BİLİNÇ

ÖZNELLİĞİN BİLİMİ



KÜRE YAYINLARI

ANTTI REVONSUO

Antti Revonsuo

İsveç'teki Skövde Üniversitesi'nde Bilişsel Nörobilim profesörü ve Finlandiya'daki Turku Üniversitesi'nde Psikoloji profesörüdür. 1990'lardan beri bilinç araştırmaları alanındaki çalışmalarını sürdürmekte ve 1997'den bu yana bilinç çalışmaları üzerine bir lisans programını yönetmektedir. Rüya üzerine geliştirdiği, evrimsel psikoloji kuramına dayalı, tehdit-simülasyon kuramı ile tanınmaktadır. Ayrıca, *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomenon* (MIT Press 2006) adlı başka bir kitabın yazarı *ve Consciousness in Philosophy and Cognitive Neuroscience* (1994) ile *Beyond Dissociations: Interaction Between Dissociated Implicit and Explicit Processing* (2000) adlı kitapların editörlerinden biridir.

Bilinç
Öznelliğin Bilimi

ANTTI REVONSUO

TERCÜME
SELİM DEĞİRMENCİ

KÜRE YAYINLARI

KÜRE YAYINLARI / 180. Kitap
Felsefe ve Nörobilim 2

Dizi Editörü **Eylüp Süzgün**

Bilinç
Öznelliğin Bilimi

Antti Revonsuo

Consciousness: The Science of Subjectivity
Hove end New York: Psychology Press
(Taylor & Francis Group), 2010

© Psychology Press, 2010
Türkçe yayım hakları
© Küre Yayınları, 2010

Tercüme **Selim Değirmenci**
Redaksiyon **Melike Nur Özdemir**
Merve Aktan
Seda Akbıyık

Yayına Hazırlık **Nermin Tenekeci**

Birinci Basım Ekim 2016

ISBN 978-605-9125-22-2

TC Kültür ve Turizm Bakanlığı
Sertifika no: 15813

Kapak Uygulama **Zeyd Karaaslan**
Tasarım Uygulama **Sibel Yalçın**

Baskı/Cilt Senyıldız Matbaacılık
Sertifika No: 11964
Gümüssuyu Cad. Isık San. Sit.
C Blok No: 19/102
Topkapı/İstanbul
Tel: 0212 483 47 91

KÜRE YAYINLARI

Vefa Cad. No: 48/3
Fatih / İstanbul
Tel 0212 520 66 41-42
Faks 0212 520 74 00
www.kureyayinlari.com
kure@kureyayinlari.com
facebook.com/kureyayinlari
twitter.com/kureyayinlari

Geçmiş, şimdi ve gelecekteki tüm öğrencilerime...

BİR BAKIŞTA İÇİNDEKİLER

1	Bilinç Biliminin Felsefi Temelleri	35
2	Bilinç Biliminin Tarihsel Temelleri	97
3	Bilinç Biliminin Kavramsal Temelleri	127
4	Görsel Bilincin Nöropsikolojik Eksiklikleri	171
5	Görsel Bilincin Davranıştan Nöropsikolojik Ayrışımları	189
6	Öz-farkındalığın Nöropsikolojik Bozuklukları	215
7	BNB Deneylerinin Yöntemleri ve Tasarımı	241
8	Bir Durum Olarak Bilincin Nöral Temeli Üzerine Çalışmalar	249
9	Görsel Bilincin Nöral Temeli Üzerine Çalışmalar	257
10	Felsefi Bilinç Kuramları	271
11	Deneysel Bilinç Kuramları	309
12	"Değişmiş Bilinç Durumu" (OBO) Nedir?	341
13	Rüya Görme ve Uyku	347
14	Hipnoz	373
15	Üst Bilinç Durumları	385

İÇİNDEKİLER

Şekil Listesi 16
Türkçe Baskıya Önsöz 17
Giriş 21
Teşekkür 31

BİRİNCİ KISIM
BİLİNÇ BİLİMİNİN ARKAPLANI

1. Bilinç Biliminin Felsefi Temelleri 35
GİRİŞ 35

1.1 BİRİNCİ AYRIM: İKİCİLİK VE TEKÇİLİK 36
İkiciliğin Tanımı 36
Tekçiliğin Tanımı 36

1.2 İKİCİ BİLİNÇ KURAMLARI 37
Etkileşimcilik 38
Kartezyen İkicilik: Etkileşimciliğin En Tipik Örneği 42
Epifenomenalcilik 46
Koşutçuluk 51

1.3 TEKÇİ BİLİNÇ KURAMLARI 54
Maddeciliğin (veya Fizikselciliğin) Tanımlanması 54
Elemeci Maddecilik 55
İndirgemeci Maddecilik 60
Mikrofizikselcilik: Nihai İndirgemecilik 65
Belirimci Maddecilik 67
Tekçi Maddeciliğin Özeti 76
İdealizm 77
Tarafsız Tekçilik 80
İşlevselcilik 83

1.4 ZİHİN-BEDEN SORUNU NEDEN ORTADAN KALKMAYACAK 87
"İzah Gediği" ve "Zor Sorun" 87

Öznellik 88
Yarasa Olmak Nasıl Bir Şeydir? 90
Geleceğin Bilimi ve Bilinç 92
Felsefi Sorunlar ve Bilinç 93
BÖLÜMÜN ÖZETİ 94
OKUMA ÖNERİLERİ 95
KISA TARTIŞMA SORULARI 96

2. Bilinç Biliminin Tarihsel Temelleri 97
GİRİŞ 97

2.1 1800'LER: FELSEFEDEN DENEYSEL BİLİNÇ BİLİMİNE DOĞRU 97
Frenoloji 98
Psikofizik 99

2.2 İÇEBAKIŞÇILIK: BİLİNCE DAİR İLK BİLİMSEL PSİKOLOJİ 100
Wilhem Wundt ve Psikoloji Biliminin Doğuşu 100
Titchener ve Yapısalcılık: Bilincin Atomları 102
William James ve Bilinç Akışı 106

2.3 BİLİNÇ BİLİMİ OLARAK İÇEBAKIŞÇILIĞIN DÜŞÜŞÜ 108
Geştalt Psikolojisi: Bilinç Atomcul Değil Bütüncüldür 108
Davranışçılık: Bilimsel Psikolojide Bilinç Nasıl Tabu Haline Geldi 111
Freud'un Bilinç Eleştirisi 114

2.4 BİLİŞSEL BİLİMDEN BİLİNÇ BİLİMİNE 116
Bilişsel Bilim: Bilinci Barındırmayan Bir Zihin Bilimi 116
Anka Kuşu Yükseliyor: Modern Bilinç Biliminin Ortaya Çıkışı 118
BÖLÜMÜN ÖZETİ 123
OKUMA ÖNERİLERİ 125
KISA TARTIŞMA SORULARI 126

3. Bilinç Biliminin Kavramsal Temelleri 127
GİRİŞ 127

3.1 BİLİNCİN ÖZNEL GERÇEKLİĞİ NASIL BETİMLENEBİLİR 127
Fenomenal Bilinç: Öznelliğin Temel Biçimi 128
Nitelceler 129
Bilinçli Olma Durumu ve Belirli Bilinç İçerikleri 130
Fenomenal Bilincin İç Yapısı: Merkez ve Çevre 132
Dikkat ve Bilinç 136
Değişim Körlüğü ve Dikkatsizliğe Bağlı Körlük 138

Düşünümsel Bilinç 141
İçebakış 145
Öz-farkındalık 150

3.2 BİLİNCİN YOKLUĞUNU BETİMLEYEN KAVRAMLAR 154
Bilinçdışı 154
Bilinçsiz 155
Zombiler 156

3.3 "BİLİNÇ" KAVRAMININ DİĞER TANIMLARI VE KULLANIMLARI 160
Uyarıma Tepki Verme Kabiliyeti Olarak Tanımlanan Bilinç 160
Dış Dünyadan Gelen Bilgiyi Temsil Etme Kabiliyeti Olarak Tanımlanan Bilinç 161
Uyanıklık Olarak Tanımlanan Bilinç 161
Çıktı Sistemlerine Erişim, Davranışın Kontrolü veya Dünyayla Davranışsal Etkileşimler Olarak Tanımlanan Bilinç 162
Bilinç ve Farkındalık 162
BÖLÜMÜN ÖZETİ 163
OKUMA ÖNERİLERİ 165
KISA TARTIŞMA SORULARI 165

