92
Treisman, A. M., 215
Treisman, M., 114
Tremblay, A., 406
Triandis, H., 374
Trivers, R. L., 342
Trocmé, N., 185, 186
Troncoso, X. G., 122, 123
Tropp, L. R., 387
Trost, M. R., 369
Trujillo, K. A., 516, 517
Tsai, G. E., 467
Tsai, J. L., 351
Tsapogas, J., 18
Tsirka, S. E., 45
Tucholka, A., 193
Tucker, D., 434
Tucker, E. W., 344
Tucker, M. A., 139
Tukuitonga, C. F., 401
Tulving, E., 211, 218, 219, 223
Tupak, S. V., 68
Turgeon, M., 15
Turiano, N. A., 435
Turk, C. L., 507
Turnbull, A. P., 388
Turnbull, H. R., 388
Turner, C. W., 434
Turner, J. C., 384, 386
Turner, S. M., 460
Turner, W. J., 345
Tversky, A., 249, 335

U

Ulmer, J. L., 69
Underwood, M. K., 317
Unger, R., 306
Urbina, S., 441

V

Vail, A., 512
Vaillant, G. E., 389
Valasek, C., 68
Valasek, C. A., 68
Valenstein, E., 79
Valera, E. M., 75, 83
Valverde, R., 264
Van de Castle, R., 144
Vandell, D., 302
Vandenboom, C., 70
van der Heijden, K. B., 83
VanderLaan, D. P., 346
van der Merwe, A., 93
van der Molen, M., 83
van der Stelt, O., 83
Van Dongen, H. P. A., 136

Van Goozen, S. H., 482
Van Horn, J. D., 77
Van Horn, L., B–7
van Wyk, M. C. W., PIA–13
Varela, J. A., 199
Vartanian, L. R., 311
Vasey, P. L., 346
Vecchio, F., 92
Vecsey, C. G., PIA–13
Venables, P., 482
Venables, P. H., 300
Venkatraman, J., 264
Ventura, P., 522
Verchinski, B. A., 479
Vernon, P. A., 430, 453
Vernon, S. W., 512
Vestergaard, M., 299
Vigorito, C. M., 169
Vik, A., 148
Villani, S., 398
Vincent, J., 369
Vincent, K. B., 83
Viner, J. C., 300
Vinicor, F., 340
Vinogradov, S., 275–276
Virkkunen, M., 396
Visser, P. S., 377
Vitiello, B., 518
Vittinghoff, E., 463
Vogel, G., 288
Vogel, G. W., 138
Vogt, B. A., 75
Vogt, D. S., 462
Voineskos, A. N., 69
Volkow, N. D., 83
Vollenweider, F. X., 157
Vollmer-Conna, U., 345
von Bonsdorff, M. B., 65
von Bonsdorff, M. E., 65
von Eisenhart Rothe, A., 64
von Helmholtz, H. L. F., 6, 98, 104
von Hipple, W., 379
von Knorring, L., 519
Voss, M. W., 276
Voyer, D., 349
Vul, E., 233
Vygotsky, L. S., 14, 272, 297

W

Wade, E., 224
Wade, T. D., 473
Waetjen, L. E., 314
Wagner, A. D., PIA–6
Wagner, A. R., 172
Wagner, J., 388
Wahlsten, D., 283
Waite, L. J., 343
Wake, W. K., 283
Wakefield, A. J., 299
Wales, J., 472
Walker, B., 64
Walker, L. J., 312
Walker, N. R., 376
Wall, P. D., 112
Wall, S., 301
Wallner, M., 154
Walter, C., 16
Walther-Jallow, L., 478, 479
Waltkins, S. S., 153
Walton, K. G., 149
Wampold, B. E., 509
Wamsley, E. J., 139
Wang, F., 45
Wang, G.-J., 83
Wang, J., 199
Wang, J.-L., 136, 391
Wang, M., 376, 381, 382
Wang, N., 434
Wang, P. S., 283
Wang, S., 45
Wang, Y., 238
Wang, Z., 133
Ward, A. S., 153
Ward, C., 388
Ward, J., 156, 389
Ward, N. G., 490, 491
Warner, K. L., 469
Warnock, D. G., 434
Warren, M. P., 309
Wartner, U. G., 302
Wasch, H. H., 420
Washburn, M. F., 7
Wass, C., 217
Wassef, A., 516
Wasserman, E. A., 169
Watanabe, J. T., 351
Waterman, A. S., 423
Waters, E., 301
Watkins, C. E., 442
Watkins, L. R., 198, 199
Watson, D. L., 211
Watson, J. B., 11, 172, 453, 463
Watson, J. M., 251, PIA–6
Watson, R., 79
Watts, J. W., 519
Weaver, F. M., 67
Webb, A. G., 315
Webb, W. B., 134
Weber, G., 139
Weber-Fox, C. M., 56
Wechsler, D., 255, 258
Wedding, D., 512, 513
Weems, C. F., 463
Wegener, S. T., 112
Weghorst, S. J., 16
Weihe, P., 264
Weinberger, A. D., 504, 511
Weinberger, D. R., 229, 327, 479
Weiner, B., 381
Weiner, I. B., 442
Weiner, R. D., 519
Weis, S., 236
Weise, S. B., 245
Weiskopf, N., 193
Weisman, A., 318
Weisskoff, R. M., 348
Weissman, M. M., 469, 494
Weisz, J., 302
Weitzman, M., 388
Wekesa, J. M., 313
Welham, J., 478
Wells, J. E., 469, 518
Wen, X., 56
Wender, P. H., 478
Wenneberg, S. R., 149
Werhagen, L., 113
Werker, J. F., 271
Wertheimer, M., 10
Wesnes, K., 239
West, L. J., 160
West, M. S., 368
West, R. F., 242
Westaway, D., 239
Westen, D., 16, 504
Wetherell, J. L., 501
Wever, E. G., 105
Weyant, J. M., 369
Whalen, P. J., 75, 348
Whalen, R. E., 434
Wheeler, D., 369
Wheeler, S. C., 374, 376
Whitaker, D. L., 152
White, B. J., 387
White, G. L., 390
White, J. N., 83
White, R. F., 264
Whitfield-Gabrieli, S., 146
Whitney, P., 136
Whitten, W. B., 225
Whorf, B. L., 272
Whyte, E. M., 518
Wicker, A. W., 375
Widiger, T. A., 441
Wierenga, C. E., 70, 473
Wiesel, T. N., 121
Wiley, J., 217
Wilhelmsen, L., 65
Wilkinson, C., 230
Wilkinson, C. W., 276
Willems, P. J., 332–333
Willemsen, A. T., 467
Willerman, L., 430
Williams, A. O., 482
Williams, J. A., 68
Williams, J. E., 307
Williams, K. J., 386
Williams, M., 469
Williams, M. E., 314
Williams, R. B., 307, 434
Willis, H., 384
Willis, S. L., 282
Willoughby, T., 398
Wilson, C. B., 299
Wilson, J. M., 213
Wilson, M., 16
Wimmer, M., PIA–13
Windrem, M., 45
Wingard, D. L., 463
Winkler, R., 64
Winningham, R. G., 227
Winograd, M., 70
Winstein, C. J., 235
Winton, W. M., 330
Wise, K., 392
Wiseman, R., 37
Wisenbaker, J. M., 247
Witt, T., 67
Wittchen, H. U., 459, 460, 468, 469
Wixted, J. T., 233
Wobrock, T., 276
Wohlfahrt, J., 299
Wolberg, L. R., 491
Wolf, M., 509
Wolf, M. M., 192
Wolkowitz, O. M., 335
Wollmuth, L. P., 45
Wong-Kim, E., 314
Wood, J. M., 442
Wood, W., 367
Woodhouse, A., 112
Woods, R. P., 77
Woodside, D. B., 67, 520
Wormnes, B. R., 484
Worth, R., 67
Worthley, J. S., 224
Wosinska, W., 370
Wozniak, J., 469
Wright, C. C., 113
Wright, C. I., 464
Wright, C. L., 501
Wright, J. W., PIA–13
Wu, C.-C., PIA–13
Wu, M., 473
Wu, M.-T., 467
Wurm, M., 434
Wyman, P. A., 65
Wynne, C., 197
Wynne, L. C., 478, 506
Wyszynski, D. F., 289

X

Xu, J., 148
Xu, Z. C., 56
Xue, L., 153

Y

Yaffe, K., 463
Yagita, K., 134
Yalom, I., 506
Yamaguchi, S., 134
Yancey, C., 398
Yancey, D., 65
Yang, J., 239
Yang, Y., 396
Yeargin-Allsopp, M., 264
Yeh, M., 63
Yerkes, R. M., 330, B–11
Yip, Y. L., 389
Yokley, J. L., 15
Yokoyama, K., 264
Yoo, T., 328
Yopyk, D., 386
Young, A. W., 348, 396
Young, E. J., 236
Young, J. E., 504, 511
Young, K., 512
Young, R., 293
Young, S. N., 134
Young, T. B., 315
Yucel, M., 75
Yule, G., 271

Z

Zadra, A., 139
Zagalsky, R., 217
Zahn, T. P., 335
Zajonc, R. B., 60, 356, 390
Zammit, S., 158
Zane, N., 512
Zarate, C. A., Jr., 517
Zarrella, I., 236
Zaslavsky, A. M., 459, 468
Zedler, B., 8
Zeidner, M., 483
Zeki, S., 116, 393
Zentall, T. R., 197
Zhang, B., 318
Zhang, H., 151
Zhang, X., 307
Zhang, Y., B–7
Ziemann, U., 520
Zierer, A., 64
Zigler, E., 397
Zilles, K., 51, 75
Zillmann, D., 395
Zimbardo, P., 148
Zimbardo, P. G., 148, 370, 397
Zimerman, B., 469
Zisapel, N., 134
Zlatin, D. M., 318
Zoccolotti, P., 92
Zonderman, A. B., 430, 453
Zorilla, E. P., 65
Zucker, K. J., 345
Zuckerman, M., 330
Zvolensky, M. J., 460

Konu Dizini

Sayfa numaralarını izleyen "ş" ve "t" harfleri, sırasıyla şekil ve tabloları gösterir.

11 Eylül, 2001 dehşeti, 227

A

A Class Divided (Peters), 385
A Tipi kişilik, 434, 436
AAIDD. *Bk.*, Amerikan Zekâ ve Gelişim Yetersizlikleri Derneği (AAIDD)
AASM. *Bk.*, Amerikan Uyku Tıp Akademisi (AASM)
Abby, Brittany, 288
ABC tutum modeli, 374–376, 375ş
ACT *Bk.*, Amerikan Yüksekokul Testi (ACT)
Açık bellek, 219–220
Açıklama, 5, 20, 21
Açıklık, 426
Açlığın sosyal bileşenleri, 338–339
Açlık, 338–340
  fizyolojik bileşenler, 338–339
  Katrina Kasırgası, 227
  kültürel faktörler/toplumsal cinsiyet, 338–339
  obezite, 339–340
  sosyal bileşenler, 338–339
  uyumsuz yeme sorunları, 339–340
Adaptasyon hastalıkları, 63
ADDT. *Bk.*, akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT)
Adet döngüsü, 309, 314
Adım atma refleksi, 292ş
Adler, Alfred, 10, 415
Adli psikoloji, B–2, B–9
Adrenal bezleri, 62
Adrenal korteks, 62
Adrenal medulla, 62
Adsız Alkolikler, 507
Adsız Narkotikler, 507
Adsız obezler, 507
Afazi
  Broca, 78
  Wernicke, 78–79
Afrikalı Amerikalılar, psikoloji tarihinde, 8, 9
  terapist tercihleri, 512–513
Afyon, 155
Agonistler, 49
  ilaç olarak, 51
Agorafobi (Açık alan korkusu), 460
  terapisi, 511
Agulama, 298
Ağır travmatik olaylar, 154, 158ş
Ağrı, 54
  ağrı bozuklukları, 112
  algısı, 111–112
  içorgansal, 112
  kapı kontrol kuramı, 112–113
  meditasyon, yararları, 148–149
  somatik, 112
Ağrının kapı kontrol kuramı, 112–113
Ahlak gelimi, ergenlik ve 311–312
Ahlak, düzeyleri, 311*t*
Ahlaki ikilem, örneği of, 312ş
AIDS (kazanılmış bağışıklık yetmezliği sendromu), 309–310
  stres ve 65
AIM. *Bk.*, aktivasyon-bilgi-tarzı (AIM) modeli
Aile danışmanlığı/terapisi, 506
Ainsworth, Mary, 301
Ait olma, 333
(AKB). *Bk.*, Antisosyal Kişilik Bozukluğu (AKB)
Akıcı zekâ, 276
Akıl hastalığı savunması, 452
Akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT), 503–504
Akılcı duygusal terapi. *Bk.*, akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT)
Akılcı terapi. *Bk.*, akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT)
Akomodasyon
  görsel (uyumsama), 119
  şemaların, 294
Akraba seçimi hipotezi, 346
Akran baskısı, 312
Aksiyon potansiyeli, 46
Akson tepeciği, 46
akson terminalleri/uçları, 45
Akson, 44
Aktarım, 493
Aktif Dinleme, PİB10
Aktivasyon-bilgi-tarzı (AIM) modeli, 143
Aktivasyon-sentez-hipotezi, 142-143, 142ş
Aktör-gözleyen yanlılığı, 381
Akut Stres Bozukluğu(ASB), 461–462. *Ayrıca bk.*, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB)
  ve DSM-5, 459, 461
Alarm evresi, 62
Alfa dalgaları, 70, 136
Algı
  algısal yanılsamalar, 120–124
  benzerlik, 116
  büyüklük değişmezliği, 116
  derinlik, 118–120
  eşik altı, 92
  etkileyen faktörler, 123–124
  Gestalt gruplama ilkeleri, 116–117, 117ş
  iki göze bağlı ipuçları, 119, 120ş
  ortak bölge, 117
  parlaklık değişmezliği, 116
  renkte, 98–101
  şekil değişmezliği, 116, 116ş
  şekil-zemin ilişkileri 116, 116ş
  süreklilik, 117
  tamamlama, 116
  tanımı, 115
  tek göze bağlı ipuçları, 118–119
  ulanıklık, 117
  ve kültür, 124
  yakınlık,116
Algılama/yargılama (P/J), 439
Algısal kurulum (algısal beklenti), 123
Algoritmalar, 248
Al-Hazan, 122
Alıcılar, duyusal, 90
Alıcı-üretici boşluğu, 298
Alışkanlıklar, 418
Alışma, 92, 292
Alkol, 154–155, 158*t*
  saldırganlık ve 396
Alkolü Kötüye Kullanma ve Alkolizm Ulusal Enstitüsü (NIAAA), 155
Allen, David, 359
Allport, Gordon, 424–425
Alt hedefler, 250
Alzheimer hastalığı, 15, 30, 49, 56, 70, 75, 238–239, 315, 402
Alzheimer hastalığı, 238–239
  dissosiyatif, 465–466
  geriye dönük, 236–237
  ileriye dönük bellek kaybı, 219, 237
  organik, 236–237
Amabile, Teresa, 326
Amacı, 138
Amerikan Psikiyatri Birliği, 477, 513, 517
Amerikan Psikoloji Birliği (APA) stili, PİB14, 8, 55
Amerikan Uyku Tıp Akademisi (AASM), 136
Amerikan Yüksekokul Testi (ACT), 262
Amerikan Zekâ ve Gelişim Yetersizlikleri Derneği (AAIDD), 263
Ames Odası yanılsaması, 124ş
Amfetamin psikozu, 153
Amfetaminler, 152–153, 158*t*
  şizofreni ve 478
Amigdala, 74ş, 75
  bellek ve 235
  duygu ve 348
  kaygı, travma ve stress bozuklukları ve 464
  saldırganlık ve 396
Amitriptilin (Elavil), 517
Amnesia Amnezi (Bellek Kaybı)
Amok, 467
Ana hatlar, PİB14
Anal bırakıcı kişilik, 413
Anal dönem, 413
Anal tutucu kişilik, 413
Analitik Zekâ, 256
Ancak fark edilebilir farklar (aff), 90
Androjeni, 308
Andropoz, 314
Anıların yapıcı olarak işlenmesi, 228
Anima/animus, 415
Animizm, 295
Anketler, 24–25
Anlamlı fark, A–10
Anoreksiya Nervoza, 339, 471-472. *Ayrıca bk.*, yeme bozuklukları
  derin beyin uyarımı (DBS), 520
Anormalliğin biyolojik modeli, 453
Anormallik
  akıl hastalığı vb., 452
  bilişsel model, 454
  biyolojik model, 453
  biyopsikososyal bakış açısı, 454–455
  çeşitli kültürlerde, 464
  davranışçı model, 453–454
  istatistiksel tanımı, 451
  modelleri, 453–455
  Mutlak eşik, 91
  örnekleri, 91*t*
  öznel rahatsızlık, 451
  psikodinamik model, 453
  psikolojik model, 453–454
  psikopatoloji, 450
  sosyal normdan sapma, 451
  sosyokültürel bakış açısı, 454
  Soyut kavramlar, 297
  tanımı, 450–453
  uyumsuz düşünme/davranış, 451–452
  yürürlükteki tanımı, 452
Antagonistler, 49
  ilaçlar olarak, 51
Antidepresanlar, 516–518
Antipsikotikler, 514–516
Antisosyal Kişilik Bozukluğu (AKB), 481
APA. *Bk.*, Amerikan Psikoloji Birliği (APA)
Applewhite, Marshall, 370
Aralıklı alıştırma, 232–233
Aralıklı tarife, 181–182
Arama refleksi, 292ş

Araştırma
ayrık-beyin, 80, 80ş
kültürler arası, 14
psikolojik, 32–34
temel, 18
uygulamalı, 18
ve İnternet, PİB 14
Araştırma çalışmaları, kaynakları, 55–56
Araştırma desenleri, 282, 283*t*
birleştirilmiş desen, 282, 283*t*
boylamsal desen 282, 283*t*
enlemesine kesitsel desen, 282, 283*t*
Araştırmanın tekrarlanması, 21
Ardimgeler, 99
Aristotle, 6
Arka beyin, 72–73
beyincik, 73
medulla, 72
pons, 72–73
retiküler formasyon (RF), 73
Arkadaşça aşk, 393
Arkitipler, 415
Arkowitz, Hal, 495
Army Alpha ve Army Beta testleri, B–11
ASB. *Bk.*, Akut Stres Bozukluğu (ASB)
Asch, Solomon, 366–367
Asetilkolin (Ach), 49, 50*t*, 238
Asimilasyon, 294, 388
Aşağıdan yukarı bilgi işleme, 124
Aşılama
hakkındaki gerçekler ve mitler, 299
otizm ve 299
Aşırı düzeyde içme, 154
Aşırı genelleme, 463, 502
Aşırı küçültme (küçümseme), 463, 502
Aşk
arkadaşça, 393
aşk üçgenleri, 393
bileşenleri, 392–393
mükemmel, 393
romantik, 393
üçgen kuramı, 392–393
Aşk gereksinimleri, 333
Ateş, stres ve 65
Atipik antipsikotikler, 515, 516
Ay yanılsaması, 122, 122ş
Ayaklanma, 384
Aydınlığa uyum, 98
Ayers, Nathaniel, 478
Ayırıcı özellik
kaynak, 425
tanımı, 424
yüzeysel, 425
Ayırıcı özellik bakış açısı, 408–409, 424–427
Ayna nöronlar, 77
Ayrıca bk., maruz bırakma terapileri
Ayrık-beyin araştırması, 80, 80ş
Ayrılık kaygısı, 300
Ayrılık, 388
Ayrımcılık tanımı, 383
Ayırt edici uyarıcı, 188
türleri, 384
Ayrıntılandırma olasılığı modeli, ikna etme, 377
Ayrışma olarak hipnoz ve 146, 147

B

B Tipi kişilik, 434, 436
Babıldamak, 298–299
Bağımlı değişken, 28
Bağımsız değişken, 28
Bağışıklık sistemi
tanımı, 63
ve stres, 63–65
Bağlam bağımlı öğrenme, 223
Bağlam, bellekten geri çağırmaya etkisi, 223
Bağlanım, 393. *Ayrıca bk.*, aşk
Bağlanma, 300
Bağlantıcılık, 211
Bağlayıcı nöronlar, 54
Bağlayıcı sözleşme, 501
Bailes, Shelly, 344
Bailey, J. Michael, 345
Bandura, Albert, 200–201, 397, 419, 501
Barbituratlar, 154, 158*t*
Bard, Philip, 352
Bartlett, Frederic, 228
Basınç, 111
algısı, 111–112
Basiler zar, 103
"Basit hücreler," 121
Baskı, 335
Baskın genler, 284, 285ş
reddedil-geri-adım-at tekniği, 369
Bastırma, 11, 413*t*
cinsel, 410
Başa çıkma stratejileri, 335–336
duygu-odaklı, 336
Kornea, 95
sorun-odaklı, 336
Başarı gereksinimi (nAch), 328
Başarı gereksinimleri, 328
Başarı testleri, 262
Başat el, 81
Baumrind, Diana, 316
Bazal gangliya, 74
BDT. *Bk.*, Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT)
Bebek Bobo deneyi, 200–201, 200ş
Bebekler
REM uykusu, 138
uyku örüntüleri, 135ş
Bebeklik ve çocukluk gelişimi, 291-304. *Ayrıca bk.*, çocuklar; bebekler
akomodasyon, 294
aşılama, 299
asimilasyon, 294
bağlanma, 300–302
benlik kavramının gelişimi, 303
beyin gelişimi, 293–294
çalışkanlığa karşı aşağılık duygusu, 304*t*
dil gelişimi, 298–299
duyusal gelişim, 292–293
duyusal motor, 294–295, 295*t*
Erikson'un psikososyal gelişim dönemleri, 303–304, 304*t*
fiziksel gelişim, 291–293
formel işlemler dönemi, 295t, 297
girişimciliğe karşı suçluluk, 304*t*
güvene karşı güvensizlik, 304*t*
işlem öncesi dönem, 295t, 295–296
mizaç, 300
motor gelişimi, 291, 293ş
özerkliğe karşı utanç ve duygu, 304*t*
Piaget'nin kuramı, 294–297
psikososyal gelişim, 300–304
refleksler, 291, 292ş
somut işlemler dönemi, 295t, 296–297
ve bilişsel gelişim, 294–299
Vygotsky'nin kuramı, 297–298
yakınsak gelişim alanı (YGA), 298
Beck, Aaron T., 502
Beckham, Albert Sidney, 9
Beden ısısı, uyku ve 134
Bedensel-duyusal korteks, 77, 77ş
Beklenti, 420
Beliren yetişkinlik, 314
Belirsizlikten kaçınma, 431
Bellek izinin bozulması, 233
Bellek, 208–243
Bellekten geri çağırma sorunları, 228–230
Belsky, Jay, 302
Benlik değeri, 330, 419
Benlik kavramı, 303, 422
Benlik, 422
Benmerkezcilik, 296
Benzerlik, 116
Simon, Théodore, 257
ve kişilerarası çekicilik, 390
Benzodiazepin, 51, 154, 158*t*
Berry, Amanda, 364
Beş Büyük kişilik kuramı, 426–427, 426*t*, 429ş, 431, 453
Beş faktör modeli, 426–427, 426*t*
Beta dalgaları, 136
Bethlehem Hastanesi (Bedlam), 490
Betimleme, 4–5, 20
Betimleyici yöntemler, 22–25
anketler, 24–25
doğal gözlem, 22–23
laboratuvar gözlemi, 23
vaka incelemeleri, 24
Betimsel İstatistik, A–2–A–8
BEU. *Bk.*, Beynin elektriksel uyarımı (BEU)
Beyaz madde, 69
Beyin fırtınası, 253*t*
Beyin görüntüleme, 14
Beyin kaynaklı nörotrofik faktörleri (BDNF), 239
Beyin sarsıntıları, 237
Beyin yanallaşması (beyin laterilizasyonu), 76
Beyin, 53, 67–70
arka beyin, 72–73
bebeklik ve çocuklukta gelişimi, 292–293
beynin elektriksel uyarımı (BEU), 67
bilgisayarlı tomografi (BT) taramaları, 68
bilişsel egzersizler ve 275–276
cinsel yönelim, 345
cortex. See Cortex korteks. Bk., korteks
derin beyin uyarımı (DBS), 67
duygu ve 348–349
elektroensafalograf (EEG), 69–70
işlevsel haritalama, 69–70, 70ş
işlevsel MRG (fMRG), 70
lezyonlama çalışmaları, 67
limbik sistem, 73-75, 74ş
lobları, 76ş, 76-78. Ayrıca bk., tek tek loblar
manyetik rezonans görüntüleme (MRG) taramaları, 68–69
pozitron emisyon tomografisi (PET), 70
saldırganlık ve 396
serebral hemisferler (beyin yarımküreleri), 76, 79–81
sosyal sinirbilim, 402
tekrarlı transkraniyal manyetik uyarım (tTMU), 68
transkraniyal doğru akım uyarımı (tDAU), 68
transkraniyal manyetik uyarım (TMU), 67
uyku sırasında etkinliği, 137ş
ve bellek, 75, 235–236
ve rüyalar, 142–143
yapıları, 72–81, 72ş
yapısını haritalama, 68–69, 69ş
yetişkinlik, genç kalma, 316
zihinsel imgelem, 245–246
Beyin-bilgisayar arayüzleri (BBA), 42
Beyincik, 73
BeyinGerçekleri.org, 55
Beynin elektriksel uyarımı (BEU), 67
Bias Yanlılık
aktör-gözleyen, 381
doğrulama, 21, 251
geriye bakış, 228
gözleyen, 23, 441
nezaket, 25
Bilateral anterior singulotomi, 520. *Ayrıca bk.*, psikocerrahi
Bilgi işleme düzeyi modeli, 211
Bilgi işleme modeli, 210, 212–221
Bilgi sağlayıcı sosyal etki, 367
Bilgilendirilmiş onam, 33
Bilgilendirilmiş onam, 33
Bilgilendirme, 33

Bilgisayarlı tomografi (BT), 68
Bilimsel yöntem, 4, 20–34
Bilincin değişik durumları, 132–133
Bilinç öncesi zihin, 410
Bilinç, 412
Bilinç, 7, 130–162
  değişik durumları, 132–133
  doğaüstü ziyaretler, 160
  hayvanlarda, 132
  hipnoz ve 146–149
  meditasyon, yararları, 148–149
  tanımı, 132
  uyanıklık, 132
Bilinçdışı zihin, 11, 410
  kişisel, 415
  kolektif, 415
Bilinçli zihin, 410
Biliş, 242–279
  dil, 270–274
  kavramlar, 246–248
  problem çözme ve karar verme, 248–251
  tanımı, 244
  yaratıcılık, 251–253
  zekâ, 255–268
  zihinsel egzersizler daha iyi bilişsel sağlık için 275–276
  zihinsel imgelem, 244–246
Bilişsel aracılık duygu kuramı, 356, 356ş, 357ş
Bilişsel bakış açısı, 14
Bilişsel bileşen, tutumun, 374–375
Bilişsel çelişki, 377–378
Bilişsel davranışçı terapi (BDT), 503
  amaçları, 503
  değerlendirmesi, 504
  özellikleri, 504*t*
Bilişsel evrensellik, 272
Bilişsel gelişim
  bebeklik ve çocukluk gelişimi, 294–299
  bellek, teki değişmeler, 315
  ergenlik, 310–312
  Piaget'nin dönemleri, 294–297
  Vygotsky'nin kuramı, 297–298
  yetişkinlik, 315
Bilişsel gelişimin duyusalmotor dönemi, 294–295, 295*t*
Bilişsel gelişimin formel işlemler dönemi, 295*t*, 297
  ergenlik ve 310–311
Bilişsel gelişimin işlem öncesi dönemi, 295*t*, 295–296
Bilişsel gelişimin somut işlemler dönemi, 295*t*, 296–297
Bilişsel öğrenme kuramı, 194–199
  gizil öğrenme, 195–196
  kavrayışla öğrenme, 197
  Köhler'in zeki şempanzesi, 197
  öğrenilmiş çaresizlik, 197–199
  Seligman'ın depresif köpekleri, 197–199
  Tolman'ın labirentte koşan ratları, 195–196
Bilişsel psikoloji, 10, 12
Bilişsel sağlık için zihinsel ve fiziksel egzersizler, 275–276
Bilişsel sinirbilim, 14
Bilişsel terapiler, 502–504
  akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT), 503–504
  bilişsel davranışçı terapi (BDT), 503
  değerlendirmesi, 504
  özellikleri, 504*t*
  tanımı, 502
Bilişsel uyarılmışlık duygu kuramı (iki-faktör kuramı), 353–354, 353ş, 357ş
Binet, Alfred, 257
Binoküler ayrıklık, 119
Bir arada olma gereksinimi (nAff), 328
Bir arada olma gereksinimleri, 328
Bir İnsan Çiz testi, 442
Birçok işi bir arada ustaca yapabilen, 251
Bireyci kültürler, 430–431
  gereksinimler ve 333
  ifadelendirme kuralları, 350
Birinci Dünya Savaşı, B–11
Birincil cinsiyet özellikleri, 309
Birincil değerlendirme, 433
Birincil dürtüler, 327
Birincil görsel korteks, 76
Birincil işitsel korteks, 77
Birincil pekiştirme, 178
Birleştirilmiş desen, 282, 283*t*
Birleştirme teknikli iş birlikli öğretim, 387
Biseksüellik, 344
Biyogeribildirim, 192
Biyolojik denge, 327
Biyolojik etkiler
  kaygı, travma ve stres bozukluklarında, 463–464
  koşullamada, 174
  saldırganlıkta, 396
Biyolojik hazır oluş, 174
Biyolojik psikoloji, 15, 44
Biyolojik ritmler, 134
Biyolojik sınırlılıklar, edimsel koşullamada, 190–191
Biyomedikal terapiler, 491, 514–520
Biyopsikososyal bakış açısı, anormalliğe, 454–455
Bk., Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri
Bleuler, Eugen, 476
Bouchard, Thomas, 406
Bower, David, 37
Bowlby, John, 494
Boylamsal desen, 266, 282, 283*t*
Bozucu etki kuramı, 233
Bozulma, 233
Bölünme, 287
Brain development, and adolescence, 309
Bray, Charles, 105
Breland, Keller, 190
Breland, Marian, 190
Breuer, Josef, 492
Broadbent, Donald E., 214
Broca afazisi, 78
Broca alanı, 78
Broca, Paul, 78
Brown, Paul K., 98
Bulimiya Nervoza, 339, 472–473
Bulmaca kutusu, 176–177
Buluğ, 309
Buprenorfin, 156
Bush, George W., 367
Bütün cümleler, 299
Büyüklük değişmezliği, 116
Büyüklük sanrıları, 476
Büyüme hormonları, 61
  uyku ve,138
Büyümedeki sıçrama, 309
Büyütme, 502

C

C Tipi kişilik, 435, 436
Calkins, Mary W., 8
Calloway, LaShanda, 399
Camerino, Taria, 88
Canlandırma, B–13
Cannon, Walter, 352
Cannon-Bard duygu kuramı, 352–353, 353ş, 357ş
Carlsmith, James, 378
Castaway (film), 332
Cattell, Raymond, 425
CB. *Bk.*, Singulum Demeti (CB)
CER. *Bk.*, koşullu duygusal tepki (CER)
Ceza, 183–187
  çıkarma yoluyla karşı negatif pekiştirme, 185*t*
  çıkarma yoluyla, 185
  daha etkili kılma, 187
  sorunları, 186–187
  tanımı, 183–184
  tutarlı, 187
  uygulama yoluyla, 185
  ve saldırganlık, 186–187
Cheryan, Sapna, 5
Cheyenne kabilesi, ölüm üzerine görüş, 320
Chi- Kay-kare, A–10
Chlamydia, 309
Chomsky, Noam, 270
Chorley, Doug, 37
CIPA. *Bk.*, *Konjenital analjezi ve anhidrosisli ağrıya konjenital duyarsızlık*
Cilia, 109 silia
Cinsel bastırma, 410
Cinsel davranış, 341–342
  bulguların açıklanması, 342–343
  Janus, 342
  Kinsey, 341–342
Cinsel güdülenme, 341–346
  cinsel davranış, 341–342
  cinsel yönelim, 343–346
Cinsel istek/uyarılma bozuklukları, 474
Cinsel işlev bozukluğu/sorunlar, 474–475
  nedenleri, 475
  tedavisi, 474
  yaygınlığı, 474
Cinsel kapsam, rüyalarda, 144
Cinsel özellikler, 344–345
Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, 309–310
  AIDS (kazanılmış immün yetmezlik sendromu), 309–310
  bel soğukluğu, 309
  frengi, 309
  genital iltihap, 309
  genital siğiller, 309
  klamidya, 309, 309
Cinsel yönelim, 15
  biseksüel, 344
  gelişimi, 344–346
  heteroseksüel, 343
  homoseksüel (eşcinsel), 343–344
  ve cinsel güdülenme, 343–346
Cinsellik
  cinsel davranış türleri, 341–342
  cinsel işlev bozukluğu, 474–475
  cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, 309–310
  cinsel yönelim, 343–346
Cinsiyet bağlantılı kalıtım, 100
Cinsiyet kromozomları, 285
Clark, Kenneth, 8
Clark, Mamie, 8
Collins, Allan, 221
Combs, Sean, 329
Costa, Paul, 427
CPAP. *Bk.*, sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) cihazı
CR. *Bk.*, koşullu tepki (CR)
CS. *Bk.*, koşullu uyarıcı (CS).
Curare, 49
Cümle tamamlama testi, 442

Ç

Çağrışım Korteksi, 76ş
Çalışma belleği, 215–216, 275
Çalışma yöntemleri, PİB4–PİB5
  anlatma, PİB8–PİB9
  derinlemesine düşünme, PİB9
  ders kitapları, okuma, PİB7–PİB9
  görsel yöntemler, PİB5*t*
  hareketsel yöntemler, PİB5*t*
  hatırlama/ üzerinden geçme, PİB9
  işitsel yöntemler, PİB5*t*
  not tutma, PİB9–PİB10
  okuma, PİB8
  sözel yöntemler, PİB5*t*
  tarama/inceleme, PİB8
Çan eğrisi, A–3, A–3ş
Çapraz bulmacalar, 315

Çatışma, 335
kaçınma-kaçınma, 335
yaklaşma-kaçınma, 335
yaklaşma-yaklaşma, 335
Çekicilik. *Bk.*, kişilerarası çekicilik
çekiç (malleus), 102, 104ş
Çekinik genler, 100, 101, 284, 285ş
Çevre
cinsel yönelim ve 344
toplumsal cinsiyet, 307
Çevre, 430
karşı doğa, 282–284
tanımı, 282
Çevresel psikoloji, B–9
Çevresel sinir sistemi (ÇSS), 56–59, 56ş
otonom sinir sistemi, 56, 57–59
somatik sinir sistemi, 56–57
tanımı, 56
Çevresel yolla bilgi işleme, 377
çıkarma yoluyla ceza *karşı*, 185*t*
Çift kutuplu hücreler, 96
Çift yönlü körlemesine çalışma, 31
Çift yumurta ikizleri, 287, 287ş
Çizgi filmler ve saldırganlık, 20, 28, 29
Çocuklar, *Ayrıca bk.*, bebeklik ve çocuklukta gelişim
antidepresanlar ve 517
TSSB ve 462
Çocuksu konuşma, 298
Çoğul kişilik bozukluğu. *Bk.*, disosiyatif kimlik bozukluğu (DKB)
Çoklu zekâ, 256
ÇSS. *Bk.*, çevresel sinir sistemi (ÇSS)
Çubukçuklar, 96