İKİNCİ KISIM
BİLİNÇ BİLİMİNİN TEMEL İLGİ ALANLARI

I. Bilincin Nöropsikolojisi 169
GİRİŞ: BİLİNÇ BİLİMİNİN TEMEL İLGİ ALANLARI NELERDİR? 169

4. Görsel Bilincin Nöropsikolojik Eksiklikleri 171
GİRİŞ: GÖRSEL BİLİNCİN BİRLİĞİ 171
4.1 BEYİNSEL AKROMATOPSİ: RENK NİTELCELERİNİN İZ BIRAKMADAN KAYBOLUŞU 173
4.2 GÖRSEL AGNOZİ: TUTARLI GÖRSEL NESNELERİN KAYBI 176
4.3 SEMANTİK BUNAMA: NESNELERİN ANLAMININ KAYBI 178
4.4 SİMULTANAGNOZİ: FENOMENAL ARKAPLANIN KAYBI 180
4.5 İHMAL: FENOMENAL UZAYIN KAYBI 181
4.6 AKİNETOPSİ: GÖRSEL HAREKETLİLİĞİN KAYBI 184
BÖLÜMÜN ÖZETİ 186
OKUMA ÖNERİLERİ 187
KISA TARTIŞMA SORULARI 188

5. Görsel Bilincin Davranıştan Nöropsikolojik Ayrışımları 189
GİRİŞ: NÖROPSİKOLOJİK BİR AYRIŞIM NEDİR? 189
5.1 AYRIŞIMLAR VE BİLİNÇ 192
Körgörü 194
Örtük Görmeyle Yönlendirilmiş Eylem 196
Prosopagnozide Örtük Yüz Tanıma 199
İhmalde Kelimelerin ve Nesnelerin Örtük Tanınması 202
5.2 BİLİNÇLİ/BİLİNÇSİZ AYRIŞIM KURAMLARI 205
BÖLÜMÜN ÖZETİ 210
OKUMA ÖNERİLERİ 211
KISA TARTIŞMA SORULARI 213

6. Öz-farkındalığın Nöropsikolojik Bozuklukları 215
GİRİŞ 215
6.1 AMNEZİ 216
6.2 AYRIK-BEYİN 219
6.3 ANOSOGNOZİ 223
6.4 SOMATOPARAFRENİ (ASOMATOGNOZİ) 226
6.5 BİLİŞSEL NÖROPSİKİYATRİ VE İNANÇ SİSTEMLERİNİN EKSİKLİKLERİ 228
Capgras Sanrısı 229
Fregoli Sanrısı 231
Sol-yarıküre Yorumcusu ve Sağ-yarıküre Şeytanın Avukatı 232
BÖLÜMÜN ÖZETİ 233
OKUMA ÖNERİLERİ 235
KISA TARTIŞMA SORULARI 236

II. Bilincin Nöral Bağıntıları (BNB) 237
GİRİŞ: "BİLİNCİN NÖRAL BAĞINTISI" (BNB) NEDİR? 237

7. BNB Deneylerinin Yöntemleri ve Tasarımı 241
GİRİŞ: BNB DENEYLERİ NASIL TASARLANIR 241
7.1 İŞLEVSEL BEYİN GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ: fMRI VE PET 242
7.2 EEG VE MEG İLE ELEKTROMANYETİK BEYİN ALGILAMA 244
BÖLÜMÜN ÖZETİ 246
OKUMA ÖNERİLERİ 247
KISA TARTIŞMA SORULARI 247

8. Bir Durum Olarak Bilincin Nöral Temeli Üzerine Çalışmalar 249
GİRİŞ: BİR DURUM OLARAK BİLİNÇ 249
8.1 ANESTEZİ 249
8.2 EPİLEPTİK NÖBETLER VE DERİN UYKU 251
8.3 İÇE-KİLİTLENME SENDROMU 252
8.4 BİTKİSEL HAYAT VE DİĞER KAPSAMLI BİLİNÇ BOZUKLUKLARI 253
8.5 TERSİNE ZOMBİLER 254
BÖLÜMÜN ÖZETİ 255
OKUMA ÖNERİLERİ 256
KISA TARTIŞMA SORULARI 256

9. Görsel Bilincin Nöral Temeli Üzerine Çalışmalar 257
GİRİŞ: GÖRSEL BİLGİ VE GÖRSEL BİLİNÇ 257
9.1 İKİ GÖZÜN REKABETİ ÇALIŞMALARI 258
9.2 GÖRSEL VARSANILAR 260
9.3 GÖRSEL BİLİNÇ ÜZERİNE YAPILAN EEG VE MEG DENEYLERİ 262
9.4 TRANSKRANİYAL MANYETİK UYARIM (TMS) 264
BÖLÜMÜN ÖZETİ 266
OKUMA ÖNERİLERİ 267
KISA TARTIŞMA SORULARI 268

III. Bilinç Kuramları 269
GİRİŞ: BİR BİLİNÇ KURAMI NEDİR? 269

10. Felsefi Bilinç Kuramları 271
10.1 GÜNCEL FELSEFİ BİLİNÇ KURAMLARINA BİR BAKIŞ 271
Çoklu Taslaklar Kuramı (Dennett) 271
Duyu-motor Kuramı (O'Regan ve Noë) 275
Biyolojik Doğalcılık (Searle) 279
Doğalcı İkicilik (Chalmers) 282
Üst Düzey Bilinç Kuramları 285
Dışsalcı Temsilcilik (Tye, Dretske) 287
Nörofenomenoloji (Varela, Lutz, Thompson, Noë) 291
Refleksif Tekçilik (Velmans) 296
Sanal Gerçeklik Kuramı (Metzinger, Lehar) 299
BÖLÜMÜN ÖZETİ 304

OKUMA ÖNERİLERİ 306
KISA TARTIŞMA SORULARI 307

11. Deneysel Bilinç Kuramları 309

11.1 GÜNÜMÜZ DENEYSEL BİLİNÇ KURAMLARINA BİR BAKIŞ 309
Kapsamlı Çalışma Alanı Kuramı (Baars) 309
Nörobiyolojik Kuram (Crick ve Koch) 313
Dinamik Çekirdek (Tononi ile Edelman) ve Bilgi Bütünleştirme Kuramı (Tononi) 316
Talamokortikal Bağlama Kuramı (Llinás) 320
Tekrarlayan İşleme Kuramı (Lamme) 322
Mikrobilinç Kuramı (Zeki) 326
Olanın Hissi Anlamında Bilinç (Damasio) 327

11.2 ANALİZ: BİLİNÇ KURAMLARINDA TARTIŞILAN TEMEL MESELELER 332
Bilincin Konumu: Dışsalcılık ve İçselcilik 332
Bilincin Temel Doğası: Fenomenoloji ve Biliş 332
Fenomenal Bilincin Temel Biçimi: Atomculuk ve Bütüncülük 333
Sonuçlar 334
BÖLÜMÜN ÖZETİ 335
OKUMA ÖNERİLERİ 336
KISA TARTIŞMA SORULARI 338

IV. Değişmiş Bilinç Durumları 339

12. "Değişmiş Bilinç Durumu" (DBD) Nedir? 341
GİRİŞ 341

12.1 "DEĞİŞMİŞ BİLİNÇ DURUMU"NU NASIL TANIMLAYABİLİRİZ 341
BÖLÜMÜN ÖZETİ 345
OKUMA ÖNERİLERİ 346
KISA TARTIŞMA SORULARI 346

13. Rüya Görme ve Uyku 347
GİRİŞ: RÜYA GÖRME VE BİLİNCİN KISA TARİHİ 347

13.1 HİPNAGOJİK VE HİPNOPOMPİK VARSANILAR 352

13.2 UYKU FELCİ 353

13.3 UYKU ZİHİNSEL ETKİNLİĞİ VE RÜYA GÖRME 354

13.4 RÜYA İÇERİKLERİ 355

13.5 NEDEN RÜYA GÖRÜRÜZ? 361

13.6 BERRAK RÜYA GÖRME 363

13.7 KÖTÜ RÜYALAR VE KÂBUSLAR 365
13.8 GECE DEHŞETİ 366
13.9 UYURGEZERLİK VE GECE GEZGİNLİĞİ 367
13.10 REM UYKUSU DAVRANIŞ BOZUKLUĞU VE RÜYADA-GEZME 368
BÖLÜMÜN ÖZETİ 369
OKUMA ÖNERİLERİ 370
KISA TARTIŞMA SORULARI 372

14. Hipnoz 373
GİRİŞ 373
14.1 HİPNOZUN KISA TARİHİ 375
14.2 HİPNOTİK TETİKLEME 376
14.3 HİPNOTİK TELKİN EDİLEBİLİRLİK 377
14.4 HİPNOZ BİR DBD MİDİR? 378
14.5 HİPNOZ ALTINDA BİLİNCE NE OLUR? 380
BÖLÜMÜN ÖZETİ 383
OKUMA ÖNERİLERİ 383
KISA TARTIŞMA SORULARI 386