D

DA. *Bk.*, dopamin (DA)
Dağılım grafikleri, 26, 27
Dağınık bağlanma, 301
"Dalga paketleri," 93
Damon, Johnny, 236
Danışmanlık psikolojisi, B–6
Dani kaviminin, 272
Daniel, Robert Prentiss, 9
Darley, John, 15
Darwin, Charles, 8, 349, 355
Davranış bileşeni, tutumların, 374
Davranış değiştirme, 191–193, 499
Davranış genetiği, 283, 428–430
Davranış terapileri, 12, 498–502
değerlendirmesi, 501–502
edimsel koşullama, dayalı terapiler, 500–501
klasik koşullama, dayalı terapiler, 498–500
maruz kalma terapileri, 500
model alma, 501
özellikleri, 504*t*
pekiştirme, 501
sistematik duyarsızlaştırma, 499
sönme, 501
taşırma, 500
tiksinme terapisi, 499–500
uygulamalı davranış analizi (davranış değiştirme), 499
davranış terapisi olarak, 501
Davranış, 4
çevresel neden, 380
durumsal bağlam, 451
duygunun, 349–351
gözlenebilir, 11
nedenleri, 380–381
olumlu sosyal, 398–401
sonuçların etkisi, 177
tutumlar ve 374
uyumsal, 263
uyumsuz, 451
yardım etme, 400–401
yatkınlığa dayalı neden, 381
yükleme ve 380–381
Davranışçı açıklamaları, disosiyatif bozuklukların, 466
Davranışçılar, 418
Davranışçılık, 11–12
bozulmuş davranış ve 453
Davranışın çevresel nedeni, 380
Davranışın yatkınlığa dayanan nedeni, 381
Davranışsal bakış açısı, 13
Davranışsal bakış açısı, kişiliğe, 408, 418–420
Davranışsal belirtiler, sınav kaygısının, 483
Davranışsal değerlendirmeler, 438, 441
Davranışsal faktörler, kaygı, travma ve stres bozukluklarında, 463
Davranışsal sinirbilim, 15, 44
Dayak atma, 187, 188
DBS. *Bk.*, derin beyin uyarımı (DBS)
DEB. *Bk.*, Dikkat Eksikliği Bozukluğu (DEB)
Deci, Edward, 333
Değişim ölçüleri. *Bk.*, değişim, ölçüleri
Değişim, ölçümleri, A–2, A–6–A–8
ranj, A–7
standart sapma, A–7–A–8, A–7*t*
Değişken aralıklı tarife, 182
Değişken oranlı tarife, 183
Değişkenler, 26, 28–29
bağımlı, 28
bağımsız, 28
karıştırıcı, 29
DEHB. *Bk.*, dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB)
Dehidroepiandrosteron (DHEA), 63
DeJesus, Gina, 364
Delta dalgaları, 136
kontrol edilme, 476
kötülük görme, 476
referans, 476
Demans (bunama), 49, 69
Demiradam, 42
Demokratik ebeveynlik, 317
Deneme ve yanılma (mekanik çözümler), 248
Denetim odağı, 329, 419
Deney grubu, 29
Deneyci etkisi, 30–31
Deneyim sahibi olmak, 37
Deneyler, 27–29
Deneysel Psikoloji, B–6
Dennett, Daniel, 132
Dentritler, 44
Depersonalizasyon/derealizasyon, 466
Depolama, bellek, 210
Depresanlar, 152, 154–155, 158*t*
Depresif bozukluklar, 456
DSM-5'te, 468
Depresyon, 68
elektrokonvulsif terapi, 518–519
iyimserler ve 443
kişilerarası psikoterapi, 494
Majör depresif bozukluk, 45, 468–470, 468ş
öğrenilmiş çaresizlik ve 19 9
ölüm ve ölmekte olma ve 318
singulotomi, 520
stres ve 65
Derealizasyon bozukluğu. *Bk.*, depersonalizasyon/derealizasyon
Derecelendirme ölçeği, 438. *Ayrıca bk.*, davranışsal değerlendirmeler
Deri duyuları, 111–112, 112ş
Derin beyin uyarımı (DBS), 67, 520
Derin uyku, 138
Derinlik algısı, 118–120
bebeklerde ve 294
Descartes, 6
Desenler, araştırma, 282
Desibeller, 103ş
Desipramin (Norpramin, Pertofran), 517
Destek grupları. *Bk.*, kendine-yardım grupları
DeYoung, Colin, 427
DHEA. *Bk.*, DehidroePİBndrosteron (DHEA)
Dış kulak, 102
Dışadönükler, 426
Dışadönüklük, 426, 427
Dışsal engellenmeler, 335
Dışsal güdülenme, 326
Diazepam (Valium), 51
Diensefalik, 288
Difüzyon tensor görüntüleme (DTG), 69, 479
Difüzyon, 46
Diğer insanlarla etkileşim, tutum oluşumu ve 376
Dikkat dağınıklığına duyarsızlık, B–13
dikkat, 477
Akademik Değerlendirme Testi (SAT), 262
belirtiler, 477
beyin görüntüleme, 69, 480
bilişsel egzersizler, 275–276
duygusal bozukluklar, 477
elektrokonvulsif terapi, 518–519
genetik ve 15, 478–479, 479ş
glial hücreleri ve 45
ilaç tedavisi, 478
nedenleri, 478–479
negatif belirtiler, 477
pozitif belirtiler, 477
psikoterapi, 518–519
sanrılar, 476–477
sığ(künt) duygulanım, 477
stres-yatkınlık modeli, 479
tanımı, 476
varsanılar, 477
Dikkat-eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB), 87–88, 193, 469–470
Dil edinim aygıtı (LAD), 270
Dil üzerine hayvan çalışmaları, 273–274
Dil, 270–274
dilsel görecelik hipotezi, 272
düşünme, 272–274
fonemler, 271
gelişim dönemleri, 298–299
gramer, 270–271
hayvan çalışmaları, 273–274
morfemler, 271
pragmatik, 271
semantik, 271
söz dizimi, 271, 274
tanımı, 270
Dil, psikoterapi ve 513
Dil, tat tomurcukları, 107–108
Dilimin ucunda (DU), 224
Dilsel görecelik hipotezi, 272
Din, stresle başa çıkma ve 389–390
Dinlenme potansiyeli, 46
Direnç evresi, 62–63
Direnç, 493
Disosiyatif amnezi, 465–466
Disosiyatif bozukluklar, 465–467
disosiyatif amnezi, 465–466
disosiyatif füg, 465–466
disosiyatif kimlik bozukluğu, (DKB), 24, 466
nedenleri, 466–467
Disosiyatif füg, 465–466
Disosiyatif kimlik bozukluğu (DKB), 24, 466
Diyabet, 62
Tip, 2, 65
Dizisel konum etkisi, 224, 224ş
DKB. *Bk.*, disosiyatif kimlik bozukluğu (DKB)
DNA (deoxyribonucleic acid) molekülü, 284ş
Doğa
çevre karşı, 282–284
tanımı, 282
Doğal deneyler, 266–268
Doğal gözlem, 22–23
Doğal kavramlar, 246

Doğal öldürücü (NK) hücre, 65
Doğal seçilim, 8
Doğaüstü ziyaretçiler, 160
Doğrudan gözlem, 438. *Ayrıca bk.*, davranışsal değerlendirmeler
Doğrudan temas, tutumların oluşması ve 376
Doğrudan yönlendirme, tutumların oluşması ve 376
Doğrulama yanlılığı, 21, 251
Doğrusal perspektif, 118–119
Doğum öncesi gelişim, 287–290
  DNA (deoksiribonükleik asit), 284ş
  döllenme, 287–288
  dönem, 290
  embriyonik dönem, 288–289
  genetik ve kromozom sorunları, 284, 286
  genler, 284, 285ş
  germinal dönem, 288
  ikizlenme, 287–288
  kromozomlar, 286
  zigot, 287–288
Doğum sırası, cinsel yönelim ve 15, 345
Doğum zamanı etkisi, 282
Doku eğimi, 118, 119
Doku eğimi, 119
Dokunma, 91*t*
  algısı, 111–113
  gelişimi, 292
Dokunmanın verdiği rahatlık, 302–303
Domhoff, William, 143
Dopamin (DA), 50*t*, 151, 276
Doruk yaşantılar, 332
Down sendromu, 264, 286
Doxepin (Sinequan, Adapin), 517
Doygunluk, 94
Döllenme, 287
"Dönen yılanlar," 122ş, 123
DSM-5; *bk.*, *Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5)*
DTG. *Bk.*, difüzyon tensor görüntüleme (DTG)
(DU). *Bk.*, dilimin ucunda (DU)
"Durdurulmuş uçlu hücreler", 121
Durgunluk, 316
Durum bağımlı öğrenme, 223
Durumsal bağlam, 451
Duyarsızlaştırma, sistematik, 499
duygudurum bozuklukları ve 51
Duygudurum bozuklukları, 468–470
  biyolojik açıklamaları of, 469
  DSM-5 ve 468
  genetiği, 470
  iki uçlu bozukluklar, 469–470
  major depresif bozukluk, 468-470, 468ş
  nedenleri, 470
  tanımı, 468
Duygudurum bozukluklarının biyolojik açıklamaları, 469
Duygudurum düzenleyicileri, 516
Duygularım, 468
  sığ (künt), 477
Duygularımda bozulmalar, şizofreni ve 477
Duygular, 347–357
  bilişsel aracılık kuramı, 356, 356ş, 357ş
  bilişsel uyarılmışlık kuramı (Schachter/Singer), 353–354, 353ş, 357ş
  Cannon-Bard kuramı, 352–353, 353ş, 357ş
  davranış, 349–351
  duygusal ifade, 349–351
  etiketleme, 351
  fizyolojisi, 348–349
  ifadelendirme kuralları, 350–351
  James-Lange kuramı, 352, 352ş, 357ş
  kuramları, 351–357
  ögeleri, 347–351
  sağduyu kuramı, 351, 352ş, 357ş
  tanımı, 347
  yüz ifadeleri, 350ş
  yüzsel geribildirim hipotezi, 355–356, 355ş, 357ş
Duyguların fizyolojisi, 348–349
Duygunun etiketlenmesi, 351
Duygu-odaklı başa çıkma, 336
Duygusal belirtiler, sınav kaygısının, 483
Duygusal bileşen, tutumun, 374
Duygusal ifade, 349–351
Duygusal zekâ, 265–266
Duyum
  alışma, 92
  ancak fark edilebilir fark (AFF), 90–92
  duyusal dönüşüm, 90
  duyusal eşikler, 90–92
  duyusal uyum, 92
  eşikaltı algı, 92
  fark eşiği, 90–92
  görme, 93–101
  işitme, 102–106
  kimyasal duyular, 107–110
  kinestetik duyu, 114
  mutlak eşik, 91
  olfaksiyon, 109–110
  sintezia, 88
  someztetik duyumlar, 111–113
  tanımı, 90
  tat, 107–109
  vestibüler duyu, 114
Duyum ikiliği,(sinestezi), 156
Duyumlara odaklama, 474. *Ayrıca bk.*, cinsel işlev bozukluğu/sorunlar
Duyusal alıcılar, 90
Duyusal bellek, 212–214
  ikonik, 212–214
Duyusal çatışma kuramı, 114
Duyusal dönüştürme, 90, 210
Duyusal eşikler, 90–92
Duyusal gelişim, bebeklik ve çocukluk gelişimi, 292–293
Duyusal uyum, 92
Duyusal yolak, 57
Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 453
Dünya Sürat Yelken Rekoru Konseyi, 280
Dürtü azalması kuramı, 327
Dürtü, 327
Dürtüsel sapma, 190
Düşük, 290
Düşünce durdurma, B–13
Düşünme
  ıraksak, 252
  soyut, 297, 310
  ve dil, 272–274
  yakınsak, 252
Düşünme/hissetme (T/F), 439
Dweck, Carol, 329

E

E/Ö. *Bk.*, endüstri/örgüt
Ebbinghaus, Hermann, 232
Ebeveyn yatırımı, 342
Ebeveyn-genç çatışması, 312
Ebeveynlik stilleri, 316–317
Ebeveynlik, 316
EBT. *Bk.*, kanıta dayalı tedavi (EBT)
Ebu Garip cezaevi, 397
Edimsel koşullama, 13, 176–193
  biyolojik sınırlılıklar, 190–191
  ceza, 183–187
  davranış değiştirme, 191–193
  dürtüsel sapma, 190
  etki yasası, 176–177
  genelleme, 189
  kendiliğinden geri gelme, 189
  klasik koşullama ile karşılaştırılması, 179*t*
  öncül uyarıcılar, 177
  pekiştirme, 177–179
  pekiştirme, tarifeleri, 179–183
  şekillendirme, 189–190
  sönme, 189
  sonuçların davranış üzerindeki etkisi, 177
  tanımı, 176
  Thorndike'ın bulmaca kutusu, 176–177
  uyarıcı kontrolü, 188–189
EEG. *Bk.*, elektroensefalograf (EEG)
Effective Study (Robinson), PİB8
Ego bütünlüğü, 317
Ego, 411
Egzersiz
  bilişsel sağlık ve 275–276
  ve hipokampus, 276
Eğitim psikolojisi, 8, B–7–B–8
Eğitimde doktora (Ed.), B–7
Einstein, Albert, 93
Ekin çemberleri, 37
Eklektik bakış açısı, 16
Eklektik teknikler, 490
Ekoik duyusal bellek, 214
Ekolojik geçerlik, 259
Ekstrapiramidal belirtiler, 515
EKT. *Bk.*, elektrokonvulsif terapi (EKT)
Elektra kompleksi, 414
Elektroensefalograf (EEG), 69–70, 136,192, 349
Elektrokonvulsif terapi (EKT), 68, 236, 518–519
Elektrostatik basınç, 46
Eleştirel düşünme, 36–37
  beyin hakkındaki haber öykülerini değerlendirme ve 55
  bilişsel terapi ve 503
  kalıpyargılamaktan kaçınma ve 379
  ölçütleri, 36–37
  tanımı, 36
Elliot, Jane, 385
Ellis, Albert, 488, 503
Embriyo, 288
Embriyonik dönem, 288–289
EMDR. *Bk.*, *göz hareketleri ile duyarsızlaştırma ve yeniden işleme* (EMDR)
emme refleksi, 292ş
Empati, 266, 430, 495
Empedocles, 408
Endokrin bezleri, 60–62
Endorfin, 49, 50*t*, 113
Endüstri/Örgüt (E/Ö) psikolojisi, 8,B–10–B–11
  alanları, B–10*t*
  tarihçesi, B–11
Engellenme, 335, 396
Engellenme-saldırganlık hipotezi, 396
Enlemesine kesitsel desen, 282, 283*t*
Enstrümanı akort etme, 214
Entegrasyon, 388
Enzimatik yıkım, 50
Epifiz (Pineal) bezi, 61
Epilepsi, 79
Epinefrin, 354
Episodik bellek, 220, 236
Ergenlik, 309–312
  ahlak gelişimi, 311–312
  antipsikotik ilaçlar, 515
  beyin gelişimi, 309
  bilişsel gelişimi, 310–312
  buluğ, 309
  cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (STI), 309–310
  depresyon ve 469
  düşmanlık-kalp hastalığı bağlantısı ve 434
  ebeveyn-ergen çatışması, 312
  fiziksel gelişimi, 309–310
  formel işlemler ve 310–311
  hayali seyirci ve 311
  iki uçlu bozukluk, 469–470
  kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası, 304*t*
  kişisel masal ve 311
  panik ataklar ve 460, 463–464
  psikososyal gelişimi, 312
  şizofreni ve 515

tanımı, 309
uyurgezerlik ve 139
yeme bozukluğu ve 473
Ergot, 156
Erikson, Erik, 10, 303–304, 316, 317, 333, 415
Erikson'un psikososyal gelişim dönemleri, 303 – 304, 304*t*, 312
Erkekler. *Bk.*, toplumsal cinsiyet menopozu, 314
Erkeksi kültürler, 431
Eroin, 153, 155
Erojen bölge, 412, 414
Erteleme, yenmek için stratejiler, PİB5-PİB6
Estrojenler, 314
Eşcinselliğin evrimsel amacı, 346
Eşcinsellik, 343–344
evrimsel amacı, 346
Eşikaltı algı, 92
Eşikaltı uyarıcı, 91
Eşit statüde temas, 387
Etik
Milgram'ın şok deneyi, 372
psikolojik araştırmada, 32–34
Etioloji, 450
Etki yasası, 176–177
Etnik köken, psikoterapi ve 512–513
Ev-Ağaç-İnsan, 442
Even the Rat Was White (Guthrie), 9
Evlat edinme çalışmaları, 266–268
kişilik bozukluklarında, 481
kişilik çalışmalarında, 430
şizofrenide, 478–479
Evlilik öncesi seks, 342
Evren, 25
Evrimsel Bakış Açısı (video), 15
Evrimsel bakış açısı, 15–16
Evrimsel psikoloji, 8
Eylem Terapisi, 491, 498
Eysenck Kişilik Anketi, 439
Ezber öğrenme, 218
Ezberleme, PİB12

F

Fa'afafine, 346
Facebook, 391–392
Faktör analiz, 425
Fallik dönem, 413–414
Fark eşiği, 90
FAS. *Bk.*, fetal alkol sendromu (FAS)
FASD. *Bk.*, Fetal Alkol Sendromu Bozuklukları (FASD)
Fechner, Gustav, 91
Felaketler, 334
Felsefe doktoru (Ph.D.) *Bk.*, (Ph.D.) derecesi
Fenelzin sulfat (Nardil), 517
Fenilketonuri (PKU), 284
Fensilidin, 157
Festinger, Leo, 378
Fetal alkol sendromu (FAS), 264, 289
Fetal alkol spectrum bozuklukları (FASD), 290
Fetal dönem, 290
Fetus, 290
Fi fenomeni, 122
Finding Meaning in Dreams (Domhoff), 143
Fiziksel bağımlılık, ilaçlara, 151
Fiziksel cinsel sorunlar, 474–475
Fiziksel çekicilik, 390
Fiziksel egzersiz, bilişsel sağlık için, 275–276
Fiziksel gelişim
bebeklik ve çocukluk gelişimi, 291–293
ergenlik, 309–310
yetişkinlik, 314–315
Fiziksel yaşlanma, 317–318
Fizyolojik açlık bileşenleri, 338–341
Fizyolojik psikoloji, 15, B–6
Flaş anılar, 227
Fluoksetin, 517
Flynn etkisi, 268
FMRG. *Bk.*, İşlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG)
Fobik bozukluklar, 459–460
agorafobi, 460
özgül fobi, 460
sosyal kaygı bozukluğu (sosyal fobi), 459–460)
Fobiler, 173, 174
davranışçılık, 11
duyarsızlaştırma terapisi ve 499
klasik koşullama, 173
maruz bırakma terapileri, 500
sanal gerçeklik maruz bırakma terapisi, 522
Fortune, B–11
Fossey, Diane, 23
Fotoalıcılar, 96
Fotografik bellek, 213
Fotonlar, 93
Fotoreaktif keratektomi (PRK), 95
Fovea, 96
Framingham Kalp Çalışması, 434
Freeman, Joan, 265
Freeman, Walter, 519
Freidman, Meyer, 434
Frekans dağılımları, A–2, A–2*t*
Frekans kuramı, 104
Frekans poligonu, A–4, A–4ş
Frekans sayımı, 438. *Ayrıca bk.*, davranışsal değerlendirmeler
Frekans, 102
Frengi, 309
Freud, Anna, 10
Freud, Sigmund, 142, 332
fobi üzerine, 11
psikoanaliz, 10–11
psikodinamik bakış açısı ve 414–415
rüyalar ve 142
saldırganlık üzerine, 396
vaka incelemeleri ve 24
Friendster, 391
Frontal korteks ve zihinsel imgelemler ve 245–246
Frontal loblar, 76ş, 77–78
bellek ve 236, 237
duygular ve 349
saldırganlık ve 396
Frontal operkulum, 108
F-test, A–10 F
Füg, 465–466

G

G faktörü, 256
GABA (gamma-aminobütrik asit), 50*t*
alkol ve 154
şizofreni ve 478
Gage, Phineas, 24, 77
Galen, 408
Gambon, John, B–1
Gamma-aminobütrik asit (GABA), 50*t*
Gandhi, Mahatma, 423
Ganglion hücreleri, 96
Gardner, Howard, 256
Gazzaniga, Michael, 80
Gece karabasanları, 139
Geçerlik ölçekleri, 440
Geçerlik, 259
ölçmenin, 441
Gelenek öncesi ahlak, 311*t*
Gelenek sonrası ahlak, 311*t*
Geleneksek ahlak düzeyi, 311*t*
Gelişim psikolojisi, B–6
Gelişimsel araştırma desenleri, 282
karşılaştırılması, 283*t*
Gelişimsel gecikme bozukluğu, 263
Genç yetişkinlik, 314, 315, 316
Genel uyarılmışlık kuramı, 330–331
Genel uyum sendromu (GAS)
Genel uyum sendromu (GAS), 62–63, 63ş
Genelleme, 189
Genellenmiş kaygı bozukluğu, 461
Genetik bozukluklar, 284, 286
Genetik, 284–286
cinsel yönelim ve 345
davranış genetiği, 283, 428–430
mizaç ve 300
obezite ve 339
tanımı, 284
Genital dönem, 414
Genler
baskın, 284, 285ş
çekinik, 284, 285ş
Gerçek benlik, 422, 422ş
Gerçekler, sınama, 36–37
Gerçeklik ilkesi, 411. *Ayrıca bk.*, ego gerçeklik ilkesi
Gereksinimler
hiyerarşisi, 332–333, 333ş
psikolojik, 328–330
tanımı, 327
Gereksinimler hiyerarşisi, 332–333, 333ş
Geri çağırma ipuçları, 223–224
Geri çağırma sorunları, 228–230
Geri çağırma, 210, 223–228
yapıcı işleme görüşü, 228
yeniden inşanın doğası, 228–230
Gerialım, 50
ve enzimler, 50–51
Gerileme, 413*t*
Geriye bakış yanlılığı, 228
Geriye doğru bellek kaybı, 236–23ş
Geriye doğru bozucu etki, 234, 234ş
Geriye doğru çalışma, 249
Germinal dönem, 288
Gestalt gruplama ilkeleri, 116–117, 117ş
Gestalt psikolojisi, 10
Gestalt terapisi, 10, 496
Getiren (duyusal) nöronlar, 54
Getting Things Done: The Art of Stress-Free Productivity (Allen), 359
Gevşeme, 147–148
Gifted Children Grown Up (Freeman), 265
Gilligan, Carol, 312
Gizil dönem, 414
Gizil kişilik kuramları, 379–380
Gizil öğrenme, 195–196
Gizli gözlemci, hipnoz ve 147
Glial hücreleri, 45
Glukonlar, 62, 338
Glutamat, 50*t*, 108
"Gloria kayıtları," 488
Goleman, Dan, 266
Gonadlar, 62
Gonorrhea, 309 Google, B–11
Göbek kordonu, 288, 291
Göreceli büyüklük, 119
Görev yönetimi sistemleri, 359–360
Görgü tanıklığındaki tanıma, 226
Görme
devamlılığı, 126
gelişimi, 293
Görme, 91*t*, 93–101
aydınlığa uyum, 98
doygunluk, 94
görsel spectrum, 94
göz nasıl çalışır, 97–98
gözün yapısı, 94–97, 95ş
ışık, algısal özellikleri, 93–94
karanlığa uyum, 98
parlaklık, 94
renk algısı, 98–101
renk, 94, 98–101
Görme. *Ayrıca bk.*, görme bilimi, 93–101
Görmenin devamlılığı etkisi, 126
Görsel çağrışım korteksi, 76
Görsel tercih, 293

Görsel uyumsama, 95
Görülebilen spectrum, 94
Görünürdeki mesafe hipotezi, 122
Görüşmeler, 438, 441
Götüren (motor) nöronlar, 54
Göz
  işlevi, 97–98
  REM uykusu. *Bk., altında* REM (hızlı göz hareketi) uykusu
  yapısı, 94–97, 95ş
Göz hareketleri ile duyarsızlaştırma ve yeniden işleme (EMDR), 500.
Göz sıvısı, 95
Gözbebeği, 95
Gözlemci etkisi, 23
Gözlemci yanlılığı, 23, 441
Gözlemciler, kör, 23
Gözlenebilir davranış, 11
Gözleyerek öğrenme, 200–202
  Bandura ve bebek Bobo, 200–201, 200ş
  bellek, 201
  dikkat, 201
  istek (güdülenme), 201–202
  ögeleri, 201–202
  öğrenme/performans ayrımı, 200
  taklit, 201
  tanımı, 200
Gözleyerek öğrenme, tutum oluşumu ve 376
Gramer, 270–271
GRE. *Bk.*, Lisansüstü Giriş Sınavları (GRE)
Gregory, Richard, 121
Gri madde, 69
Grup terapisi, 506–507
  aile danışmanlığı/terapisi, 506
  değerlendirmesi, 506
  kendine yardım grupları, 506–507
  tanımı, 506
  türleri, 506–507
Grupdüşünme, 367–368, 368*t*
Gruplar
  deney, 29
  kontrol, 29
Gruplar arası temas, 386–387
GTD. Bk., İş Bitirici (GTD)
Gustasyon, 107–109
Guthrie, Robert V., 9
Güç aralığı, 431
Güç kazanma gereksinimi (nPow), 328
Güç kazanma gereksinimleri, 328
Güdülenme
  dışsal, 326
  dürtü azalması yaklaşımları, 327–328
  genel uyarılmışlık yaklaşımları, 330–331
  içgüdü yaklaşımları, 326–327
  içsel, 326
  insancıl yaklaşımlar, 331–334
  kendini belirleme kuramı (SDT), 333–334
  özendirici yaklaşımları, 331
  psikolojik gereksinimler, 328–330
  seksüel, 341–346
  stres yaratıcıları, 334–335
  tanımı, 326
  ve gözleyerek öğrenme, 201–202
  ve stres 334–336
  zaman ve görev yönetim sistemleri ve 359-360
Güdülenmenin benlik kuramı, 329–330
Güdülenmeye genel uyarılmışlık yaklaşımları, 330–331
Güdülenmeye insancıl yaklaşımlar, 331–334
Güdülenmeye özendirici yaklaşımları, 331
Güdülenmiş görüşme, 495-496. *Ayrıca bk.*, kişi merkezli terapi
Günah keçisi yapma/günah keçileri, 384, 393
Gündelik sıkıntılar, 334
Gündüz bakımı, bağlanma üzerindeki etkisi, 302
Günlük tutmak, 253*t*
Güvenirlik
  bellekte, 228–230
  ölçmede, 259, 441
Güvenli bağlanma, 301

H

H Tipi kişilik, 435, 436
H.M. *Bk.*, Molaison, Henry Gustav
Hafif trankilizanlar, 154, 158*t*
Hafif uyku, 138
Hagerman, Eric, 276
Halüsinasyonlar, 137, 156, 160
  hipnogojik, 160
  hipnopompik, 160
  şizofreni ve 477
Halüsinojenikler, 152, 156
Hamer, Dean, 345
hamilelik, alkol ve 289
Hanoi kulesi, 219ş
Hare etkisi, 440
Hareket paralaksı, 119
Hareket, yanılsamaları, 122–123
Harlow, Harry, 302–303
Hastalık kontrol ve önleme merkezleri (CDC), 155
Hastalık, stres ve süresi, 64
Haşhaş, 157
Hatırlama, 224–226
Hatırlatıcı (mnemonic), 225, PİB16
Hayalet uzuv ağrısı, 112
Hayali seyirciler, 312
Hayman, Aurelian, 211
Hayvan araştırması, 33–34
Haz ilkesi, 411
Heaven's Gate tarikatı, 370
Hedef dinleyici, 376–377
Henning, Hans, 108
Hensel, Brittany, 288
Hermann ızgarası, 120–121, 120ş
Hertz (Hz), 102
Heteroseksüellik, 343
Heyecan arayan, 330
HIV. *Bk.*, insan immünyetmezlik virüsü (HIV)
Hızlı sigara içme tekniği, 500
Hilgard, Ernest, 147
Hindular, ölüm üzerine görüş, 320
Hiokampus, 74ş, 75
  bellek ve 236
  egzersiz ve 276
Hipermetrop, 95, 96ş
Hipermetrop, 95, 96ş
Hipertimezi, 208
Hipertimezi, 211
Hipnik seğirme, 137
Hipnogojik halüsinasyon, 160
Hipnogojik imgeler, 136, 160
Hipnopompik halüsinasyon, 160
Hipnoz, 146–149
  anının geri çağrılması, 229
  gizli gözlemci, 147
  hakkındaki gerçekler, 147*t*
  hipnoz oluşturma, adımları, 146–148
  kuramları, 147–148
  nasıl çalışır, 146
  sosyal bilişsel kuram, 148
  sosyal rol yapma olarak, 148
  tanımı, 146
  temel telkin etkisi, 146
  ve ayrışma, 146, 147
Hipnozun sosyal bilişsel kuramı, 148
Hipofiz bezi, 61, 74
Hipoglisemi, 62
Hipokrat, 450
Hipomani, 469
Hipotalamus, 74, 74ş
  açlık ve 338
  uyku ve 134
Hipotez, 20–21
Hissetme/sezgi (S/N), 439
Histogram (Bar grafik), A–2, A–3ş
Histriyonik kişilik bozukluğu, 481
Hitler, Adolf, 283
Hiyerarşi, 431
Hormonlar, 58
  bağışıklık sistemi, stres ve 63–65
  fizyolojik bileşenleri, 338–340
  ve açlık, 338
  ve salgı bezleri, 60–61
  ve stres, 62–65
Horney, Karen, 415
Hoşgörülü izin verici ebeveynlik, 317
Hoşlanmada karşılılık, 391
Howard, Ruth, 9
Hoyt, Dick, 42
Hubel, David, 121
Hukuk, psikoloji ve B–9
Hücresel saat yaşlanma kuramı, 317–318

I

IAT. *Bk.*, Örtük Çağrışım Testi (IAT)
ICD. *Bk., Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması* (ICD))
Ikeda, Kikunae, 108
Insula, 108
IPIP Neo Kişilik Envanteri, 439
IPT. *Bk.*, kişilerarası psikoterapi (IPT)
Iraksak düşünme, 252
  harekete geçirilmesi, 253*t*
Irk, 268
  elektrokonvulsif terapi, 518–519
  yardım etme davranışı, 400–401
Ishihara renk testi örneği, 100ş
Isı, algısı, 111–113
Işık, algısal özellikleri, 93–94

İ

İç kulak, 103
İçebakış, nesnel, 7
İçedönükler, 426
İçedönüklük, 426
İçedönüklük/dışadönüklük (I/E), 439
İçgörü, 250
  kavrayışla öğrenme, 197
  terapileri, 491
İç-gruplarda, 384
İçgüdüler, 326
İçorgansal ağrı, 112
İçsel engellenmeler, 335
İçsel güdülenme, 326
İçsel morfin, 49
İdeal benlik, 422, 422ş
İfadelendirme kuralları, 350–351
İhmalkâr izin verici ebeveynlik, 317
İki faktör kuramı, 353–354, 353ş
İki göze bağlı ipuçları, 119, 120ş
İki renkli görme, 100
İki tepedeğerli dağılımlar, A–4, A–5ş, A–6, A–6ş
İki uçlu (bipolar) bozukluklar, 469–470
  DSM-5'te, 469
İki uçlu I bozukluk, 469
İki uçlu II bozukluk, 469
İkincil cinsiyet özellikleri, 309
İkincil değerlendirme, 433
İkincil dürtüler, 327
İkincil pekiştireç, 178
İkiz çalışmaları, 266–268
  cinsel yönelimde ve 345
  depresif bozukluklarda, 470
  kişilikte, 429, 429ş
İkizlenme, 287–288
İkna, 376–377
İkonik bellek testi, 213ş
İkonik duyusal bellek, 212–214 Id, 411
İlaç toleransı, 151

İlaçlar. *Ayrıca bk.*, psikoaktif ilaçlar
reuptake and, 50–51
İlaçlara psikolojik bağımlılık, 152
İleriye doğru bozucu etki, 233–234, 234ş
İleriye dönük bellek kaybı, 219, 237
İletim (ya da iletimsel) işitme bozukluğu, 105
İlişkiler
kadın ile erkek arasında, 16
kurma, 316
İlişkilerin algısı, 197
İlişkisellik, 333
İlk izlenimler, 440
İmgeleme, B–13
İmgesel maruz bırakma terapileri, 500
İmipramin (Tofranil), 517
İnkâr, 413*t*
ölüm ve ölmekte olma ve 318
İnsan denekler, üzerinde araştırma, 32–33
İnsan faktörleri psikolojisi, B–10
İnsan Gelişimi, *Ayrıca bk.*, ergenlik, yetişkinlik, bebeklik ve çocukluk gelişimi tanımı, 282
çalışmada tartışmalı alanlar, 282–284
doğum öncesi, 287–290
İnsan faktörleri mühendisliği, B–10
"İnsan Google." *Bk.*, Williams, Brad
İnsan immünyetmezlik virüsü (HIV), 309–310
stres ve 65
İnsancıl bakış açısı, kişiliğe, 13–14, 408, 421–423
İnsancıl terapi, 494–496
değerlendirmesi, 496
Gestalt terapi, 496
kişi merkezli (Rogers) terapi, 494–495
özellikleri, 494
İnsomni, 139–140
İnsülin, 62, 338
İnternet, araştırma ve PİB14
İntihal, PİB14
İntihar
antidepresanlar ve 517
depresyon ve 468
İonlar, 46
İp problem, 252ş
İris, 95
İrkilme refleksi, 292ş
İskele oluşturma, 298
İstatiksel anlamlılık, A–9
İstatiksel sapma, 451
İstatistik, A–1–A–11
anlamlı fark, A–10
betimsel, A–2–A–8
çan eğrisi, A–3, A–3ş
değişim, ölçümler, A–2, A–6–A–8
F testi, A–10
frekans dağılımı, A–2, A–2*t*
frekans poligonu, A–4, A–4ş
histogram, A–2, A–3ş
iki tepedeğerli dağılımlar, A–4, A–5ş, A–6, A–6ş
istatistiksel anlamlılık, A–9
kaymalı dağılımlar, A–4, A–4ş, A–6
Ki-kare, A–10
Kök hücreler, 56, 288
korelasyon katsayısı, A–10–A–11
korelasyon, tanımı, A–10
merkezî eğilim, ölçümleri, A–2, A–4–A–6
normal eğilim, A–3–A–4, A–3ş
örneklem, A–2
ortalama, A–5
ortanca, A–5–A–6
poligon, A–2, A–3ş
sağa kaymalı dağılımlar, A–4, A–4ş, A–6, A–6ş
sigma, A–5
sola kaymalı dağılımlar, A–4, A–4ş
standart sapma, A–7–A–8, A–7*t*
tanımı, A–2
t testi, A–10
tepedeğer, A–6
vardamlı, A–9–A–10
varyans analizi, A–10
z puanı, A–8
İstek (güdülenme), gözleyerek öğrenme ve 201–202
İstemli kaslar, 57
İstemsiz kaslar, 57
İş Bitirici (GTD) yöntemi, 359–360
İş ortamları, 18
İş stresi, 388
İş yerinde şiddet, B–12
İşe vuruk tanım, 28
İşitme bozukluğu, 105
İşitme çağrışım alanı, 77
İşitme kanalı (kulak yolu), 102, 104ş
İşitme siniri, 103
İşitme, 91*t*, 92, 102–106
bozuklukları, 105–106
dış kulak, 102
frekans, 102
gelişimi, 293
iç kulak, 103
kulağın yapısı, 104ş
orta kulak, 102
perde, 102, 104–105
ses, algısı, 102
tını, 102
İşleve takılma,251
İşlevsel haritalama, beyin, 69–70, 70ş
İşlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG), 14, 70, 92, 245
İşlevselcilik, 8
İtaat, 371–373
Milgram'ın şok deneyi, 371–372
tanımı, 371
İyimserler, 435, 443–444
İzin verici ebeveynlik, 317
İzlenim oluşturma, 379
İzokarboksazid (Marplan), 517

J

Jackson, Damien, 236
Jackson, Michael, 227
Jacobson, Lenore, 31
James, William, 7–8, 132, 352
James-Lange duygu kuramı, 352, 352ş, 357ş
Janus raporu, 342
Janus, Cynthia L., 342
Janus, Samuel S., 342
Japanese Americans, IQ scores of, 268
Jones, Jim, 370
Jones, Mary Cover, 11
Journal of Educational Psychology, B–8
Journal of Negro Education, 9
Jung, Carl Gustav, 10, 415