15. Üst Bilinç Durumları 385
GİRİŞ 385
15.1 MEDİTASYON 386
15.2 OPTİMAL DENEYİM VE AKIŞ 387
15.3 KOŞUCU COŞKUNLUĞU 389
15.4 BEDEN-DIŞI DENEYİMLER (BDD'ler) 390
15.5 ÖLÜME-YAKIN DENEYİMLER (ÖYD'ler) 395
15.6 MİSTİK DENEYİMLER 403
BÖLÜMÜN ÖZETİ 406
OKUMA ÖNERİLERİ 407
KISA TARTIŞMA SORULARI 409

Sonsöz 411
Sözlük 429
Kaynakça 445
Dizin 457

ŞEKİL LİSTESİ

1.1 Etkileşimci ikicilik 45
1.2 Epifenomenalcilik 47
1.3 Koşutçuluk 52
1.4 İndirgemeci maddecilik 63
1.5 Belirimci maddecilik 69
1.6 İşlevselcilik 85
2.1 Davranışçılık 112
3.1 Bilinç "açık" 131
3.2 Bilinç "kapalı" 131
3.3 Bilinç içerikleri 133
3.4 Birincil bilinç 134
3.5 Düşünümsel Bilinç 143
3.6 Öz-farkındalık 151
3.7 Aynada kendini-tanıma 152
3.8 Zombi 157
4.1 İhmalde hasarın lokalizasyonu 182
4.2 İhmali ortaya koyan nöropsikolojik testler 183
5.1 Nesne tanıma ile yüz tanıma arasındaki ikili ayrışım 191
5.2 V1 ve körgörü 194
5.3 Ventral akım ve dorsal akım 198
5.4 Yüz işlemenin bilişsel modeli 200
5.5 Yanan ev deneyi 204
5.6 Bilinçli/bilinçsiz ayrışımların ayrık bilgi modeli 206
5.7 Bağlantısızlık modeli 207
5.8 Alçaltılmış temsil modeli 208
6.1 Ayrık-beyinde görsel algı 221
9.1 İki gözün rekabeti 259
11.1 Kapsamlı çalışma alanı 311
11.2 Lamme'nin modeli 323
13.1 Uykuda bilincin sürekliliği 356
15.1 Beden-dışı deneyim 391

Türkçe Baskıya Önsöz

Bilinç: Öznelliğin Bilimi'nin Türkçe baskısının yayınlanmasıyla, kitabın Türkçe çevirisinin okuyucularını bilincin gizemini benimle birlikte keşfetmeye çağırmaktan büyük bir zevk ve onur duyuyorum.

Kitabın orijinal İngilizce baskısının yayınlanması üzerinden henüz birkaç yıl geçti, fakat bilinç, 21. yüzyıl bilim ve felsefesi için hâlâ en önemli meydan okuma olarak kalmaya devam ediyor. Bu kitapta sunulan yeni bilinç bilimi şu an gerçekten filizlenmeye başladı. Geçen birkaç yılda bilinç alanındaki çalışmalarda büyüleyici gelişmeler yaşandı.

Kitabın orijinal baskısının yazıldığı dönemde henüz emekleme döneminde olan bazı gelişmeleri anmak gerekirse: Bilinç kuramlarında, Giulio Tononi'nin, bilincin *phi*[1] diye adlandırılan bütünleşik bilgi miktarına indirgenebileceğini varsayan, bilince yönelik Bütünleşik Bilgi Kuramı [*Integrated Information Theory* (IIT)] öne çıkan bir kuram oldu. Ayrıca, beyindeki bilinç miktarının düzeyini nesnel bir şekilde ölçmeye yönelik bir yöntem (Pertürbasyonel Karmaşıklık İndeksi [*Perturbational Complexity Index*, PCI]) geliştirildi. Bu yöntem doğrudan IIT'nin ortaya koyduğu düşüncelere dayanır –kabaca beyindeki *phi* miktarını ölçme girişimini temsil eder: Koma veya uyku durumundaki beyinde PCI düşüktür, beyin tamamen bilinçli veya uyanık olduğunda ise yüksektir. *Phi* kuramı ve *phi*'nin ölçülmesi konusu

1 Tononi, *Phi: A Voyage from the Brain to the Soul* [Phi: Beyinden Ruha Yolculuk] adlı kitabının önsözünde phi'nin (Φ) bütünleşik bilginin simgesi olduğu için kitaba isim olarak seçtiğini ifade ediyor.

hâlâ tartışmalıdır ve bunlarla ilgili araştırmalar henüz başlangıç safhasındadır.

Deneysel bilinç çalışmalarında, bilinçli ile bilinçsiz durum arasındaki fark, Steven Laurey'in Belçika'daki Koma Bilimi Grubu gibi, dünyada önde gelen birtakım gruplar tarafından araştırılmaktadır. Bu araştırma, koma veya bitkisel hayatta bulunan bilinçsiz hastalara odaklanır ve içsel bilinçleri hakkında sorular sorar: Bu hastaların *içsel* olarak bilinçli olup olmadığını nerden biliyoruz? Mevcut ölçümlere göre, dışa dönük tepkilere ihtiyaç duymayan beyin görüntüleme yöntemleriyle uygun şekilde test edildiğinde, bitkisel hayattaki hastaların %10-20 kadarının içsel olarak bilinçli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu şaşırtıcı sonuçlar bilinç biliminin şu ana kadar ulaştığı belki de en önemli sonuçlardır. Binlerce hasta için doğrudan ve hayatlarını değiştiren pratik ve klinik sonuçları vardır. Bu bulgulardan önce tepkisiz hastaların içsel bilinçleri tamamen göz ardı edilmiştir. Bilinçli varlıklar olarak öznel varoluşları tıp camiası tarafından ihmal edilmiştir, fakat artık bilinci dışa dönük tepkilerden ayrı bir şey olarak kabul etmek için çok daha anlayışlıyız.

Filizlenmeye başlayan başka bir araştırma da genel anestezi ile bilincin kaybedilmesinin veya geri kazanılmasının deneyimlenme anına odaklanır. En güncel beyin görüntüleme yöntemleriyle donanmış bazı ekipler, beyinde bilinç ışığını "kapalı" veya tekrar "açık" hale getiren şeyin ne olduğunu ortaya çıkarmaya çalışıyorlar. Görünen o ki, beyinde basit veya tek bir "bilinç şalteri" değil de işe karışan pek çok farklı mekanizma var. Özellikle, korteks içindeki ve talamus ile korteks arasındaki karmaşık, uzun menzilli bağlantılılığın bilinç için kritik olduğu görülüyor.

Rüya araştırmalarında, rüyanın, uyuduğumuzda bilincimize akan içsel, biyolojik olarak programlanmış bir dünya simülasyonu olduğuna yönelik düşünce artan bir destek kazanmıştır. Bu yaklaşım, ayrıca, rüya ve kâbusların işlevinin uyanık yaşamlarımızda karşılaşabileceğimiz çeşitli durumlar (mesela tehlikeli durumlar) için bizi hazırlamak olduğunu giderek daha fazla ikna edici bir tarzda açıklamaktadır. Rüya görmek toplumsal bağlarımızı kuvvetlendirmek üzere de bizi hazırlayabilir, çünkü rüyalar

çeşitli sosyal karşılaşmaları ve etkileşimleri sürekli taklit eder –rüyalarımızda nadiren yalnızızdır. Ben de yakın zamanda, bu ihtimali ve bilinçle rüya arasındaki ilişkiyi internette, Thomas Metzinger'in yönetimindeki Open Mind tasarısında (http://open-mind.net/) 2015 yılında yayınlanan bir makalede inceledim.

Çığır açıcı gelişmelerden biri de, Japon bir ekibin görsel rüya içeriklerini doğrudan beynin görsel korteksindeki etkinlikten okuma girişimidir. Uykuyla başlayan rüyaları genellikle görsel imajlar şeklinde görürüz. Bu ekip, beyin etkinliğinden rüyaların deşifre edilmesinde (2013 yılında *Science* dergisinde bildirildiğine göre) başarılı oldu. Başka bir ekip, rüya uykusu esnasında, beynin belirli alanlarının elektriksel uyarımı yoluyla kişinin rüyasında rüya gördüğünü fark etmesini sağlamanın mümkün olduğu yönünde büyüleyici bir buluş gerçekleştirdi (bu da 2014 yılında *Science*'da yayınlandı)! Dolayısıyla, geceleyin rüya alemindeki maceralarımızı planlamak ve kontrol etmek istediğimiz zaman frontal korteksin elektriksel uyarımı, berrak rüyaları [*lucid dreams*] başlatmak için kullanılacak bir araç haline gelebilir!

Ben ve araştırma ekibim de bilinç çalışmalarında bu konu başlıklarını, özellikle de simülasyon rüya kuramlarını, anestezi esnasında bilincin kaybolup geri dönmesini ve görsel bilincin nöral mekanizmalarını incelemeye devam ediyoruz. Son saydığım başlıkta, görsel bilginin beyinde nerede ve ne zaman bilince kavuştuğu konusu hâlâ tartışmalıdır. Tam GÖRDÜĞÜMÜZ anda beyinde neler olmaktadır ve bu tam olarak NE ZAMAN gerçekleşmektedir gibi temel sorular, araştırmacılar için tartışma –ve etkin araştırma– konuları olmaya devam ediyor.