K

Kabul etme, 368–370
eşiğe-adım-atma, 369
kült, 370–371
reddedil-geri-adım-at, 369
tanımı, 368
topu alçaktan atma, 369
Kabullenme, ölümü, 318
Kâbuslar, 139
Kaçınan bağlanma, 301
Kaçınma-kaçınma çatışmaları, 335
Kademeli yaklaşma, 190
Kadında
birincil cinsiyet özellikleri, 309,
cinsel ilgi/uyarılma bozukluğu, 475
cinsel tepki döngüsü, 474-475
ikincil cinsiyet özellikleri, 309
orgazm bozukluğu, 475
Kadınlar
cinsel davranış, 342
depresyon ve 468
kalıpyargı tehditi, 386
panik ataklar ve 460
psikolojide, 8
yeme bozuklukları ve 471–472
Kadınsı kültürler, 431
Kafein, 154, 158*t*
Kahverengi/mavi renkli gözlü çocuklar (deney), 385
Kalıpyargı incinebilirliği, 386
Kalıpyargı tehditi, 268
Kalıpyargı, 379
Kalıtsallık, 430
zekânın, 268
Kaliforniya Psikoloji Envanteri, 439
Kalp hastalığı, 64
Kan korkusu (hematofobi), 460
Kanal, 377
Kanallar, 46
Kanca-sözcük yöntemi, PİB16-PİB-17
Kanıt, değerlendirme, 37
Kanıta dayalı tedavi (EBT), 510–511
Kannabinoidler, 157
Kanser
sosyal destek ve 389
stres ve 64–65
Tipi kişilik ve 436 C
Kanzi, dili kullanma, 274
Kapasite, kısa süreli bellek, 216
Karadul örümceği zehri, 49
Karakter, 408
Karamsarlar, 436, 443–444
Karanlığa uyum, 98
Karar verme
ilgili sorunlar, 250–251
ve problem çözme, 248–250
ve yaratıcılık, 251–253
kararsız bağlanma, 301
Karbamazepin, 516
Karıştırıcı değişkenler, 29
Karmaşık hücreler, 120
Karşılaştırmalı psikoloji, B–7
Karşılıklı belirleyicilik, 419, 419ş
Karşıt koşullama, 12
Karşıt süreçler kuramı, 99–100
Karşıt tepki kurma, 413*t*
Karşıtaktarım, 493
Kasla ilgili ipucu, 119
Kaslar
istemli, 57
istemsiz, 57
Kastrasyon kaygısı, 414
Katapleksi, 141
Katarsis, 510
Katatoni, 477
Katılarak gözlem, 23
Katılımcı model alma, 501. *Ayrıca bk.*, davranış terapileri.
Kavram Haritaları, PİB13
Kavrama refleksi, 292ş
Kavramlar, biliş, 246–248
Kavramsal sorular, PİB12
Kavuşma, 119, 120ş
Kaygı bozuklukları, 459–464
DSM-5'te, 459
fobik bozukluklar, 459–460
genellenmiş kaygı, 461
kültürel farklılıklar, 464
nedenleri, 463–464
obsesif-kompulsif bozukluk (OKB), 461
panik bozukluk, 460
yaygın kaygı, 459
Kaygı gidericiler, 516
Kaygı, 349, 459
ahlaki, 412
ayrılık, 300
kastrasyon, 414
sınav, 330, 459–460, 483–484
temel, 415
yabancı, 300

Kaymalı dağılımlar, A–4, A–4ş, A–6
Kaynak özellikler, 425
Kaynak, mesajı veren kişi, 376
Kazanılmış (ikincil) dürtüler, 327
Kazanılmış bağışıklık yetmezliği sendromu. *Bk.*, AIDS (kazanılmış bağışıklık yetmezliği sendromu)
Kazanım, 168
KBK. *Bk.*, kendini belirleme kuramı (KBK)
Kediler, tuvalet terbiyesi, 202–204
Keirsey Mizaç Sınıflayıcı II,439
Kelime salatası, 477
Kemikçikler, 102
Kendiliğinden düşük, 290. *Ayrıca bk.*, düşük
Kendiliğinden geri gelme, 170–171, 171ş, 189
Kendine yardım grupları, 506–507
Kendini belirleme kuramı (KBK), 333–334
Kendini doğrulayan kehanet, 386
Kendini gerçekleştirme eğilimi, 422
Kennedy, John F., 227
Kennedy, Joseph, 519
Kennedy, Rosemary, 519, 520
Kenrick, Douglas, 333
Ketamin, 517
Ketleyici etki, 48
Ketleyici sinapslar, 49
Keyfi çıkarsama, 502
Kıl hücreleri, 103
Kırılgan X sendromu, 264
Kırmızı-yeşil renk kusuru, 100
Kısa süreli bellek (KSB), 214–217)
  beyin ve 236
  bozucu etki, 217
  çalışma belleği, 215–216
  kapasite, 216
  kodlama, 215
  kümeleme, 216
  seçici dikkat, 214–215
  sürekli tekrar, 217
  tanımı, 214
  Utangaç kişilik, 418
Kısmı rapor yöntemi, 213
Kısmi dpoamin agonistleri, 515
Kısmi pekiştirme etkisi, 180–181
Kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası, ergenlik ve 304*t*
Kimlik. *Bk.*, disosiyatif bozukluklar
Kimyasal duyular, 107–110
  gustasyon, 107–109
  koku alma, 109–110
  tat, 107–109
Kinestetik duyu, 114
King, Rodney, 384
Kinsey cinsel davranış çalışması, 341–342
Kinsey, Alfred, 341
Kistik fibroziz, 284
Kişi merkezli terapi, 494–495
  değerlendirmesi, 496
  güdüleyici görüşme, 495–496
  temel ögeleri, 495
Kişilerarası çekicilik, 390–391
  arkadaşça aşk, 393
  aşk bileşenleri, 392–393
  aşk üçgenleri, 393
  aşkın üçgen kuramı, 392–393
  benzerlik, 390–391
  fiziksel çekicilik, 390
  hoşlanmada karşılıklılık, 391
  İnternet ağları ve 391–392
  mükemmel aşk, 393
  romantik aşk, 393
  tanımı, 390
  yakınlık, 390
Kişilerarası psikoterapi, 494
Kişilik
  anal dönem, 413
  ayırıcı özellikler bakış açısı, 408–409, 424–427
  beklentiler, 419–420
  benlik kavramı, 422
  Beş Büyük kuramı, 426–427, 426*t*
  bilinç dışı zihin, 410
  biyolojisi (davranış genetiği), 428–430
  bölümleri, 411–412
  davranışçı bakış açısı, 408, 418–420
  değerlendirme, 437–442
  ego, 411
  fallik dönem, 413–414
  gelişim dönemleri, 412–414
  genital dönem, 414
  gizil dönem, 414
  id, 411
  insancıl bakış açısı, 408, 421–423
  karakter karşı, 408
  karşılıklı belirleyicilik, 419, 419ş
  koroner kalp hastalığı ve 434
  kültürel, 430–431
  kuramları, 406–444
  mizaç karşı, 408
  oral dönem, 412–413
  örtük kuramlar, 379–380
  özyeterlik, 419
  psikodinamik bakış açısı, 408, 410–417
  psikolojik savunma mekanizmaları, 412, 413*t*
  sosyal bilişsel bakış açısı, 418–420
  stres ve 432–436
  süperego, 412
  tanımı, 408
  yeni Freudcular, 414–415
Kişilik bozuklukları
  Antisosyal kişilik bozukluluğu (AKB), 481)
  genetik faktörler, 481
  nedenleri, 481–482ş
  Sınır kişilik bozukluğu (SKB), 481
  tanımı, 479
  türleri, 481
Kişilik değerlendirmesi, 437–442
  davranışsal değerlendirme, 438, 441
  görüşmeler, 438, 441
  kişilik envanterleri, 438–440
  MBTI, 439–440
  MMPI-2, 440
  projektif testler, 441–442
  Rorschack mürekkep lekesi testi, 441–442, 441ş
  TAT, 442, 442ş
  türleri, 438*t*
Kişilik envanterleri, 438–440
  ÇokYönlü Kişilik Envanteri, Sürüm II (MMPI-2), 440
  Eynseck Kişilik Ölçeği, 439
  Myers-Briggs Tipi Gösterge (MBTI), 439–440
  Nörotisizm/Dışadönüklük/Açıklık Kişilik Envanteri (NEO-PI), 439
  sorunları, 441
  sorunları, B–6
  tanımı, 438
Kişilik gelişiminin psikoseksüel dönemleri, 412–414
Kişilik psikolojisi
Kişisel bilinçdışı, 415
Kişisel engellenmeler 335
Kişisel masal, 312
Kişiselleştirme, 502–503
Kitaoka, Akiyoshi, 123
(KKH), *Bk.*, Koroner Kalp Hastalığı
Klasik koşullama, 139, 151, 167–174, 169ş
  biyolojik etkiler, 174
  dayalı terapiler, 498–500
  edimsel koşullama ile karşılaştırılması, 179*t*
  kendiliğinden geri gelme, 170–171, 171ş
  koşullu duygusal tepki (CER), 172–173
  koşullu tat kaçınması, 174
  koşullu tepki,168–170
  koşullu uyarıcı, 168–170
  koşulsuz tepki (UCT), 168–170
  koşulsuz uyarıcı (UCS), 168–170
  nötr uyarıcı (NS), 168–170
  ögeleri, 167–168
  Pavlov ve salya salgılayan köpekler, 167–171
  pekiştireçler, 170
  sönme, 170, 171ş
  temsili koşullama, 173
  uyarıcı ayırt etmesi, 170
  uyarıcı genellemesi, 170
  uyarıcı yer değiştirmesi, 172
  yüksek dereceden koşullama, 171–172
Klimakterik, 314
Klinefelter sendromu, 286
Klinik (zihinsel) bozukluklar, 339
Klinik psikoloji, B–6
Klorpromazin, 514
Klostrofobi, 460
Klozapin, 515
Klüver-Bucy sendromu, 75
Knight, Michelle, 364
Kobasa, Suzanne, 435
Kodlama hatası, 233
Kodlama özgüllüğü, 223
Kodlama, 210, 215
  otomatik, 227
Kohlberg, Lawrence, 312
Kokain, 153, 158*t*
Kokteyl parti etkisi, 215
Koku alıcı hücreleri, 109–110, 110ş
Koku yumruları, 74, 110
Koku, 91*t*, 109–110
  gelişimi, 292
Kolay mizaç, 300
Kolektif bilinçdışı, 414
Kolektif monolog, 272
Koniler, 96
Konjenital analjezi ve doğuştan anhidrosisli ağrıya duyarsızlık (CIPA), 112
Kontralateral organizasyon, 76
Kontrol edilemezlik, 337
Kontrol grubu, 29
Kontrol, 5
Konu haritası, 253*t*
Konu, ödev, PİB14
Konum alıcıları, 114
Korelasyon katsayısı, 26, A–10–A–11
Korelasyon, tanımı, A–10
Korelasyonlar, 25–27
korelasyonlar, 25–27
  adımları, 20–22
  betimsel yöntemler, 22–25
  deneyler, 27–29
  SCN. Bk., suprakiazmatik çekirdek(SCN)
Koresh, David, 370
Korku hiyerarşisi, 499*t*
Korku, 348, 350ş
  biyolojik hazır oluş, 174
Korkuların hiyerarşisi. *Bk.*, Korku hiyerarşisi
Koro, 464
Koroner kalp hastalığı (KKH), 64
  düşmanlık ve 434
  kişilik tipi, 434
  stres ve 64
Korpus kallosum, 75, 76
Korteks, 75–78
  adrenal, 62
  çağrışım, 76ş
  çağrışım alanları, 78–79
  beyin, 75–78
  serebral, 142ş, 348
  serebral hemisferler, 76, 79–81
  singulat, 74ş, 75, 349
  frontal loblar, 76ş, 77–78, 236, 237, 349
  tat, 108
  motor, 77, 77ş
  oksipital loblar, 76ş, 76, 245–246
  parietal loblar, 76ş, 77, 245–246

birincil koku (piriform), 110
birincil işitsel, 77
birincil görsel, 76
bedensel duyusal, 77, 77ş
temporal loblar, 76ş, 77, 236, 237, 245–246
ventromedial prefrontal, 198
kıvrımlaşma, 76
Kortikalizasyon, 76
Korteksin çağrışım alanları, 78-79
Korti organı, 103
Kortikoidler, 62
Kortizol, 62
Korunum, 296, 296ş
Koruyucu ortam, 510
Kosslyn'in kurgusal adası, 244ş
Koşullama, 11
Koşullu duygusal tepki (CER), 172–173
Koşullu olumlu kabul, 422–423
Koşullu tat kaçınması,174
Koşullu tepki (CR), 168–170
Koşullu uyarıcı (CS), 168–170
Koşulsuz olumlu kabul, 422–423, 495
Koşulsuz tepki (UCR), 168–170
Koşulsuz uyarıcı (UCS), 168–170
Koyun beyni, 76
Köhler, Wolfgang, 195, 197
Köpekler, klasik koşullama, 167–171
Kör gözlemciler, 23
Kör nokta (optik disk), 97, 97ş
Kötüye kullanma, ceza ve 186
"Kristal met", 152
Kritik dönemler, 289
Kromozom bozuklukları, 286
Kromozomlar age, 257
Kronolojik yaş, 284–285
KSB. *Bk.*, kısa süreli bellek (KSB)
Kulak
dış, 102
iç, 103
orta, 102
Kulak kepçesi, 102, 104ş
Kullanılmazlık, 233
Kuram X, B–10–B–11
Kuram Y, B–11
Kuram, 5
Kurumsal inceleme kurulları, 32
Kübler-Ross, Elisabeth, 318
"Küçük Albert", 11, 172–173
Küçük dil, 141
"Küçük Peter", 12
Kült(ler)
liderleri, 370
örnek, 370
tanımı, 370
yapısı ve işlevi, 370–371
Kültür. *Ayrıca bk.*, toplulukçu kültürler; bireyci kültürler
açlık ve yeme alışkanlıkları ve 338–339
algı ve 124
anormallik ve 454
bağlanma ve 302
Beş Büyük ayırıcı özellik boyutları ve 427
cinsel işlev bozukluğu 475
depresyon ve 468
disosiyatif bozukluklar ve 466
gizil kişilik kuramları ve 379–380
ifadelendirme kuralları ve 350–351
kabul etme ve 370
kaygı bozuklukları ve 464
kaygı, travma ve stres bozukluklarında farklılıklar, 464
kendini gerçekleştirme ve 332
ölüm üzerine kültürler arası görüşler, 320
öznel duygu ve 351
prototipler ve 246
psikoterapi ve 512–513
rüya kapsamı ve 143–144
şizofreni ve 476, 478
sosyal paylaşım ağları 391–392
stres ve 388
stresle başa çıkma ve 389–390
temel yükleme hatası ve 381–382
uyma ve 367
yeme bozuklukları ve 473–474
Kültüre bağlı değerler, psikoterapi ve 512–513
Kültüre bağlı sendromlar, 454
Kültürel açıdan adil testler, 262
Kültürel açıklamalar ya da algılanan neden, 454
Kültürel görelilik, 454
Kültürel kişilik, 430–431
Kültürel psikoloji, 14
Kültürel sendromlar, 454
Kültürel yanlılık, ZB testleri ve 261–262
Kültürler arası araştırma, 14
Kültürleşme stresi, 388
Kültürleşme, 388, 454
Kümeleme, 216

L

Labirentler, 195–196
Laboratuvar gözlemi, 23
LAD. *Bk.*, dil edinim aygıtı (LAD)
Lamotrijin, 517
Lange, Carl, 352
LASIK. *Bk.*, lazer-yardımlı yerinde keratomilöz (LASIK)
Latané, Bibb, 15
Lateral genikulat çekirdeği (LGN), 99, 120
Lazarus, Richard, 356
Lazer-yardımlı yerinde keratomilöz (LASIK), 95
Ledger, Heath, 154
Lee, Shawna, 188
Leptin, 338 Leptin
Levant, Isia, 123
Lezyonlama çalışmaları, beyinde, 67
LGN. *Bk.*, lateral genikulat çekirdeği (LGN)
Limbik sistem, 73–75, 74ş
saldırganlık ve 396
Linking, PİB16 Bağlantı kurma
Lisanslı klinik sosyal çalımacı (LCSW), B–3
Lisansüstü Giriş Sınavları (GRE), 262
Liserjik asit dietilamid (LDS), 156
Lobotomi, 519
Loftus, Elizabeth, 226, 228, B–1
Long, Howard Hale, 9
Long, Karawynn, 202–204
Lorenz, Konrad, 396
Lovaas, O. Ivar, 192
LSCW. *Bk.*, lisanslı klinik sosyal çalımacı (LCSW)
LSD. *Bk.*, Liserjik asit dietilamid (LDS)
Lupus, 389
Luria, A. R., 232

M

Macknik, Stephen L., 126
Maier, Steven F., 198
Majör depresif bozukluk, 45, 468–470, 468ş
Manganello, Jennifer, 188
Manik epizodlar, 469
Mantığa bürüme, 413*t*
Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), 14, 68–69
MAOI. *Bk.*, monamin oksidaz ketleyicileri (MAOI)
Margaret F., 7
Mariyuana, 157
Marjinalleşen bireyler, 388
Martinez-Conde, Susanna, 126
Maruz bırakma terapileri, 500
Maskeleme, 213
Maslow, Abraham, 14, 332
Mayer, John, 266
Mayo, Elton, B–11
MBTI. *Bk.*, Myers-Briggs Tipi Gösterge (MBTI)
McClelland, David C., 328
McCrae, Robert, 427
McDougall, William, 327
McGregor, Douglas, B–10
MDMA, 157
Mean Girls (film), 312
Meditasyon, yararları, 148–149
Medulla, 72
Medya, saldırganlık ve şiddet, 397–398
Mekân yöntemi, PİB17
Mekanik çözümler, 248
Melatonin, 61, 135
Melzack, Ronald, 112
Meme kanseri, grup terapisi ve 507
Mercek, gözde, 95
Merkezî eğilim ölçüleri, A–2, A–4–A–6
dağılımın şekli ve A–6
iki tepedeğerli dağılımlar, A–6, A–6ş
kaymalı dağılımlar, A–6
ortalama, A–5
ortanca, A–5–A–6
tepedeğer, A–6
Merkezî eğilim ölçüleri. *Bk.*, merkezî eğilim, ölçüleri
Merkezî sinir sistemi (MSS), 53–56
beyin. Bk., beyne hasar, 56
kök hücreler, 56
omurilik, 53–54, 54ş
tanımı, 53
Merkezî yolla bilgi işleme, 377
Merkezileşme, 296
Merritte, Douglas, 173
Mesaj, 376
Metabolizma, 340
Metadon, 156
Metamfetamin, 152
Meyer, Adolph, 493
Mikrosekme, 92, 123
Milgram, Stanley, 371–372
Milgram'ın şok deneyi, 371–372
Miller, George, 216
Miller, William R., 495
Minesota Çok yönlü Kişilik Envanteri, Sürüm II (MMPI-2), 440
Miyelin, 45
Miyop, 95, 96ş
Mizaç, 300
Mnemonist, 232
Model alma, davranış terapisi olarak, 501
Molaison, Henry Gustav, 236
Molalar, 192, 501
Monamin oksidaz ketleyicileri (MAOI), 516–517
Monosodyum glutamate (MSG), 108
Monozigotlar (özdeş ikizler), 287, 287ş
Moon, Sun Myung, 370
Morfemler, 271
Morfin, 155
Moro refleksi (irkilme refleksi), 292ş
Motor gelişimi, bebeklik ve çocukluk gelişimi, 291, 293ş
Motor korteksi, 77, 77ş
Motor yolağı, 57
Mozart etkisi, 55
MRG, *bk.*, manyetik rezonans görüntüleme
MS. *Bk.*, multipl skleroz
MSG. *Bk.*, monosodyum glutomat
MSS. *Bk.*, merkezî sinir sistemi (MSS)
Muğlaklık, 431
Multipl skleroz (MS), 45, 69
Multitaskers, 251
Multitasking, 130, PİB6
Murray, Henry, 442
Mutluluk, kültürel farklılıklar, 350
Mükemmel aşk, 393
Müller-Lyer yanılsaması, 121
Myers-Briggs Tipi Gösterge (MBTI), 439–440
MySpace, 391