Yakın zamanda gerçekleşen tüm ilerlemelere rağmen öznel bilincin gizemli doğası ve nesnel fiziksel dünyadaki yeri hâlâ açıklanmayı bekliyor. Bilim, bu nadide öznellik ve duyarlık kıvılcımının, bilincimiz veya ruhumuzun mekanistik bir fiziksel dünyada nasıl ortaya çıktığını; biyolojik beyin etkinlikleri sonucunda veya en azından onlara bir şekilde yakından bağlantılı bir yolla nasıl belir(iver)diğini hâlâ açıklayamıyor.

Dolayısıyla, bilinç hakkında çok daha fazla şey keşfedilmeyi bekliyor. Bu arayış, evrendeki yerimizi anlamaya yönelik ezeli meraktan ve derin gizemleri araştırma ve çözme arzusundan neşet ediyor. Bu kitabın Türkçe baskısının okuyucularının da beni yazmaya iten gizem ve keşif hissiyle dolmalarını ümit ediyorum.

Antti Revonsuo

Mart 2015, Turku, Finlandiya

Giriş
Bilinç ve Dünyanın Bilimsel Görünümü İçindeki Yeri

Bilinci incelemek kendimize dair derin bir gizemi incelemektir. Kendi varlığımızın doğasını araştırmaktır. Fakat bu varlık, fiziğin veya diğer bilimlerin ele aldığı türden bir varlık değildir, çünkü bu bilimler atomların, galaksilerin, denizlerin, hücrelerin, uzay ve zamanın ve diğer şeylerin nesnel varlığını inceler. Bilinci incelemek ise *kişisel* varlığımızın temel doğasını, *öznel* varlığımızı, öznel deneyimler dizisi olarak yaşamımızı incelemektir. Bu yeni bilim alanında kendimizi sadece bakteriler, ağaçlar veya böcekler gibi yaşayan ve çevresiyle etkileşim kuran varlıklar olarak değil aynı zamanda doğrudan *kendi varlığını deneyimleyen, duyumsayan* veya *hisseden*, biyolojideki sıradan "canlı olma" fikrinden temelde farklı bir anlamda yaşayan varlıklar olarak anlamaya çalışıyoruz.

Bilinçli bir özne olarak canlı olma, salt nesnel biyolojik anlamda canlı olmaktan çok daha öte bir şeydir. Bilinçli bir varlık, sadece, biyolojik organizmaları cansız fiziksel sistemlerden ayıran fizyolojik süreçlerin ve yetilerin toplamını (büyüme ve kendini-kopyalama gibi) gerçekleştirme anlamında canlı değildir. Bilinçli bir varlık, *zihinsel* ve *içsel* olarak yaşar. Fiziksel nesnelerden ve basit biyolojik organizmalardan farklı olarak, bilinçli bir zihne sahip bir varlık aynı zamanda kendi varlığını deneyimler, duyumsar veya hisseder. Bu fikri daha da belirginleştirecek olursak: Bilinçli bir varlık, *içsel psikolojik bir gerçekliğe*, içinde *bilincin aktığı* öznel deneyimler içeren *zihinsel bir yaşama* sahiptir. Bize kendini doğrudan sunan ve sürekli kendini ifşa eden bu içsel öznel deneyim akışı bilinçtir.

Öznel deneyimlerimizin merkezi olan bilinç, bilim tarafından çözülmesi gereken bir gizemdir. Özellikle, bilinç bilimi tarafından tanımlana-

cak ve açıklanacak asıl fenomen bilinç olduğu için bu yeni bilimi "Öznel Deneyim Bilimi" veya kitabın alt başlığında olduğu gibi "Öznelliğin Bilimi" diye adlandırabiliriz.

Bu kitap, bilinç gizemine bir davet ve özel olarak bu gizemi soruşturan yeni bilime bir giriştir. Bilincin mevcut bilime ne tür bir zorluk çıkardığını anlamaya çalışacağız ve bilinç araştırmalarındaki modern bilimsel yaklaşımları gözden geçireceğiz. Bu yaklaşımların nihai kertede bilinç gizemini çözmekte veya ortadan kaldırmakta başarılı olup olmayacaklarını söylemek için henüz çok erken sayılabilir.

Öyle olsa dahi, özel olarak bilince odaklanmış yeni bir alana acilen ihtiyaç duyulduğu açıktır. Zihin veya beyin üzerine çalışan mevcut alanlar bugüne kadar bilinci ihmal etmişlerdir. Psikoloji, davranış bilimi, bilişsel bilim ve bilişsel nörobilim ya bilince uzak durmuş ya da öznel deneyimi araştırma programlarının merkezine yerleştirme konusunda isteksiz olmuşlardır. Bu çalışma alanları daha ziyade davranış, temsil, bilgi işleme, nöral etkinlik ve tamamen *nesnel diğer* fenomenler gibi öznel zihinsel yaşamdan temelde farklı olan şeylerle ilgilenmişlerdir. Bu yüzden, öznel deneyim akışına veya bizzat bilince bilimsel olarak odaklanmak için taze bir başlangıca ihtiyaç var. Fakat böyle bir bilim tam olarak neyle ilgilidir? Kendisini bilimsel olarak ele alabilmek için yeterince açık bir bilinç kavramına sahip miyiz? "Öznel psikolojik gerçeklik"imiz veya "içsel zihinsel yaşam"ımız ne*dir*? Belki de ilk başta bu konuyu biraz açıklığa kavuşturmamız gerekiyor.

Bir kişinin öznel psikolojik gerçekliği, belirli bir anda sahip olduğu tüm deneyimleri içerir. Bu gerçeklik her yöne uzanan algısal bir uzayda renklerin, şekillerin ve görsel nesnelerin görülmesi gibi muhtelif algısal deneyimlerden oluşur. Kaynağının sizi çevreleyen mekanda bulunduğunu algıladığınız işitsel deneyimleri içerir. Bir gülü gözleriniz kapalı, derin derin koklarken deneyimlediğiniz o tatlı rayiha gibi kokuları ve tatları barındırır. Dahası, hislerinizi, duygularınızı ve bedensel deneyimlerinizi de kapsar. Bedeninizi sizi çevreleyen dünyanın bir parçası olarak hisseder ve algılarsınız, ama aynı zamanda davranışını istemli olarak idare edebildiğiniz üç-boyutlu, yaşayan, hisseden, hareket eden bir varlık olarak onu içeriden deneyimlersiniz. Düşüncelerin ağırlandığı, içsel görüntülerin gelip geçtiği, hatıraların yeniden yaşandığı ve burada arzunun cazibesini hissettiğiniz bir zihin

uzayına sahipsiniz. Birlikte değerlendirildiğinde, bu deneyimler –algısal, bedensel ve zihinsel– öznel psikolojik gerçekliğinizin içeriğini oluşturur.

Deneyimsel olaylar uçup gider. Bunlar bilinçte, doğrudan ve canlı bir biçimde ancak çok kısa bir süre için, belki sadece birkaç saniyeliğine bulunur. Deneyim akışının içeriği her zaman ileriye doğru seyreder. Deneyim örüntüleri sürekli değişir; bir kısmı yalnızca kademeli olarak diğer bir kısmı ise aniden, ama asla seyirlerine ara vermeden değişir. Bununla birlikte, hiçbir zaman değişmeden varlığını sürdüren bir özne –veya belki de deneyimin zeminindeki zihinsel "uzay"ın kendisi– varmış gibi görünür. Deneyimin aralıksız akışındaki sürekli-değişen örüntülerin altında, tüm deneyimleri bütünleşik tek bir içsel dünya şeklinde birleştiren ve böylece, geçip giden kısa-ömürlü ve değişken içerikleri aşan bilinç ve benliğin uzaysal birliği ile zamansal sürekliliğini, birleşik tek bir psikolojik gerçekliği, *benim-için-dünya*yı oluşturan sabit bir dere yatağı vardır.

Öznel deneyimlerin akışı, bildiğimiz bilinçli yaşamımızı oluşturur. Bu akışın tam olarak ne zaman başladığını bilmeyiz fakat, en zayıf rüya görüntülerinden bile yoksun derin uykuyla geçen gecedeki kısa aralar hariç, başından beri devam ettiğini biliriz. Nihai bir bilinç anıyla veya bir sonla ne zaman tamama ereceğini, hatta sonlanıp sonlanmayacağını dahi bilemeyiz. "Ölümden sonra hayat var mıdır?" sorusu, "Ölümden sonra benim için öznel bir psikolojik gerçeklik var olmaya devam edecek mi?" veya "Biyolojik anlamda bedenim ve beynim canlılığını yitirdiğinde benim için bir çeşit öznel deneyim akışı var olmayı sürdürecek mi?" diye ifade edilebilir. Bunlar esaslı –ve meydan okuyan– sorulardır ve cevapları da bilinç biliminde yapılacak keşiflere bağlıdır.

Bilinç neden bir "gizem" olarak düşünülür? Nihayetinde bilinci içeriden ve yakinen tanırız. Bizim için bilinç var olan en doğal şeydir ve yaşamımızda daima mevcuttur. Bu anlamda bilincin gizemli bir yanı bulunduğundan tabii ki bahsedemeyiz. Aslına bakılırsa dünyada, bizim için daima canlı bir şekilde mevcut olan öznel deneyimlerden daha tanıdık hiçbir şey yoktur. Sorun, yani mutlak gizem, başka bir yerdedir: Bilinci bilimin dünya-görüşü içine nasıl yerleştireceğimizi bilmiyoruz. Fizik ve diğer doğa bilimleri, içinde parçacıkların, kuvvet alanlarının, atomların, moleküllerin, yıldızların ve gezegenlerin nesnel bir şekilde var olduğu

ve nedensel olarak birbirleriyle etkileştikleri bir dünya betimlerler. Şu ana kadar bildiğimiz kadarıyla, bilimler tarafından derinlemesine betimlenen ve açıklanan şeylerin hiçbiri bir içsel psikolojik gerçekliğe veya öznel deneyim akışına sahip değildir. Bu yüzden fizik, kimya, biyoloji ve nörobilimdeki bütün baş döndürücü ilerlemelere rağmen, içsel öznel yaşamı betimlemede –hatta varlığını kabul etmede– bilim hâlâ yetersiz kalmaktadır. Bir hayvanın fiziğini, kimyasını ve biyolojisini ne kadar dikkatli incelersek inceleyelim, elde ettiğimiz deneysel kanıtlar hiçbir şekilde onun kendi varlığını bir biçimde hissedip hissetmediğini veya duyumsayıp duyumsamadığını –öznel psikolojik bir gerçekliğe sahip olup olmadığını–, eğer hissediyor veya duyumsuyorsa da öznel deneyimlerinin neye benzediğini –o hayvan *olma*nın ve dünyayı onun gözleriyle görmenin neye *benzediği*ni– nesnel olarak ortaya koyamaz.

İçsel yaşantımızın, doğa bilimlerinin dünya-görüşüyle ahenk içinde nasıl açıklanabileceğine dair henüz en ufak bir fikre sahip değiliz. Bu dünya-görüşünde, öznel yaşamımıza az da olsa benzeyen hiçbir şey yoktur. Aksine, dünyanın bilimsel resmi ile öznel deneyimimiz birçok yönden birbiriyle doğrudan çatışır. Bir bütün olarak fiziksel evren, uzay ve zamanın tüm boyutlarının tek parça halinde olduğu ve hiçbir şeyin asla "gerçekleşmediği" dört-boyutlu uzay-zaman içerisindeki devasa, durgun bir nesnedir. Geçmiş, şimdi ve gelecek yalnızca, zamansal boyutun birlikte var olan ve eşit bir şekilde belirlenmiş farklı parçalarıdır. Fiziğin betimlediği haliyle evren, içinde olayların sadece ileriye doğru aktığı, arkasında geçmişin sabitlendiği ve önünde geleceğin alabildiğine açıldığı, benzersiz bir belirli "şimdi" anına sahip değildir. Doğa bilimlerinin tanımladığı evren, her birimizin deneyimlerini karakterize eden renk, tat, ses, ağrı, koku ve his gibi hiçbir öznel niteliği içermez. Bilimin tarif ettiği dünya, nesnel ve nicel olarak tanımlanabilecek uzaysal-zamansal nedensel yapılardan, mikroskobik (kuvvetler, parçacıklar, dalgalar, alanlar) ve makroskobik (gezegenler, galaksiler) düzeyde fiziksel varlıklardan ve yasalar ile mekanizmalardan oluşur.

Buna karşın öznel psikolojik gerçekliğimiz, belirli bir kişinin zihninde (veya beyninde) yer alan, her zaman "burada ve şimdi"de gerçekleşen, fiziksel evrende belirli bir zaman ve mekâna yerleşmiş ileri-doğru-seyreden bir niteliksel deneyimler akışıdır. Böyle bir şey fiziksel evrende nasıl

var olabilir? Bu, fiziksel dünya içerisindeki biyolojik bir organizmaya bitiştirilmiş fizikötesi bir şey –tinsel bir hayal, amaçsızca dolaşan bir ruh, başka-dünyaya ait bir şey– midir? Bir şekilde bu değerli ruh-nesne [*soul-stuff*] damlacığı, yerleştiği organizmalara onların vasıtasıyla bir hayat yaşamak ve dünyayı onların gözünden görmek için içsel zihinsel bir yaşam üflemiş gibidir. Acaba bizim varlığımız da böyle midir? Yani, evrenin devasa fiziksel düzeneğine yerleşmiş maddi insan bedenlerine hapsolan büyülü ruh-nesne damlacıkları mıyız? Eğer kendimize dair böylesi bir tinsel görüş söz konusu değilse, o halde bilincimiz bedenlerimizdeki bir tür karmaşık fiziksel veya biyolojik mekanizmadan mı ibarettir? Değerli iç dünyamız, başka-dünyaya ait büyülü ruhların içerilmediği oldukça sıradan, yapış yapış ve sıkıcı beyin-nesneden [*brain-stuff*] mi yapılmıştır?

Bu derin sorunların da gösterdiği gibi, bilinç bilimi bizzat kendi varoluşumuzla ilgilidir. Gerçekten, son tahlilde bizler –dilerseniz benliklerimiz ya da ruhlarımız da diyebilirsiniz– ne tür varlıklarız? Bilinç nedir? Bilinçli deneyimlerime "sahip" olan bu "özne" veya "ben" kimdir ya da nedir? Düşünce, deneyim ve anılarımız neyden *yapılmış*tır? Peki yoğun haz, mutluluk, güzellik ve korku gibi, anlamla dolu daha üst bir bilince ulaştığımız anlara ne demeli: Bunlar milyarlarca nöronun ahenk içinde çaldığı elektrokimyasal senfoniler midir yoksa tamamen madde ötesi bir başka-dünyaya ait zihinsel bir alanın işaretleri midir? Bizler yani iç benliklerimiz, tinsel veya ruh-benzeri şeyler midir? Öyle ise, öznel yaşamımız bedensel ölümden sonra varlığını devam ettirebilir mi? Ölümden sonra tekrar bir iç yaşamımızın olabilmesi için bilincimiz acaba şimdikine benzemeyen farklı bir yaşam-formunda yeniden doğabilir mi?

Bu oldukça temel soruların cevapları, bilinç biliminin öznel psikolojik gerçekliğimiz ve onun fiziksel yeri yani beynimiz hakkında ortaya çıkaracağı şeylere bağlıdır.

Kitabın İçeriği

Bilinç bilimini, *görevi öznel psikolojik gerçekliğimizi* –içsel öznel deneyim akışını– *betimlemek ve açıklamak olan bilim* diye tanımladık.

Çok yeni olmasına rağmen bu bilim dalı derin felsefi, tarihsel ve kavramsal köklere sahiptir. Bu kitapta öncelikle bilinç biliminin üzerine inşa edildiği temelleri tanıyacağız. Temelleri kavrayışımız, bilinç biliminin nasıl ortaya çıktığını ve şu an nerede durduğunu anlamamıza yardım edecektir.

İlkin, bu alanın felsefi temellerini inceleyeceğiz. Felsefede varlığın temel doğası hakkında şuna benzer sorular ortaya konur: Evren temelde ne tür bir maddeden oluşmuştur? Tamamen fiziksel maddeden mi müteşekkildir yoksa bunun dışında başka türden şeyler de var mıdır? Öznel psikolojik gerçekliğimiz –bilincimiz– aslen neyden meydana gelmiştir? Fiziksel midir yoksa fizik-dışı mıdır? Öznel psikolojik gerçeklik nesnel fiziksel gerçeklikle nasıl ilişki kurar?

Yukarıdakilere benzer sorular, felsefede *metafiziğe* veya *ontolojiye* ait sorulardır. Birinci bölümde, bilincin temel doğasına ve bilinç ile dünyanın geri kalanı özellikle de beyin arasındaki ilişkiye dair sorulara birbiriyle çatışan cevaplar veren belli başlı felsefi kuramların çerçevesini çizeceğiz. Felsefi tartışmalar yüzyıllardır devam etmesine rağmen nihai çözümler hâlâ bulunabilmiş değildir ve sorunlar her zamanki ciddiyetini korumaya devam etmektedir. Bu nedenle, bilincin temel doğası hakkındaki felsefi tartışmalar bilinç biliminin zorunlu ve ayrılmaz bir parçasıdır.