N

N1 uykusu (hafif uyku), 136–137, 160
N2 uykusu (uyku iğcikleri), 137–138
N3 uykusu, 138
NAch. *Bk.*, başarı gereksinimi (nAch)
NAff. *Bk.*. bir arada olma gereksinimi (nAff)
Naltrexon, 156
Narkolepsi, 141
Narkoleptik, 141
Narkotikler, 155–156, 158*t*
Navajo kültürü, ölümle ilgili görüş, 320
NDRIs. *Bk.*, norepinefrin-dopamin gerialım ketleyicileri (NDRIs)
NE. *Bk.*, norepinefrin (NE)
"Necker küpü", 116, 116*ş*
Necker, Louis Albert, 116
Nedensellik, korelasyon ve 27
Negatif belirtiler, şizofrenide, 477
Negatif pekiştirme, 151, 179, 184–185
NEO-PI-R. *Bk.*, Nörotisizm/dışadönüklük/Açıklık Kişilik Envanteri (NEO-PI-R)
Nesne devamlılığı, 295
Nesnel içebakış, 7
Nesnellik, 7
Nezaket yanlılığı, 25
NIAAA. *Bk.*, Alkolü Kötüye Kullanma ve Alkolizm Ulusal Enstitüsü (NIAAA)
Nikotin, 153, 158*t*
Niktofobi (karanlık korkusu), 460
NK hücresi. *Bk.*, doğal öldürücü (NK) hücre
Nokta problem, 251*ş*
Norepinefrin (NE), 50*t*
  duygudurum bozuklukları ve 470
  egsersiz ve,276
  stres ve 63
Norepinefrin-dopamin gerialımı ketleyicileri (NDRIs), 517
Normal eğri, A–3–A–4, A–3*ş*
  Burun, 109
  Normlar, 260–261
  zekâ testleri, 260*ş*
Not tutma, PİB9-PİB10
  ders dinlerken, PİB10
  metni okurken, PİB10
  ödev hazırlarken, PİB14
Nöral tepi, 46-48, 47*ş*
Nöroiletkenler, 48, 49–50, 50*t*
Nöromythis web sitesi, 55
Nöronlar, 44
  ayna, 77
  bağlayıcı, 54
  getiren (duyusal), 54
  götüren (motor), 54
  yapısı, 44–45
Nöropeptidler, 49
Nöroplastisite, 56
Nöropsikoloji, B–7
  kafa travmaları ve, 262
  zekâ testi ve 262
Nörotik kişilikler, 415
Nörotisizm, 426, 427
Nörotisizm/Dışadönüklük/Açıklık Envanteri (NEO-PI-R), 439
Nötr uyarıcı (NS), 168–170
nPow. *Bk.*, Güç kazanma gereksinimi (nPow)
NS. *Bk.*, Nötr uyarıcı

O

Obama, Barack, 227
Obezite, 339–340
  tanımı, 339
Obsesif-kompulsif bozukluk (OKB), 461
Odaklanma eğitimi, B–13
Odbert, H. S., 425
Odontofobi (diş operasyonu geçirme korkusu), 460
Oidipus kompleksi, 414
OİP. *Bk.*, olay-ilişkili potansiyeller (OİP).
OKB. *Bk.*, obsesif-kompulsif bozukluk (OKB)
Oksipital loblar, 76, 76*ş*
  zihinsel imgeler ve 245–246
Oksitosin, 61
Okul psikolojisi, B–8
Olay-ilişkili potansiyeller (OİP), 70, 92
Oldukça kalıcı öğrenme, 170
Olfaksiyon (koku duyusu), 109–110
Olgunlaşma, 166
Olgusal sorular, PİB11
Oligodendrosit, 45
Olumlu kabul, 422–423
Olumlu sosyal davranışlar, 398–401
  özgecilik, 398–399
  sorumluluğun yayılması, 400
  tanık etkisi, 399
  yardım etme davranışında karar aşamaları, 400–401
Omurilik refleksi, 54
Omurilik, 53–54, 54*ş*
On Altı Faktör Kişilik Envanteri, 439
On the Witness Stand (Munsterberg), B–11
Optik disk, 97
Optik sinir, 96
  çapraz geçiş, 97*ş*
Optik yanılsamalar, 94, 95
Orak hücre anemisi, 284
Oral dönem, 412–413
Oranlı pekiştirme, 181–182
Organik amnezi, 236–237
Orta kulak, 102
Orta yaş, 314
Ortak bölge, 117
Ortak faktörler yaklaşımı, psikoterapide, 510
Ortalama, 260, A–5
Ortanca, A–5–A–6
OSB. *Bk.*, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)
OSS. *Bk.*, Otonom Sinir Sistemi (OSS).
Osteoporosis, 314
Ot. *Bk.*, Mariyuana
Otizm spektrum bozukluk (OSB), 299–300
Otizm, 192
Otobiyografik bellek, 219, 298
Otogenik eğitim B-14
Otokinetik etki, 122
Otolit organlar, 114
Otomatik kodlama, 227
Otonom sinir sistemi (OSS), 56, 57–59
  duygu ve 352*ş*
  parasempatik bölüm, 58*ş*, 59
  sempatik bölüm, 57–58, 58*ş*
Otonom sinir sisteminin parasempatik bölümü, 58*ş*, 59
  stres ve 62, 62
Otoriter ebeveynlik, 317
Oval pencere, 103
Ozone (sosyal paylaşım sitesi), 391

Ö

Ödevler, yazma, PİB14-PİB15
Ödül yolağı, 151
Ödünleme, 412*t*, 415
Öfke, ölüm ve ölmekte olma ve 318
Öğrenilmiş çaresizlik, 197–199, 329
Öğrenme eğrileri, 177*ş*, 196*ş*
Öğrenme stili, PİB4-PİB5
Öğrenme, 164–207
  bağlam bağımlı, 223
  bilişsel öğrenme kuramı, 194–199
  durum bağımlı, 223
  edimsel koşullama, 13, 176–193
  ezber, 218
  gizil, 195–196
  gözleyerek, 200–202
  kavrayışla, 197
  klasik koşullama, 167–174, 202–204
  öğrenilmiş çaresizlik, 197–199, 329
  oldukça kalıcı, 170
  sönme, 170, 171*ş*
  tanımı, 166
  yüksek dereceden koşullama, 171–172
Öğrenme/performans ayrımı, 200
Ölüm üzerine kültürler arası görüşler, 320
Ölüm ve ölmekte olma, evreleri, 318
Ölüm, kültürler arası görüşler, 320
Ölümlülük, ilgilenme, 317
Öncelik etkisi, 225
Öncül uyarıcılar, 177
Önyargı
  ayrımcılık ve 383–384
  birleştirilmiş teknikli iş birlikli öğretim, 387
  dış gruplar, 384
  eşit statüde temas, 387
  gerçekçi çatışma kuramı, 385
  gruplar arası temas, 386–387
  günah keçisi, 384
  iç gruplar, 384
  insanlar nasıl öğrenir, 384–386
  kalıpyargı incinebilirliği, 386
  sosyal bilişsel kuram, 384
  sosyal kimlik kuramı, 386
  tanımı, 384
  türleri, 384
  üstesinde gelme, 386–387
Önyargının gerçekçi çatışma kuramı, 385
Örneklem, A–2
Örs (incus), 102, 104*ş*
Örtük bellek, 219
Örtük Çağrışım Testi (IAT), 379
Örtüşme, 119
Örtüşme, 119
Örümcek korkusu (araknofobi), 460
Östres, 335
Özdeşim kurma, 413*t*
Özellik tespit ediciler, 121
Özellik-durum etkileşimi, 427
Özendiriciler, tanımı, 331
Özerklik, 333, 431
Özgül fobi, 460
Özgür irade, 14
Özgüven eğitimi, B–13
Öznel rahatsızlık, 451
Öznel sınavlar, PİB12
Öznel yaşantı, 351
Özümleyerek tekrar, 218
Özyeterlik, 419

P

P maddesi, 113
Pacinian yuvarları, 111
Panik ataklar, 460
Panik bozukluk, 460, 463–464
  terapisi, 510
Pankreas, 62
Papilla, 107
Paralel yayılan bilgi işleme modeli, 211, 221
Parietal loblar, 77*ş*, 77
  zihinsel imgeler ve 245–246
Parkinson hastalığı, 56, 67
Parlaklık değişmezliği, 116
Parlaklık, 94
Paroksetin (Paksil), 517
Patron bez (hipofiz bezi), 61
Pavlov, Ivan, 11, 167
Pazarlık, ölüm ve ölmekte olma ve 318
PCBs. *Bk.*, poliklorinated bifenils (PCBs)
PCP (fenil sikloheksil piperidin, fenilsiklidin), 157)
PDP modeli. *Bk.*, paralel yayılan bilgi işleme (PDP) modeli

Pekiştireçler, 170, 178
birincil, 178
ikincil, 178
Pekiştirme değeri, 420
Pekiştirme tarifeleri, 179–183
Pekiştirme, 164, 177–179
davranış terapisi olarak, 501
simgesel ödül biriktirmeler, 192
tarifeleri, 179–183
Pelvik enflamasyon hastalığı (PID), 309
Penis kıskançlığı, 414
Penis, 413
Penn & Teller, 125, 125ş
People's Temple tarikatı, 370
Perde, 102, 104–105
Performans, genel uyarılmışlık ve 330ş
Perimenapoz, 314
Perls, Fitz, 488, 494–495
perseverasyon, 77
Persona, 415
PET. *Bk.*, pozitron emisyon tomografi (PET)
Pezdek, Kathy, 230
Ph.D. degree, B–4 Ph.D. derecesi
Phantoms in the Brain (Ramachandran), 79
Phonemes, 271
PID. *Bk.*, pelvik enflamasyon hastalığı (PID)
Piaget, Jean, 272, 294, 310–312
bilişsel gelişim dönemleri, 294–297
Picasso, Pablo, 213
Pinel, Philippe, 489
Piriform korteks, 110
PKU. *Bk.*, Fenilketonuri
Plasebo, 30–31
Plasenta, 288
Plato, 6
Poligon, A–2, A–3ş
Polijenik kalıtım, 323
Poliklorinated bifenils (PCBs), 264
Pons, 72–73
rüyalar ve 142
Pontac, Ellen, 344
Pozitif belirtiler, şizofreni, 477
Pozitif pekiştirme, 152, 179, 184
Pozitif psikoloji, 197
Pozitron emisyon tomografi (PET), 14, 70, 142
Pragmatik, 271
Pratik zekâ, 256
Prefrontal korteks
bellek ve 236
duygular ve 349
Prefrontal lobotomi, 520. *Ayrıca bk.*, psikocerrahi
Prematür (erken) boşalma, 474
Prematüre, 290
Presbiyopi, 95
Price, Jill, 232
Principles of Psychology (James), 7
PRK. *Bk.*, fotoreaktif keratektomi (PRK)
Problem çözücü algoritmalar, 248
deneme-yanılma (mekanik çözümler), 248
doğrulama yanlılığı, 251
ilgili problemler, 250–251
işleve takılma, 251
kavrama, 250
sezgisel kestirmeler, 248–250
tanımı, 248
ulaşılabilirliğe dayanan sezgisel kestirme, 249
ve karar verme, 248–250
ve yaratıcılık, 251–253
zihinsel kurulumlar, 251
Prognoz, 450
Projektif testler, 441–442
değerlendirmesi of, 442
Rorschach mürekkep lekesi testi, 441–442, 441ş
tanımı, 441
TAT, 442, 442ş
Prosser, Inez Beverly, 9
Proteinler, bellek oluşumu ve 236
Prototipler, 246
Psikanaliz, 10–11, 493–494
değerlendirmesi, 493–494
Psikiyatrist sosyal çalışmacı, 17–18, B–3
Psikiyatrist, 17, B–3
Psikoaktif ilaçlar, 150–158
alkol, 154–155, 158*t*
depresanlar, 152, 154–155, 158*t*
fiziksel bağımlılık, 151
halüsinojenikler, 152, 156, 158*t*
ilaç toleransı, 151
mariyuana, 157
narkotikler, 155–156, 158*t*
psikolojik bağımlılık, 152
stimulanlar, 152–154, 158*t*
tanımı, 151
yoksunluk, 151
Psikobiyoloji, 15
Psikocerrahi, 519–520
Psikodinamik bakış açısı, 13
değerlendirmesi, 493–494
kişilikte, 410–417
yeni Freudcu ve 414–417
Psikodinamik terapi, 494
Psikofarmokoloji, 514–518
antidepresanlar, 516–518
antipsikotik ilaçlar, 514–516
duygudurum düzenleyici ilaçlar, 516
kaygı giderici ilaçlar, 516
kullanılan ilaç türleri, 515*t*
tanımı, 514
Psikojenik cinsel işlev bozukluğu, 474
Psikologlar ne yapar? (video), 17
Psikologlar, 17–18, B–4
Psikoloji
adli, B–2, B–9
askeriye ve B–8
çalışma hayatı ve B–10–B–11
çevresel, B–9
danışmanlık, B–6
deneysel, B–6
diğer alanlarla etkileşim, B–7–B–9
eğitim, B–7–B–8
endüstri/örgüt (E/Ö), B–10–B–11
fizyolojik, B–6
gelişim, B–6
hukuk ve B–9
insan faktörleri, B–10
kariyer olarak, B–3–B–7
karşılaştırmalı, B–7
kişilik, B–6
klinik, B–6
nöropsikoloji, B–7
okul, B–8
sağlık, B–7
sosyal, B–6
spor, B–8, B–13
uygulamalı, B–1–B–14
uzmanlık alanları, B–5–B–7
Psikoloji
Afrikalı Amerikalı kökleri, 8, 9
alanı, 4
amaçları, 4–5
bilimi, 2–40
bilimsel yöntemi, 4, 20–34
bilişsel, 10, 12
biyolojik, 44
çalışma ortamları/alt alanları, 17–18
Gestalt, 10
kadınlar, 8
kültürel, 14
modern bakış açıları, 13–16
pozitif, 197
sosyal, 14
tanımı, 4
tarihi, 6–12
Psikoloji Bilimi Birliği (APS), 55
Psikoloji öğrencisinin sendromu, 457
Psikolojide kariyer, B–3–B–7
Psikolojide yüksek lisans derecesi, kariyer, B–5
Psikolojide yüksek lisans, kar, yer, B–5
Psikolojik anormallik modelleri, 453–454
Psikolojik araştırma. *Ayrıca bk.*, bilimsel etik yöntemi, 32–34
Psikolojik bozukluklar
ABD'de görülmesi, 456, 457*t*
anormallik modelleri, 453–455
anormallik. Bk., anormallik kaygı bozuklukları, 459–464
biomedikal terapi, 491
disosiyatif bozukluklar, 465–467
DSM-5, 455–456
duygudurum bozuklukları, 468–470
kısa tarihçesi, 450
kişilik bozuklukları, 480–482
psikanaliz, 493–494
psikoterapi, 490–520
sanal gerçeklik terapileri, 522
şizofreni, 476–479
tanılama ve sınıflama, 455–457
yaygın, 456
yeme bozuklukları, 471–474
Psikolojik cinsel sorunlar, 474–475
Psikolojik faktörler, cinsel işlev bozukluğunda, 474
Psikolojik gereksinimler, 328
Psikolojik sağlamlığa sahip kişilik, 435–436
Psikolojik savunma mekanizmaları, 412, 413*t*
Psikolojik stres yaratıcıları, 335–336
baskı, 335
çatışma, 335
engellenme, 335
Psikolojik terapiler
bilişsel terapiler, 502–504
biomedikal terapiler, 514–520
davranış terapileri, 498–502
etkililiği, 508–512
grup terapileri, 506–507
insancıl terapi, 494–496
kültürel, etnik ve toplumsal cinsiyet sorunları, 512–513
psikanaliz, 493–494
sanal gerçeklik terapileri, 522
Psikolojik yaşlanma, 317–318
Psikonöroimmünolöoji, 63
Psikopat, 481
Psikopatoloji, 450
Psikososyal gelişim, 333
bebeklik ve çocuklukta gelişim, 300–304
ergenlik, 312
yetişkinlik, 315–317
Psikoterapi, 11
etkili terapi, özellikleri, 509–513
etkililiği,508–509
kişilerarası, 494
kültürel, etnik ve toplumsal cinsiyet sorunları, 512–513
özellikleri, 509–513
sanal terapi, 509
tanımı, 491
Psikoterapide kültürel sorunlar, 512–513
Psikotik bozukluk, 476
Psy.D. derecesi, B–4
Psychology and Industrial Efficiency (Munsterberg), B–11
Ptolemi, 122
Pygmalion in the Classroom (Rosenthal & Jacobson), 31

Q

Quillian, M. Ross, 221

R

Rahatlama eğitimi, B–13

Rahim kıskançlığı, 415
Rakunlar, edimsel koşullamada kullanılan, 190
Ramachandran, V. S., 79
Ramón y Cajal, Santiago, 44
Ramsey, Charles, 365
Ranj, A–7
RAS. *Bk.*, retiküler aktivasyon sistemi
Rastgele cinsel ilişkide bulunma davranışı, 414
Rat brain, 76
Ratey, John, 276
Ratlar, gizil öğrenme, 195–196
Rayner, Rosalie, 11
Reddedil-geri-adım-at, 369
Refleks yayı, 54
Refleksler, 11, 167, 291, 292*ş*
REM (hızlı göz hareketleri) uykusu, 136, 138
REM davranış bozukluğu, 138
REM dışı (NREM) uykusu, 136
REM geri tepmesi (REM telafisi), 138
REM miti, 138
Renk körlüğü, 100–101
  tek-renkli, 100
Renk kusurlu görme, 100
Renk, 94
  algısı, 98–101
  ardimge, 99, 99*ş*
  karşıt süreçler kuramı, 99–100
  renk görme, kuramları, 98–101
  üç renk kuramı, 98–99
Rescorla, Robert, 172
Reseptör yerleri, 48
Resimsel derinlik ipuçları, 118, 118*ş*
Retiküler aktivasyon sistemi (RAS), 73
Retiküler formasyon (RF), 73
Retina, 96
  bölünmesi, 97–98
  kısımları, 96
RF. *Bk.*, retküler formasyon (RF)
Rice, Janet, 188
Ritmik yöntem, PİB17
Ritüeller/törenler, 389
"Robber's Cave" araştırması, 387
Robinson, F. P., PİB8
Rogers, Carl, 14, 421–422
Rohipnol, 154, 158*t*
Romantik aşk, 393
Rorschach mürekkep lekesi testi, 441–442, 442*ş*
Rorschach, Hermann, 441
Rosch-Heider, Eleanor, 272
Rosenhan, David, 456
Rosenthal, Robert, 31
Rotter, Julian, 419–420
RTMS. *Bk.*, tekrarlı transkraniyal manyetik uyarım (rTSM)
Ruj testi, 303
Rutherford, Ernest, 104
Rüya yorumları, 142,493, *Ayrıca bk.*, Psikanaliz
Rüyalar, 138
Rüyalar, 141–144
  aktivasyon-bilgi-tarzı (AIM) modeli, 143
  aktivasyon-sentez hipotezi, 142–143, 142*ş*
  arzu gerçekleştirmesi olarak, 142
  Freud ve 142
  kapsamı, 143–144
  REM uykusu ve 138
  ve beyin, 142–143
  ve serebral korteks, 142*ş*
Ryan, Richard, 333