Modern biçimiyle bilinç bilimi her ne kadar son dönemlerde (1990'larda) ortaya çıksa da bilinç çalışmalarının kökleri psikoloji tarihinin derinlerine kadar uzanır. Hatta sadece psikoloji biliminin tarihsel gelişimini inceleyerek günümüzde gelinen noktayı bütünüyle anlamak mümkündür. Psikolojinin bir dönem kendini bilinçli zihnin bilimi diye tanımladığını fakat sonrasında bu fikrin tamamen değiştiğini göreceğiz. Tutulan istikametlerdeki köklü değişimin bir sonucu olarak, bilimsel psikoloji bilinci incelemeyi tamamen reddetmiştir. Bu netameli tarih, deneysel psikolojinin son elli yıl boyunca neden bir türlü bilinç bilimine dönüşemediğinin (bunun yerine daha çok davranış veya biliş bilimine dönüşmüş olmasının) temel sebebidir. Bilinç bilimini baştan kurmaya yönelik ilk adım psikoloji yerine felsefe ve bilişsel nörobilim tarafından atılmıştır. İkinci bölümde, 1870'ler ve 1990'lar arasında –günümüzdeki "yeni dalga" bilinç araştırmaları ortaya çıkana dek geçen kabaca 120

yıl boyunca– bilinç çalışmalarının içinden geçtiği birçok ilginç aşama ve dönemeci öğreneceğiz.

Her bilim dalının ilk görevi, açıklamayı amaçladığı fenomenleri açık ve sistematik bir biçimde tanımlamaktır. Aksi halde hem gerçekten neyi açıklamaya çalıştığımızı bilemez hem de açıklamalarımızın başarılı olup olmadığını anlayamaz ve sınayamazdık. Bundan dolayı, uygun astronomik veya biyolojik kuramların ortaya konmasından çok önce astronomlar, botanikçiler ve "doğa araştırmacıları" [*natural historians*] gözlemler yapmışlar ve gökyüzündeki sabit takımyıldızlar ile amaçsızca dolaşan gezegenleri, yeryüzünün en ücra köşelerinde bulunan sayısız türde bitki örtüsü ile hayvan topluluğunu titizlikle ve sistematik bir biçimde betimlemişlerdir. Ayrıca bilim adamları, doğal olguları tanımak ve sınıflandırmak için sistematik tanımlar ve kavramlar geliştirmişler ve bu sayede o olgulara dair gözlemleriyle ilgili birbirleriyle açık bir şekilde iletişim kurabilmişlerdir.

O halde bilinç biliminin ilk görevlerinden biri, bulgularını ve kuramsal düşüncelerini açık ve sistematik bir tarzda iletmeleri için araştırmacılara yardımcı olacak temel tanım ve kavramları oluşturmaktır. Ne yazık ki bilinç biliminin bu erken evresinde, açıklanmak istenen fenomenleri tam ve yararlı bir şekilde tanımlamanın yolları hakkında hâlâ çok fazla ihtilaf ve kafa karışıklığı varlığını koruyor. Biz yine de kavramsal karışıklıklardan kaçınmaya çalışacağız. Bunun için en temel kavramları sunacağım ve bunları mümkün olduğunca açık bir şekilde tanımlamaya çalışacağım. Üçüncü bölüme geçmeden önce yerine getirmemiz gereken görev budur. Burada tanımlanan kavramlar kitabın geri kalanı için bir kavramsal çerçeve hizmeti görecek ve böylece biz bilinç hakkındaki deneysel bulgular ile kuramları bu çerçevenin ışığında soruşturacağız.

Temeller açıklanıp aydınlatıldıktan sonra kitap, bilinç biliminin dört merkezi alanıyla devam edecek: *Nöropsikoloji ve bilinç; bilincin nöral bağıntıları; bilinç kuramları* ve *değişmiş bilinç durumları.* Nöropsikoloji üzerine olan ilk kesimde, bir beyin zedelenmesi veya nörolojik bir hasardan bilincin nasıl etkilendiğini öğreneceğiz. Hasarın bulunduğu yere bağlı olarak bilincin farklı yönleri yitirilebilir veya köklü ve kalıcı bir şekilde değişebilir. Bu beklenmedik değişimler ve ayrışımlar, bilincin birliği ve içyapısı hakkında önemli bir bulgular dizini oluşturur. Bunlar ayrıca, bilincin belirli yönlerinin gerçeklik kazanmasında

rol oynayan beyin mekanizmalarıyla ilgili bulgular da sunarlar. Bilincin nöral bağıntıları hakkındaki ikinci kesimde, işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI*) ve elektroensefalografi (EEG) gibi modern bilişsel nörobilim yöntemlerinin bilincin nöral mekanizmalarıyla ilgili kanıt toplarken nasıl kullanılabildiğini ve bu kanıtların şimdiye kadar neler gösterdiğini öğreneceğiz. Üçüncü kesimde ise filozof, psikolog ve nörobilimciler tarafından yakın tarihlerde ileri sürülen en önemli bilinç kuramları gözden geçirilecek. Bu kesimde, bir bilinç kuramının neyi açıklaması gerektiğini anlamaya çalışacak ve mevcut kuramların bu görevi ne ölçüde yerine getirdiğini değerlendireceğiz. Dördüncü ve son kesim, bilinç bilimi için önemli başka bir bulgu kaynağı olan değişmiş bilinç durumları üzerine odaklanıyor. Burada uyku, rüya, hipnoz, meditasyon gibi değişmiş bilinç durumları ile akış deneyimleri veya yoğun deneyimler ve mistik deneyimler gibi daha üst bilinç durumlarını ele alacağız. Bu etkileyici bilinç biçimleri öznelliğin, sadece "normal" kabul edilen uyanıklık durumlarının incelenmesiyle asla ulaşılamayacak yönlerini ve mekanizmalarını açığa çıkarabilir.

Üst bilinç durumları bizi daha pratik bir soruya yöneltir: Bilincimizle ne *yapmalı*yız? Bu (bazen sıkıcı veya iç karartıcı) fiziksel evrende öznel varoluşumuzu daha katlanılır kılacak üst bilinç biçimlerine veya durumlarına ulaşmamız mümkün müdür? Olumlu ve anlamlı bilinç durumlarımızı nasıl artırabiliriz? Mutluluk ve öznel esenlik [*subjective well-being*], öznel varoluşu katlanmaya değer kılan bilinç durumlarıdır. Bundan dolayı bilinç biliminin, öznel varoluşumuzun *olumlu* özelliklerine –üst bilince– ve bu özelliklerin nasıl elde edilip geliştirileceğine odaklanan yeni mutluluk ve öznel esenlik bilimleriyle dayanışma içine girmesi düşünülebilir.

Neticede bu kitap, derin ve müthiş bir gizem üzerine bilimsel bir bakış açısıyla kafa yormak için yapılan bir çağrı, en eski ve en zor bilimsel (ve felsefi) sorunlardan birini çözmeye çalışan yeni bilime temel bir giriştir. Bu yeni bilim şayet bir gün başarılı olursa, zihinsel yaşamımızın fiziksel dünyadaki yerini nihayet anlamış olacağız. Bu kitabın görevini başarıyla yerine getirmesi halinde ise okuyucu, bu büyüleyici yeni bilim dalının temellerini anlayacaktır ve ümit ediyorum ki, gizemin

* Türkçede yaygın olarak kullanılan kısaltmalar özgün haliyle verilmiştir. [ç.n.]

hem derinliğini ve güzelliğini kavrayacaktır hem de muhtemel bilimsel çözümlerine ilişkin ipuçları yakalayacaktır.

Kitapta Benimsenen Bilinç Yaklaşımına Dair Uyarıcı Bir Not

Okuyacağınız kitapta bilinç bilimini felsefenin, psikolojinin ve nörobilimin mükemmel bir şekilde birbiri içine geçtiği, geniş, çok-disiplinli bir alan olarak sunmaya çalıştım. Ancak belirtmeliyim ki, sadece şahsen bilinç biliminin esasını oluşturduğunu düşündüğüm başlıkları ekleyip bunlara kıyasla ikincil görünen konuları dışarıda bıraktım. Dolayısıyla okuyucu, bu kitabın, muazzam genişlikteki bilinç çalışmaları alanında tartışılan her şeyi içermediğini hatta ele aldığı şeyleri de basit ve kolay bir tarzda sunduğunu, bu alanda yer alan farklı bakış açıları arasındaki karmaşık anlaşmazlıkların birçoğunun üzerinden hızlı bir şekilde geçtiğini hatırda tutmalıdır. Derin ve karmaşık felsefi ve deneysel anlaşmazlıkların yanısıra kavramsal karışıklıklarla çetrefilleşen bu alana dair kaleme alınacak bir giriş kitabı için açık, öz ve kapsamın geniş tutulduğu anlaşılır bir tarzda yazmanın gerekli olduğunu düşündüm.

Okuyucunun kendi fikrini oluşturmasına imkan vermek için malzemeyi mümkün mertebe tarafsız bir bakış açısıyla sunmaya çalıştım. Yine de, yalnızca bilinci tanımlarken bile tamamıyla tarafsız bir yol bulmanın imkansız olduğunun farkındayım. Dolayısıyla kimi yerlerde bana ait bazı felsefi ve kuramsal tercihlerin ve eğilimlerin bulunması kaçınılmazdır. Benim eğilimlerimden bağımsız olan bir bakış açısı elde etmek isteyen okuyuculara kitabın sonunda verilen Kaynakça'da ve her bölümün sonundaki Okuma Önerileri'nde sıralanan özgün kaynaklara başvurmalarını tavsiye ediyorum.

Bilinç araştırmaları alanı, farklı ve genellikle katı bir şekilde karşıt duran yaklaşımlarla doludur; ancak tüm bu farklı bakış açılarına ve kanıtlamalara eşit miktarda yer vererek okunabilir bir giriş kitabı meydana getirmek imkansızdır. Bu yüzden, alana yönelik tarafsız bir "kuşbakışı" sunmak için uğraşmış olmama rağmen elinizdeki kitap, en azından dolaylı olarak, bilinç bilimine dair kendi bakışımı yansıtmaktadır. Bu düşünceler tüm bilinç araştırmacıları tarafından evrensel olarak kabul edilmiş değildir, ki bu durum diğer görüşler için de geçerlidir. Bilinç bilimi ve felsefesiyle ilgili benim fikirlerimi merak edecek okuyucular için kitabın Sonsöz bölümünde bunların kısa bir açıklamasına yer

verdim. Fikirlerimin, konuyla ilgili tüm arkaplan ve kaynaklarla birlikte bütünlüklü bir sunumu daha önceki incelememde, *Inner Presence*'ta (Revonsuo, 2006) bulunabilir.

Elinizdeki kitap zihin-beden sorunu, psikoloji tarihi, bilim felsefesi, bilincin nöropsikolojisi, bilişsel nörobilim, bilinç kuramları ve değişmiş bilinç durumları üzerine yıllar boyunca verdiğim lisans ve lisansüstü derslerle aşama aşama şekillendi. Derslerimin ve bu kitabın altyapısının çoğunu, aralarında başta Farthing'in (1992) muhteşem ama bir ölçüde güncelliğini kaybetmiş ve baskısı tükenmiş *The Psychology of Consciousness* adlı eseri de olmak üzere, birçok metinden faydalanarak oluşturdum. Block ve diğerlerinin (1997) editörlüğünü yaptığı *The Nature of Consciousness*; Hothersall'ın (2004) *History of Psychology (4. bs.)*; Finger'in (1994) *Origins of Neuroscience*; Churchland'ın (2002) *Brain-Wise: Studies in Neurophilosophy*; Gazaniga vd.'nin (2008) *Cognitive Neuroscience*: *The Biology of the Mind*; Blackmore'un (2004) *Consciousness: An Introduction*; Velmans ve Schneider'ın (2007) editörlüklerini yaptıkları *The Blackwell Companion to Consciousness* ve Banks'in (2009) yayına hazırladığı *Encyclopedia of Consciousness*'ın iki ciltlik yeni baskısı derslerimde kullandığım veya çalışmam üzerine büyük etkisi olan diğer önemli kitaplardır.

Bu alandaki öğrenci, öğretmen ve uzmanlar ile alan dışından okuyucuların geri-bildirimde bulunmaları beni ziyadesiyle memnun edecektir. Özellikle kitabın ikinci baskısını yazacak olursam, bu baskıdaki kaçınılmaz kusurların giderilmesinde yorumlarınız ve önerileriniz benim için paha biçilmez değerde olacaktır.

Teşekkür

Bu kitap, bütünüyle sevgili öğrencilerimden ilham alınarak yazılmıştır. Geçen on yıl boyunca İsveç'teki Skövde Üniversitesi'nde bilinç ve bilişsel nörobilim üzerine ders vermek bana, bilincin cazibesine en az benim kadar kapılan birçok parlak öğrenciyle etkileşime girme fırsatı verdi. Bu süre boyunca, bilince yönelik temel konuları basit, açık ve bütünleştirici bir tarzda anlatan, kolay okunabilir, güncel, lisans eğitimine uygun giriş kitapları bulmanın ne kadar zor olduğunu fark ettim. Hedefim, yeni başlayanlara alanın tanıtılmasında yararlı ve iyi bir araç sağlayacak tam olarak böyle bir kitabı, hem kendim hem de öğrencilerim için yazmaktı. Bu hedefimin gerçekleşip gerçekleşmediğini gelecekteki öğrencilerimin ve diğer okuyucuların kararına bırakıyorum. Skövde Üniversitesi Bilinç Çalışmaları Programı'ndaki tüm öğrencilerime teşekkür etmek istiyorum: Bilince yönelik bitmez tükenmez merakınız –ve ilham verici, bazen de cevaplanması imkansız, zor sorularınız– benim için her zaman paha biçilmez derecede değerli olmuştur. Şimdi artık bilince dair bir giriş dersinde nelerin açıklanması gerektiği ve bu açıklamaların, gereksiz felsefi karmaşıklıklara girmeden veya anlaşılması zor bilimsel bir dil kullanmadan nasıl gerçekleştirilebileceği konusunda daha iyi bir fikre sahip olduğumu umuyorum.

Yıllar boyunca, bilinç hakkındaki muhteşem tartışmalara katılan, her birine burada değinemeyeceğim kadar fazla sayıda çalışma arkadaşım ve öğrencim oldu. Fakat en azından bilincim yerinde olduğu müddetçe Bilinç Çalışmaları Programı'nı beraber yürüttüğümüz Paavo Pylkkänen'i, İsveç'teki ilk öğrencilerimden ve şimdi meslektaşlarım olan Anders Milton ile Monica Bergman'ı, unutulmaz Skövde Çılgın Bilimadamları Derneği'nin kurucu üyeleri Karin Freidlitz ve Daniel Labbe'i, 1997'deki ilk Bilinç Çalışmaları sınıfından Csengelle Dioszegi'yi, Petri Kählman'ı (açtığım derslere ondan daha fazla katılan olmamıştır!), Robin Brandt'i (her zaman soracak soruları bulunur!), Almira Osmanovic'i

(şu an lisansüstü için Stockholm'deki Karolinska Enstitüsü'nde), Isabelle Clavenstam'ı (elyazmasının son hali üzerine yorumları için teşekkürler!), 2009 baharında yaptığımız Bilinç Mini-konferansı'na katılan veya katkıda bulunan tüm diğer öğrencileri ve son olarak bilinç bilimi ile (çok daha yeni olan) mutluluk bilimini birleştiren lisans programının inanılmaz derecede etkin birinci sınıf öğrencilerini unutmam mümkün değil.

Finlandiya Turku Üniversitesi Bilişsel Nörobilim Merkezi'ndeki Bilinç Araştırma Grubu'mun üyeleri, bilincin çeşitli boyutları hakkındaki bilgime önemli katkılarda bulundular ve dahası kitabın elyazması üzerine yararlı yorumlar yaptılar: Hipnoz uzmanımız Sakari Kallio'ya (F. A. Mesmer olarak da bilinir), Mika Koivisto'ya (dünyanın önde gelen GFN* uzmanlarından!), Katja Valli'ye (acımasız Tehdit Simülatörü), Marja Johanson'a, Valdas Noreika'ya, Niina Salminen-Vaparanta'ya, Pilleriin Sikka'ya (müthiş çıllgınn), Levente Moro'ya, Heidi Sederholm'a (FLOWENLIT Meditasyon Uzmanı) ve Panu Helle'ye teşekkür ediyorum.

İki eski öğrencim kitabın yayına hazırlanmasında çok önemli bir rol oynadılar; onların yardımı olmadan bu naçizane küçük kitap hiçbir zaman varlık bulamayabilirdi. Linda Laurila, sadece alelacele çiziktirdiğim belli belirsiz taslaklara dayanarak resimlerin çizilmesinde muhteşem bir iş çıkardı. Linda Bergström de, tüm metni kontrol edip yayıncıya sunulması için tamamlayarak ve son teslim tarihi yaklaşırken çalışma takvimine sıkıca bağlı kalmamı sağlayarak aynı değerde muhteşem bir iş çıkardı. İkinize de en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu kitabı keyifle yazdım, ancak Signe och Gyllenbergs Stiftelse ve Finlandiya Akademisi (8110957 numaralı tasarı, "Bilincin Nörofelsefesi" ve 8124623 numaralı tasarı, "Beyin-okumanın Nöroetiği"), İsveç Skövde Üniversitesi Beşeri Bilimler ve İletişim Fakültesi ile Finlandiya Turku Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nün desteği olmasaydı böyle bir tasarıyı düşünemezdim bile. Bana bu kitabın yazılmasını mümkün kılacak finansal ve kurumsal desteği sağladılar; burada onlara minnettarlığımı ifade etmekten memnuniyet duyuyorum.