S

S faktör (özgül zekâ), 256
Sabit oranlı pekiştirme tarifesi, 182
Sabit zamanlı pekiştirme tarifesi, 181–182
Sacks, Oliver, 76
Sadakatsizlik, cinsel ya da duygusal, 16
Sağ beyin yarımküresi, 79, 80
Sağa kaymalı dağılımlar, A–4, A–4*ş*, A–6, A–6*ş*
Sağduyu duygu kuramı, 351, 352*ş*, 357*ş*
Sağlamlaştırma, 236
Sağlık psikolojisi, B–7
Sağlık, yaşlılığın etkileri, 315
Sahicilik, 495
Sahte anı sendromu, 229–230
Saldırganlık, 395–401
  biyoloji ve 396
  ceza ve 186–187, 188
  çizgi filmler ve 28, 29
  medyada şiddet ve 397–398
  sosyal rollerin gücü, 396–397
Salgı bezleri ve hormonlar, 60–61
Salgılar, 450
Salovey, Peter, 266
Salyangoz implantı, 105, 106*ş*
Salyangoz, 103, 104*ş*, 105
Sanal gerçeklik, 500
  psikoterapi olarak, 522
  tanımı, 522
Sanal maruz kalma terapileri, 500
Sanalterapi, 509
Sanalterapist, 509
Sapir, Edward, 272
Sapir-Whorf hipotezi, 272
Saplanma, 412
SARIs. *Bk.*, serotonin antagonist/ gerialım ketleyicileri (SARIs)
SAT. *Bk.*, Skolastik Değerlendirme Testi (SAT)
Savaş ya da kaç sistemi, 57, 198, 352
Savunma mekanizmaları. *Bk.*, psikolojik savunma mekanizmaları
Saydam sıvı, 95
Sayı dizisi testi, 216
Schachter, Stanley, 353, 354
Schachter-Singer bilişsel uyarılmışlık duygu kuramı, 353–354, 353*ş*, 357*ş*
Schwann hücreleri, 45
Scott, Walter D., B–11
SD. *Bk.*, standart sapma (SD)
Seçici dikkat, 214–215
Seçici düşünme, 502
Seçici norepinefrin gerialım ketleyicileri (NRIs), 517
Seçici serotonin gerialım ketleyicileri (SSRIs), 51
Seçim, deney için, 28
Seçkisiz atama, 29
Seçkisiz seçim, 29
Segall, Marshall, 121
Seligman, Martin, 197–199, 443–444
Selye, Hans, 335
Semantik ağ modeli, 221, 221*ş*
Semantik bellek, 219
  beyin ve 236
Semantik, 271
Sempatik bölümü, otonom sinir sisteminin, 57–58, 58*ş*
  duygu ve 348–349, 352
Senaryolar, 248
Senil demans (yaşlılık bunaması), 237
Serbest çağrışım, 493
Serbest radikal yaşlanma kuramı, 318
Serbest sinir uçları, 111
Serbest yazım, 253*t*
Serebral hemisferler (beyin yarımküreleri), 76, 79–81
  ayrık-beyin araştırmaları, 80, 80*ş*
  başat el kullanımı, 81
Serebral korteks
  duygular ve 348
  rüyalar ve 142*ş*
Serebrum, 79
Serotonin (5-HT), 50*t*, 276
Serotonin agonist/gerialım ketleyicileri (SARIs), 517
Serotonin kısmi agonist/gerialım ketleyicileri (SPARIs), 517
Serotonin-norepinefrin gerialım ketleyicileri (SNRIs), 517
Sertralin (Zoloft), 517
Ses dalgaları, 102, 103*ş*
Ses şiddeti, 102
Ses, algısı, 102
Sevgi bombardımanı, 370
Sezgisel kestirmeler, 248–250
SfN. *Bk.*, Nörobilim Derneği, 415
Sherif, Muzafer, 366
Shorey, George, 15
SIDS (ani bebek ölümü sendromu), 141
Sığ (künt) duygulanım, 477
Sıkıntı veren durum, 334
Sıkıntının kültürel deyimleri, 454
sınama, 21
Sınav kaygısı, 483–484
Sınavlara çalışma, PİB11–PİB14
  eski sınavlar, gözden geçirilmesi, PİB12
  fiziksel gereksinimler, dikkate alınması, PİB13
  kavram haritaları, PİB13
  kavramsal sorular, PİB12
  kaynaklar, kullanılması, PİB13
  olguların ezberlenmesi, PİB12
  olgusal soruları, PİB11
  sınav süresi, akıllıca kullanma, PİB13–PİB14
  Son dakikaya sıkıştırarak yoğun çalışma, PİB11
  SQ3R (okuma yöntemi), PİB12–PİB13
  uygulamalı sorular, PİB12
Sınıfa-bağlı değerler, psikoterapi ve 513
Sınır kişilik bozukluğu (SKB), 481
Siegel, Jerry, 134
Sigma, A–5
Sihir, sinirbilimi, 125–126
Sihirli sayı yedi, 216
Simgesel ödül biriktirme, 192, 501
Sinaps (sinaptik boşluk), 48, 49*ş*
Sinaps öncesi terminaller, 45
Sinaptik budama, 292
Sinaptik kesecikler, 48
Sinaptik yumrular, 45
Sindirim, 58
Sinestezi, 88
Singer, Jerome, 353, 354
Singulat korteks, 74*ş*, 75
  duygular ve 349
Singulotomi, 520
Singulum demeti (CB), 479
Sinir atakları, 464
Sinir işitme bozukluğu, 105
Sinir sistemi. *Ayrıca bk.*, merkezî sinir sistemi (MSS); çevresel sinir sistemi (ÇSS)
  genel bakış, 54*ş*
  gerialım ve enzimler, 50–51
  nöral tepi, 46-48, 47*ş*
  nöroiletkenler, 48, 49–50, 50*t*
  nöronlar, 44–45
  sinaps, 48, 49*ş*
  tanımı, 44
Sinirbilim Derneği (SfN), 55
Sinirbilim, 15
  bellekte, 235–237
  davranışsal, 44
Sinirler, 45
Sinirsel faaliyet, bellek oluşumu ve 236
sinirsel geribildirim, 192
Sintaks, söz dizimi, 271, 274
Sirkadyen ritm bozuklukları, 141*t*
  altını ıslatma, 141*t*
  gece karabasanları, 139
  gece ortaya çıkan bacak krampları, 141*t*
  hipersomni, 141*t*
  huzursuz bacak sendromu, 141*t*
  insomni, 139–140
  kâbuslar, 139
  narkolepsi, 141
  REM davranış bozukluğu, 138
  somnambulism, 139, 141*t*
  uyku apnesi, 141

uyurgezerlik, 139
Sirkadyen ritmler, 134–135
Sistematik duyarsızlaştırma, 499
SKB. *Bk.*, Sınır Kişilik Bozukluğu (SKB)
Skinner kutusu, 178ş
Skinner, B. F., 13, 177
SNRIs. *Bk.*, serotonin-norepinefrin gerialım ketleyicileri (SNRIs)
Sol yarımküre, 79, 80
Sola kaymalı dağılımlar, A–4, A–4ş
Soma, 44
Somatik ağrı, 112
Somatik sinir sistemi, 56–57
Somestezik duyular, 111–113
Somnambulizm (uyurgezerlik), 139, 141*t*
Somut kavramlar, 297
Sonogram, 290
Sonralık erkisi, 225
Sorumluluğun yayılması, 15
Sorumluluk, 426, 427
Sorun-odaklı başa çıkma, 336
Sosyal arama, 392
Sosyal biliş, 374–382
  bilişsel çelişki, 377–378
  gizil kişilik kuramı, 379–380
  izlenim oluşturma, 379
  sosyal kategorileme, 378–380
  tutum oluşumu, 376
  tutumlar, 374–377
  yükleme, 380–382
Sosyal bilişsel kuram
  hipnoz üzerine, 148
  kişilik üzerine, 418–420
  önyargı üzerine, 384
Sosyal bilişsel kuramlar, 418
Sosyal bilişsel öğrenme kuramları, 418
Sosyal çalışma yüksek lisans derecesi (M.S.W.), B–3
Sosyal destek sistemi, 389
Sosyal etki, 366–373
  bilgi sağlayıcı, 367
  grupdüşünme, 367–368
  itaat, 371–373
  kabul etme, 369–370
  tanımı, 366
  uyma, 366–368
Sosyal etkileşim, 383–387
  günah keçisi yapma, 384
  olumlu sosyal davranış, 398–401
  önyargı ve ayrımcılık, 383–387
Sosyal karşılaştırma, 386
Sosyal kategorileme, 378–380
Sosyal kaygı bozukluğu (sosyal fobi), 459–460
Sosyal kimlik, 386
Sosyal kimlik kuramı, 386
Sosyal normdan sapma, 451
Sosyal öğrenme kuramı, 307
Sosyal psikologlar, 330
Sosyal psikoloji, 14, 364–402, B–6
  kişilerarası çekicilik, 390–391
  olumlu sosyal davranış, 398–401
  saldırganlık, 395–401
  sosyal biliş, 374–382
  sosyal etki, 366–373
  sosyal etkileşim, 383–387
  sosyal sinirbilim, 402
Sosyal rol yapma, hipnoz olarak, 148
Sosyal roller, saldırganlık ve 396–397
Sosyal sinirbilim, 402
Sosyal tarama, 391–392
Sosyobiyologlar, özgecilik üzerine, 398
Sosyokültürel bakış açısı, 14–15
Sosyokültürel faktörler, cinsel işlev bozukluğunda, 475
sosyopati, 481
Soyut düşünme, 297, 310
Sönme, 170, 171ş, 189
Sözel olarak ifade edilebilir (açık bellek), 219–220
Sözel olmayan iletişim, psikoterapi ve 513
Sözel/ritmik örgütleme, PİB17
SPARIs. *Bk.*, serotonin kısmi agonist/gerialım ketleyicileri (SPARIs)
Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain (Ratey ve Hagerman), 276
Spearman, Charles, 256
SPECT. Tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT)
Sperling testi, 213
Sperling, George, 212
Sperry, Roger, 79
Spinoserebellar dejenerasyon, 73
Spor psikologları, 330, B–13
Spor psikolojisi, B–8
Springer, James Arthur, 406, 429
SQ3R yöntemi, PİB2, PİB8, PİB12-PİB13
SSRIs. *Bk.*, seçici serotonin gerialım ketleyicileri (SSRIs)
Standart sapma (SD), 260
Standart sapma, A–7–A–8, A–7*t*
Stanford-Binet Zekâ Testleri, 258, 258
Stern, William, 257
Sternberg, Robert, 256
  üçgen aşk kuramı, 392–393
stilleri, 301–302
  Dikkat eksikliği bozukluğu (DEB), 87
  Dikkat, gözleyerek öğrenmede, 201
Stimulanlar, 152–154, 158*t*
  anfetaminler, 152–153, 158*t*
  kafein, 154, 158*t*
  kokain, 153, 158*t*
  nikotin, 153, 158*t*
Stres
  akut stres bozukluğu, 461–463
  başa çıkma stratejileri, 335–336
  başa çıkma, 389–390
  biliş ve kişilik üzerindeki etkisi, 432–436
  birincil değerlendirme, 433
  duygu-odaklı başa çıkma, 336
  genel uyum sendromu (GAS), 62–63, 63ş
  hastalık süresi, 64
  ikincil değerlendirme, 433
  iş, 388
  iyimserler ve 436, 443–444
  kalp hastalığı, 64
  kanser, 64–65 ve
  kişilik faktörleri, 433–436
  koroner kalp hastalığı, 64
  kötümserler, 436, 443–444
  kültür ve 388
  kültürleşme, 388
  meditasyon, başa çıkma mekanizması olarak, 148–149
  sosyal destek ve 389
  sosyal faktörler, 387–389
  tanımı, 334
  ve bağışıklık sistemi, 63–65
  ve diyabet, 65
  ve güdülenme, 334–336
  ve hormonlar, 62–65
  yoksulluk ve 388
Stres bozuklukları
  akut stres bozukluğu, 461–463
  nedenleri, 463–464
  travma sonrası stres bozukluğu. Bk., travma sonrası stres bozukluğu (TSSB)
Stres hormonları, 58
Stres yaratıcıları, 335–336
  başa çıkma stratejileri, 335–336
  birincil değerlendirme, 433
  ikincil değerlendirme, 433
  östres, 335
  sıkıntılı durum, 334
Stres yatkınlık modeli, şizofreni, 479
Streste sosyal faktörler, 387–389
Stroboskopik hareket, 122
Sullivan, Harry Stack, 494
Sumner, Francis Cecil, 8
Suprakiazmatik çekirdek (SCN), 135
Susuzluk, 328
Süperego, 412
Sürekli pekiştirme, 180
Sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) cihazı, 141
Sürekli tekrar, 217
Süreklilik, 117

Ş

Şekil değişmezliği, 115, 115ş
Şekillendirme edimsel koşullama, 189–190
Şekilsel (formel) kavramlar, 246–247
Şekil-zemin ilişkileri, 116, 116ş
Şema, 248, 271
Şemalar, 294
Şempanze, kavrayışla öğrenmede, 197
Şeytan çatalı, 124, 124ş
Şeytan çıkarma, 450
Şiddet
  çizgi filmlerde, ve saldırganlık, 20, 28, 29
  iş yerinde, B–12
  saldırganlık ve medya, 397–398
Şiddet içerikli çizgi filmi, 28, 29
şizofreni ve 478

T

t testi, A–10
Taijin kyofusho (TSK), 464
Taklit, gözleyerek öğrenme ve 201
Talamus, 74, 74ş
  duygular ve 348ş
Tamamlama, 116
Tamamlayıcı nitelikler, 391
Tanık etkisi, 15, 364, 399
Tanıma, 224–226
tanımı, 514
  Biyopsikolojik bakış açısı, 15
  elektrokonvulsif terapi (ECT), 518–519
  gelişen teknikler, 520
  psikocerrahi, 519–520
  psikofarmokoloji, 514–518
Tardiv diskinezi, 515
Tarrier, Nick, 522
Taslaklar, ödev, PİB14-PİB15
Taşırma, 500
Tat korteksi, 108
Tat tomurcukları, 107–108
Tat, 91*t*, 107–109
  gelişimi, 293
  koşullu tat kaçınması, 174
TAT. *Bk.*, Tematik Algı Testi (TAT)
Taylor, Catherine, 188
Tay-Sachs bozukluğu, 284
TDCS. *Bk.*, transkraniyal doğrudan akım uyarımı (tDCS)
Tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT), 70
Tek göze bağlı ipuçları, 118–119
Tek kelimeli konuşma, 299
Tek uçlu bozukluk, 469
Tek yönlü körlemesine çalışma, 31
Tekrarlı transkraniyal manyetik uyarım (rTMS),68, 520
Tek-renkli renk körlüğü, 100
Telegrafik konuşma, 299
Televizyon, saldırganlık ve şiddet, 397–398
Telkin edilebilirlik, hipnotik, 148
Telomerler, 317
Tematik Algı Testi (TAT), 442, 442ş
Temel araştırma, 18
Temel kaygı, 415
Temel telkin etkisi, 146
Temel yükleme hatası, 381–382
Temporal loblar, 76ş, 77
  bellek ve 236, 237
  zihinsel imgeler, 245–246

Temporoparietal junction (TJP)
özgecilik, 398
rekabetçi davranış ve 398
Temsile dayanan sezgisel kestirme, 249
Temsili koşullama, 173
tutum oluşumu ve 376
Temsili örneklem, 25
temsili, 25
Sanchez, George (Jorge), 8
Tepedeğer, A–6
Tepki, 167
Tepkisizlik dönemi, 105
Terapötik ittifak, 510
Teratojenler, 289–290, 289*t*
Terman, Lewis, 257, 264
Terman'ın Beyaz Karıncaları, 265
Terminal düğmecikler, 45
Tersine çevrilebilir şekiller, 116, 116*ş*
Tersine çevrilemezlik, 296
Test yapısı, 259–261
Testisler, 62
Testlerin standardizasyonu, 259–260
Testosteron, 315
saldırganlık ve 396
Teta dalgaları, 136
Tetrahidrokannabinol (THC), 157
Tez, PİB14
THC. *Bk.*, Tetrahidrokannabinol (THC)
The Animal Mind (Washburn), 7
The Bell Curve (Hermstein ve Murray), 268
The Enigma (Levant), 123, 123*ş*
The Expression of the Emotions in Man and Animals (Darwin), 355
The Interpretation of Dreams (Freud), 141
The Princess Bride (film), 320
The Psychopathology of Everyday Life (Freud), 410
The Theory and Practice of Advertising (Scott), B–11
Thompson, Charles Henry, 9
Thorndike, Edward L., 176–177
Tıbbi model, 450, 452
Tıkınırcasına yeme bozukluğu, 339, 473
Tını, 102
Tiksinme terapisi, 499–500
Timpanik zar (kulak zarı), 102, 104*ş*
Tinitus, 105
Tip 2 diyabet, 65
Tipik antipsikotikler, 515
Tiroid bezi, 61–62
Tiroksin, 61
Titchener, Edward, 7
TKS. *Bk.*, Taijin kyofusho
TMS. *Bk.*, transkraniyal manyetik uyarım (TMS)
Tolman, Edward, 195–196
Tonlama, 271
Toplu alıştırma, 232–233
Toplulukçu kültürler, 430–431
gereksinimler ve 333
ifadelendirme kuralları ve 350–351
kabul etme, 370
temel yükleme hatası ve 381–382
uyma ve 367
Toplumsal cinsiyet gelişimi, 306–308
kuramları, 307–308
toplumsal cinsiyet rolleri, 306–307
Toplumsal cinsiyet kimliği, 306
Toplumsal cinsiyet rolü gelişimi, 307–308
sosyal öğrenme kuramı, 307
toplumsal cinsiyet şema kuramı, 307–308
Toplumsal cinsiyet şema kuramı, 307–308
toplumsal cinsiyet şema kuramı, 307–308
Şizofreni, 45, 476–479
Toplumsal cinsiyet tiplemesi, 307
Toplumsal cinsiyet. *Ayrıca bk.*, alkolün kadınlara
ağrı algısı ve 113
antisosyal kişilik bozukluğu ve 481
biyolojik etkiler, 345
etkileri, 155
ifadelendirme kuralları ve 351
kültür ve yeme alışkanlıkları, 338–339
psikoterapi ve 512–513
rüya kapsamı ve 143–144
Sınır Kişilik Bozukluğu (SKB), 481
sosyal paylaşım ve 391–392
tanımı, 306
toplumsal cinsiyet rolleri, 306–307
uyku bozuklukları ve 139
uyma ve 367–368
Topu alçaktan atma, 369
Tranilsipramin sülfat (Parnat), 517
Transkraniyal doğrudan akım uyarımı (tDAU), 68, 520
Transkraniyal manyetik uyarım (TMU), 67
Transorbital lobotomi, 519. *Ayrıca bk.*, psikocerrahi
Travma ilişkili bozukluklar, 461
nedenleri, 463–464
travma sonrası stres bozukluğu. Bk., travma sonrası stres bozukluğu (SSB)
Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), 68, 461–463
EMDR, 500
gelişen teknikler ve 520
göz hareketleri ile duyarsızlaştırma ve yeniden işleme, 500
kanıta dayalı tedavi, 510–511
öğrenilmiş çaresizlik ve,199
SG psikoterapi, 522
ve DSM-5, 459
Travma ve stres yaratıcı ilişkili, 461
Travmatik beyin hasarı, 239
Trefinasyon, 450
Treisman, Anne M., 215
Trichromatic (three colors) theory, 98–99
Tripanofobi (enjeksiyon korkusu), 460
Trisiklik antidepresanlar, 517
Trivers, Robert, 342
Tsarnaev, Dzhokhar, 283
TSSB. *Bk.*, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB)
Turner sendromu, 286
Tutarlı ceza, 187
Tutku, 392. *Ayrıca bk.*, aşk
Tutumlar, 374–377
ABC modeli, 374-376, 375*ş*
bilişsel bileşen, 374–375
davranış bileşeni, 374
değişmesi (iknada), 376–377
duygusal bileşen, 374
oluşumu of, 376
tanımı, 374
Tükenme evresi, 63
Tüketici psikolojisi, 368
Tüketici raporları, 509
Tüm yönleriyle işlevsel insanlar, 423
Tümcesöz, 299
Type A Behavior and Your Heart (Freidman ve Rosenman), 434

U

UCR. *Bk.*, koşulsuz tepki (UCR)
UCS. *Bk.*, koşulsuz uyarıcı (UCS)
UDA *Bk.*, uygulamalı davranış analizi (UDA)
Ufuk (atmosfer) perspektifi, 119
Ulanıklık, 117
Ulaşabilirliğe dayanan sezgisel kestirme, 249
Uluslararası Hastalık Sınıflaması (ICD), 455
Umami, 108
Umutsuzluk, ölümle ilgilenme, 317
Unification Klisesi, 370
Unutma eğrisi, 232–233, 232*ş*
Unutma eğrisi, 232–233, 232*ş*
Unutma, 231–234
aralıklı alıştırma, 232–233
bellek izinin bozulması, 233
bozucu etki kuramı, 233
eğrisi, 232–233, 232*ş*
kodlama hatası, 233
nedenleri, 233–234, 234*t*
USB. *Bk.*, Uzun süreli bellek (USB)
Uterus, 288
Uyaklama; klang çağrışım, 477
Uyanık bilinç, 132
Uyarıcı ayırt etmesi, 170
Uyarıcı etki, 49
Uyarıcı genellemesi, 170
Uyarıcı halüsinojenikler, 157
Uyarıcı kaynaklı güdü, 330
Uyarıcı kontrolü, 188–189
Uyarıcı sinapslar, 49
Uyarıcı yer değiştirmesi, 172
Uyarıcı, 167
Uygulamalı araştırma, 18
Uygulamalı davranış analizi (UDA), 192, 499
Uygulamalı psikoloji
günlük yaşamda ve B–13
öğrenme nedenleri, B–1–B–14
tanımı, B–2–B–3
Uygulamalı sorular, PİB12
Uyku bozuklukları, 138–141
Uyku felci, 138
Uyku iğcikleri, 137–138
"Uyku nöbeti", 141
Uyku yoksunluğu, 136
Uyku, 134–141
bellek ve 136
bellek ve öğrenme ve PIB13
biyolojik ritmler, 134
biyolojisi, 134–136
bozuklukları, 138–141, 141*t*
delta dalgaları, 136
derin, 138
esnasında beyin etkinliği, 137*ş*
evreleri, 136–139
gerekli süre, 135–136
ışık, 138
melatonin ve 135
REM uykusu, 136, 138
sirkadyen ritmleri, 134–135
tipik gece uykusu, 138*ş*
Uyku apnesi, 141
uyku iğcikleri, 137–138
uyku-uyanıklık döngüleri, 135–136
ve beden ısısı, 134
yoksunluğu, 136
Uyku-uyanıklık döngüsü, 135–136
Uyma, 366–368
Asch'in klasik çalışması, 366–367, 367*ş*
grupdüşünme, 367–368, 368*t*
kültler ve 370–371
tanımı, 366
Uyumsal davranış, 263
Uyumsuz düşünme/davranışı, 451
Uyurgezerlik, 139, 141*t*
Uzağı görememe, 95, 96*ş*
Uzamsal ihmal, 79
Uzun süreli bellek (USB), 217–221
anıların yapıcı olarak işlenmesi, 228
geri çağırma, 223–230
hatırlama, 224–22
kodlama, 223, 227
organizasyonu, 220–221
özümleyerek tekrar, 218
sözel olarak ifade edilebilir bellek, 219–220
sözel olarak ifade edilemeyen bellek, 218
tanıma, 224–226
tanımı, 217
türleri, 218–220, 220*ş*
Uzun süreli potansiyel artışı, 236
yeniden inşa edilebilir doğası, 228–230
Uzun uçak yolculuğu sonrasında saat farkı, 141*t*

Ü

Üçlü zekâ kuramı, 256
Üniversite Danışmanları Anketi, 511
Üretkenlik, 316
Üst işaretler, 345
Üstün tadıcı, 107
Üstün zekâlı, tanımı, 264
Üstün zekâlılık, 264–266
Üzengi (stapes), 102
üzerindeki etkiler, 302

V

Vagus siniri, 353
Vaka incelemesi, 24
Valium, 154, 516
Valproik asit (Depakot), 516
Vardamlı istatistik, A–9–A–10
Varyans Analizi, A–10
Vazopresin, 61
Ventromedial prefrontal korteks (vmPFC), 198
Vestibüler duyu, 114
Video oyunları, saldırganlık ve şiddet, 397–398
Viktorya dönemi, 410
VmPFC. Ventromedial prefrontal korteks (vmPFC)
Vole ilkesi, 105
Vole vurma, 105
Von Békésy, Georg, 104
Von Helmholtz, Hermann, 6, 98, 104
Vygotsky, Lev, 14, 272
  bilişsel gelişim kuramı, 297–298

W

WAIS-IV. *Bk.*, Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Ölçeği (WAIS-IV)
Wakefield, Andrew, 299
Wald, George, 98
Wall, Patrick, 112 Washburn
Watson, Jessica, 280
Watson, John B., 11, 13, 172
Watts, James W., 519
Weber yasası, 91
Weber, Ernst, 90
Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği (WISC-IV), 258
Wechsler Okul Öncesi ve İlkokul Çocukları için Zekâ Ölçeği (WPPSI-IV), 258
Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Ölçeği (WAIS-IV), 258, 259*t*
Wechsler Zekâ Testleri, 258–259, 259*t*
Wechsler, David, 258
Wernicke afazisi, 78
Wernicke alanı, 78–79
Wernicke, Carl, 83
Wertheimer, Max, 10
Western Elektrik Şirketi, B–11
Western Ortak Grup Çalışması, 434
Wever, Ernest, 105
Whitman, Charles, 396
WHO. *Bk.*, Dünya Sağlık Örgütü (WHO)
Whorf, Benjamin Lee, 272
WISC-IV. Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-IV)
Wiesel, Torsten, 121
Williams, Brad, 208, 211, 231, 232
Williams, Rose, 520
WPPSI-IV. *Bk.*, Wechsler Okul Öncesi ve İlkokul Çocukları İçin Zekâ Ölçeği (WPPSI-IV)
Wundt, Wilhelm, 6–7, B–11

X

Xanax, 154, 516
Xanga, 391

Y

Ya hep ya hiç düşünme, 463
Yabancı kaygısı, 300
Yakınlık karşı yalıtılmışlık, yetişkinlikte, 316
Yakınlık, 117, 390
Yakınlık, 393. *Ayrıca bk.*, aşk
Yakınsak düşünme, 252
Yakınsak gelişim alanı (YGA), 298
Yaklaşma-kaçınma çatışması, 335
Yaklaşma-yaklaşma çatışması, 335
Yalın maruz kalma etkisi, 390
Yalınlık yasası, 37
Yalınlık, yasası, 37
Yanılsamalar, 121–123
  hareket, 122–123
Yanlış bilgilendirme etkisi, 228–230
Yanlış pozitif, 226
Yansıtma, 413*t*
Yansıtma, 495
Yapay zekâ (YZ), 211
Yapısal haritalama, beyin, 68–69, 69*ş*
Yapısalcılık, 7
yapısı, 104*ş*
Yapışık ikizler, 288
Yaratıcı insanlar, özellikleri, 253
Yaratıcı zekâ, 256
Yaratıcılık, 251–253
Yarıdairesel kanallar, 114
Yarıgeçirgen zar, 46
Yaş
  cinsel işlevsellik ve 315
  insan gelişimi ve 282
  metabolizma ve 340
  temel yükleme hatası ve 382
Yaşa bağlı değişikliklerin, 315
  açık, 219–220
  Belleğinizi güçlendirmek için stratejiler, PİB16-PİB17
  bilgi işleme düzeyi modeli, 211
  bilgi işleme modeli, 211, 212–221
  çalışma, 215–216, 275
  depolama, 210
  duyusal, 212–214
  ekoik, 214
  episodik, 220
  flaş, 227
  geri çağırma, 210, 223–230
  gözleyerek öğrenme, 201
  güvenirliği, 228–230
  hipnoz ve iyileşme, 146
  hipokampus ve 236
  kapasite, 216
  kısa süreli (STM), 214–217
  kodlama, 210
  modelleri, 210–211
  örtük, 219
  otobiyografik, 220, 298
  Paralel yayılan bilgi işleme (PDP) modeli, 211, 221
  REM uykusu ve oluşumu, 138
  sağlamlaştırma, 236
  semantik, 219
  sinirbilimi, 235–237
  sinirsel faaliyet ve oluşumundaki yapı, 236
  sözel olarak ifade edilemeyen, 218
  sözel olarak ifade etme, 219–220
  Üç aşamalı bellek süreci 212, 213*ş*
  unutma, 231–234
  uyku ve oluşumu, 136
  uzun süreli (USB), 217–221, 228–230
  ve amigdala, 235
  ve beyin, 75, 235–236
  ve Molaison, Henry Gustav (H.M.)
Yaşamı gözden geçirme, 317
Yaşlanma
  fiziksel ve psikolojik, 317–318
  sağlık üzerindeki etkileri, 315
Yaşlanmada yıpranma ve aşınma kuramı, 318
Yaşlanmanın hareketlilik kuramı, 318
Yaşlılık, 314, 318
Yavaş alışan, 300
Yavaş dalga uykusu (SWS), 138
YDU. *Bk.*, yavaş-dalga uykusu (YDU)
Ye-iç-ve- dinlen sistemi, 59
Yeme alışkanlıkları, 339–340
Yeme bozuklukları, 339–340, 471–474
  anoreksiya nervosa, 339, 471–472
  bulimiya nervosa, 339, 472–473
  kültür ve 473–474
  nedenleri of, 473–474
  tıkınırcasına yeme bozukluğu, 339, 473
Yeni Freudcular, 414–415
  Adler, 415
  Erikson, 415
  Horney, 415
  Jung, 415
Yer değiştirme (ödünleme), 413*t*, 415
Yer değiştirme, 413*t*
Yer kuramı, 104
Yerkes, Robert, B–11
Yerkes-Dodson yasası, 330
Yerli Amerikalılar, ölümle ilgili görüş, 320
Yetişkinlik, 313–318
  andropoz, 314
  benlik bütünlüğüne karşı umutsuzluk, 304*t*
  beyin, genç kalma, 315
  bilişsel gelişim, 315
  ebeveynlik (anababalık), 316
  ebeveynlik stilleri, 316–317
  fiziksel gelişim, 314–315
  fiziksel ve psikolojik yaşlanma, kuramları, 317–318
  ilişkiler kurma, 316
  menapoz, 314
  ölüm ve ölme, dönemleri, 318
  ölüm, kültürler arası görüşler, 320
  ölümlülük, ölümle baş etme, 317
  ortaya çıkışı, 315
  psikososyal gelişim, 315–317
  REM uykusu, 138
  tanımı, 313
  üretkenliğe karşı durgunluk, 304*t*
  uyku örüntüleri, 135*ş*
  yakınlığa karşı yalıtılmışlık, 304*t*
  yakınlığa karşı yalıtılmışlık, 317
  yakınlık, 316
  yaşlanma, sağlık üzerindeki etkileri, 315
Yetkinlik, 333
YGA. *Bk.*, yakınsak gelişim alanı (YGA)
Yoksulluk, stres ve 388
Yoksunluk, 151
Yol (araç) tutması, 114
Yolaklar, 45
Yordama, 5, 21
Yordanamazlık, stres ve 334
Young, Thomas, 98
Yönetim kuramı, Maslow'un gereksinimler hiyerarşisi ve 332
Yönlendirici olmayan terapi, 495
Yörehalkı/Topluluk psikolojisi, B–9
Yukarıdan aşağı bilgi işleme, 124
Yumurta, 287
Yumurtalıklar, 62
Yumuşak başlılık 426, 426*t*
Yüceltme, 413*t*
Yükleme kuramı, 380
Yükleme, 380–382
  çevresel, 380
  tanımı, 380
  temel yükleme hatası, 381–382
  yakınlık, 381
Yüksek dereceden koşullama, 171–172
Yüksek kan basıncı, stres ve 63
Yükseklik korkusu (akrofobi), 460
Yüz ifadeleri, duygu ve 348, 350*ş*
Yüzeysel özellikler, 425
Yüzsel geribildirim hipotezi, 355–356, 355*ş*, 357*ş*
YZ. *Bk.*, Yapay Zekâ (YZ)

Z

z puanı, A–8
  Zucker, Ken, 345
Zaman yönetimi sistemleri, 359–360
Zaman yönetimi, PİB5–PİB6
  sınava girme ve PİB14
ZB sapma puanları, 260
ZB. *Bk.*, Zekâ Bölümü (ZB)
Zekâ Bölümü (ZB), 257
  Binet'nin zihinsel yetenek testi, 257
  normal dağılım, 260*ş*
Zekâ geriliği, 263
Zekâ testleri, 257–262
  kültürel yanlılıklar ve 261–262
  normal dağılım, 260*ş*
  standardizasyonu, 259–260
  test yapısı, 259–261
  Wechsler testleri, 258–259, 259*t*
  yararları, 262
  ZB sapma puanları, 260
  zekânın kalıtsallığı ve 268 268
zekâ ve bilinci, 265
  gerçek ve ideal, Rogers'ın kuramında, 422, 422*ş*
  kendini gerçekleştirme, 14, 332
Zekâ, 255–268
  akıcı, 276
  analitik, 256
  bireysel farklılıklar, 262–266
  çoklu, 256
  duygusal, 265–266
  en uçlarda, 263
  Gardner'ın çoklu zekâ kuramı, 256
  genetik etkiler, 267–268
  güdülenmenin benlik kuramı, 329–330
  ikiz çalışmaları, 266–268
  kalıtım/çevre tartışması, 266–268
  kronolojik yaş, 257
  kuramları, 255–256
  ölçülmesi, 257
  Spearman'ın g faktörü, 256
  Stanford-Binet ve ZB, 257–258
  Sternberg'in üçlü zekâ kuramı, 256
  tanımı, 255
  The Bell Curve (Herrnstein ve Murray), 268
  üstün zekâlılık, 264–266
  yaratıcı, 256
  zihinsel yaş, 257
  zihinsel yetersizlik (zihinsel gelişim bozukluğu), 263–264
Zekâya ilişkin kalıtım/çevre tartışması, 266–268
Zigot, 287
Zihin haritası, 253*t*
Zihinsel (klinik) bozukluklar, 339
Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5), 87, 263, 339
  cinsel işlev bozuklukları, 474–475
  DSM-IV'ten olan değişiklikleri, 455
  iki uçlu ve ilişkili bozukluklar, 468–470
  kaygı bozuklukları, 459
  kişilik bozuklukları, 427, 479
  kültürel sendromlar, 454
  obsesif-kompulsif ve ilişkili bozukluklar, 459, 461–463
  psikolojik bozuklukların sınıflandırılması ve tanılanması, 455–457
  yeme bozuklukları, 471
Zihinsel döndürme deneyi, 245
Zihinsel egzersizler, bilişsel sağlık için 275–276
Zihinsel hastalık, 389, 413
Zihinsel imgelem, 244–246
Zihinsel kurulum, 251
Zihinsel prova, B–13
Zihinsel sağlık, kampüste, 511
Zihinsel süreçler, 4
Zihinsel yaş, 257
Zihinsel yetenek testi, 257
Zihinsel yetersizlik (zihinsel gelişim bozukluğu), 263–264
  Down sendromu, 264
  Fetal alkol sendromu (FAS), 264
  kırılgan X sendromu, 264
  nedenleri, 264
  tanısı of, 263–264
Zimbardo, Philip, 397
Zor mizaçlı, 300
Zuckerman-Kuhlman Kişilik Ölçeği, 331*t*