Antti Revonsuo
Turku, Haziran 2009

* Kitabın sonundaki sözlük kısmına bkz. [ç.n.]

BİRİNCİ KISIM

Bilinç Biliminin Arkaplanı

1.

Bilinç Biliminin Felsefi Temelleri

Giriş
1.1. Birinci Ayrım: İkicilik ve Tekçilik
1.2. İkici Bilinç Kuramları
1.3. Tekçi Bilinç Kuramları
1.4. Zihin-Beden Sorunu Neden Çözülemez
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş

Felsefede *zihin-beden sorunu* veya zihinsel iç dünya ile fiziksel dış dünya arasındaki ilişki binlerce yıldır tartışılmaktadır. İnsan ruhu veya zihin ya da bilinç nedir? Bunun beden, beyin veya genel anlamda fiziksel madde ile ilişkisi nedir? Bazı kuramlarda bilincin doğası (öznel psikolojik gerçeklik) ile beynin doğası (nesnel fiziksel, biyolojik gerçeklik) arasında temel bir farklılık bulunduğu kabul edilir: Bunlar çok farklı türdeki temel maddelerden yapılmışlardır. Bu çözüm, ikisinin birbirleriyle nedensel olarak etkileşime nasıl geçebileceklerini açıklamayı daha da zorlaştırmaktadır. Buna karşılık başka kuramlar, bilinç ile geriye kalan diğer gerçeklik arasında çok büyük bir farklılık bulunmadığını, ikisinin de aynı temel maddeden meydana geldiğini ileri sürer. Bu kuramların karşılaştığı sorun ise, bilincin sıradan fiziksel maddeyle –veya tam aksine, fiziksel maddenin bilinçle!– nasıl aynı olabileceğini göstermektir. *Zihin-beden sorunu*na ek olarak, bilinç bilimi ayrıca *diğer-zihinler sorunu*yla da yüzleşmek zorundadır: Diğer zihinleri nasıl *bilebiliriz*? Bilincin varlığını doğrudan algılayamaz, belirleyemez veya ölçemeyiz. Diğer yaratıkların öznel psikolojik gerçekliklerine herhangi bir bilimsel erişimimiz varmış gibi görünmüyor. O halde bunlar bilimin tümüyle dışında mıdır?

1.1. Birinci Ayrım: İkicilik ve Tekçilik

Öncelikle, felsefi zihin-beden kuramlarını iki farklı kategoriye ayıracağız; *ikici* kuramlar ve *tekçi* kuramlar.

İkiciliğin Tanımı

Tüm ikici kuramlar, dünyanın (bir bütün halinde evrenin) kategorik olarak farklı iki tür varlıktan veya tözden oluştuğunu ifade ederler. Bunlardan biri fizikseldir. Bu töz; fiziksel maddeyi, enerjiyi, temel parçacık ve kuvvetleri, kuvvet alanlarını ve fiziksel bilimlerde evrenin temel yapıtaşları olarak görülen diğer her şeyi oluşturur. Son tahlilde yıldızlar, dağlar ve ağaçlar gibi daha karmaşık fiziksel sistemler temel fiziksel nesnelerden meydana gelir.

Diğer töz, doğası itibarıyla zihinseldir. "Zihinsel", tanımı gereği, fizikselin bir parçası veya bir türü olmaktan ziyade ondan tamamıyla ayrı, fiziksel-olmayan bir şeydir. Zihinsel tözün *ne*yden oluştuğu çok açık değildir; ancak bu şey her ne ise, bizim öznel psikolojik gerçekliğimizi biçimlendiren maddeyle aynı türden olmalıdır. O halde zihinsel madde, bilinçli olayların gerçekleştiği zihinsel uzaya yerleşmiş öznel, niteliksel bilinç durumlarından oluşmuştur. Bu, bilinç akışı içinde öznel olarak deneyimlediğimiz duyum, algı, düşünce, duygu ve hayallerimizde bize doğrudan verilmiştir. Genellikle bu fiziksel-olmayan töz, fiziksel maddeden ve hatta fiziksel alana hâkim olan doğa yasalarından bağımsız, bir tür hayaletvari zihin-nesne [*mind-stuff*] veya ruh-nesne olarak betimlenir. Ruh-nesnenin; hiçbir fiziksel parçacığa benzemeyen belki aşırı derecede ince, esir maddesi benzeri "ruh-atomlar"dan [*soul-atoms*] oluşması veya fiziksel uzay-zamanın ötesinde duran başka bir boyutta, zihinsel bir "ruh-alem"de [*soul-space*] bulunmasıyla nesnel fiziksel tüm ölçüm ve gözlemlerin ötesinde durduğu varsayılır.

Tekçiliğin Tanımı

İkiciliğin aksine tekçi kuramlar, dünyanın (bir bütün olarak evrenin) tek tip tözden oluştuğunu ifade ederler. Ancak, farklı tekçi kuramlar bu temel tözün nihai doğası hakkında anlaşmazlık içindedirler. Bazıları evrenin temelde tamamen fiziksel olduğunu söylerken (maddecilik veya fizikselcilik), bazıları evrenin bütünüyle sadece zihinsel tözden

oluştuğunu savunurlar (idealizm). Kimisi de evrenin en alt düzeyde ne "zihinsel" ne de "fiziksel" olduğunu iddia eder (tarafsız tekçilik). Yeri geldikçe bu ayrımlara geri döneceğiz ancak öncelikle ikici bilinç kuramlarını daha ayrıntılı inceleyelim.

1.2. İkici Bilinç Kuramları

İkici kuramlar, fiziksel madde ile öznel bilincin kendi başına mevcut bulunan gerçek olgular olduğunu savunurlar. Bu olgulardan hiçbiri varlığını diğerine borçlu değildir; ikisi de evrende eşit seviyededirler. Yalnızca, türleri kökten farklı olan şeylerdir. Bu, ikici kuramların cezbedici özelliklerinden biridir. İkici kuramlar, hem –temelde tüm fizik bilimlerini kabul ederek– fiziksel dış dünyaya hem de fiziksel gerçekliğin ötesinde kendi başına bir gerçeklik olduğunu söyleyerek öznel iç dünyamıza gerekli itibarı verirler.

Ancak ikici kuramlar bazı ciddi zaaflara da sahiptir. Öncelikle, fiziksel-olmayan ruh-nesnenin olduğunu varsaydıkları şeyin, tam olarak ne *tür* bir şey olduğunu ve fiziksel uzaya kıyasla nereye yerleştiğini açıklamakta zorlanırlar. Bize sadece onun ne *olmadığını* söylerler; o fiziksel değildir –fiziksel-olmayandır. Fakat fiziksel veya maddi olmayan bu şey nedir? Eğer bilincimiz fiziksel-olmayan bir ruh-nesneye dayanıyorsa, ruh-nesnenin tam olarak ne olduğunu, nasıl davrandığını ve nerede bulunabileceğini açıklayacak veya betimleyecek test edilebilir bir bilimsel kurama ihtiyacımız vardır. Bundan dolayı ikici kuramlar, bilincin temel doğasını araştıran ontolojik soruna tam anlamıyla ikna edici cevaplar önerebiliyor değiller. Daha da kötüsü, fiziksel ve zihinsel arasındaki ilişki sorununu çözmeye çalışırken de zorlanmaktalar: Fiziksel-olmayan ruh-nesne fiziksel dünyayla, özellikle de bedenlerimiz ve beyinlerimizle nasıl *ilişki kurar*?

Bilinç ile fiziksel gerçeklik arasındaki ilişkiye dair bildiğimiz bir şey varsa o da, dışarıdaki nesneleri algıladığımızda veya istemli eylemler gerçekleştirdiğimizde bu iki alanın kusursuz bir işbirliği içinde göründükleridir. Bir yanda, bedenlerimizdeki duyu organları dünyadan fiziksel enerji alır ve bu enerjiyi psikolojik iç dünyamızda bir şekilde öznel duyum ve algılara dönüşen nöral sinyallere çevirir. Diğer yanda ise biz,

bilincimizin içinde düşünce ve planlar oluşturur, istek ve tutkuları deneyimleriz. Salt istemli bir eylemle fiziksel kaslarımızı, bacaklarımızı ve bedenimizi bilinçli istem ve niyetlerimizin rehberliğinde fiziksel uzayda hareket ettirebiliriz. Bilinç ve fiziksel gerçeklik arasında iki-yönlü bir etkileşim varmış gibi görünüyor: Önce dış dünya bilincimize ulaşır böylece bilinç dünyayı duyumsar ve algılar, ardından zihnimiz dış dünyaya uzanır ve böylece istemli bir şekilde bedenin davranışını yönlendirir.

İkici kuramlar genellikle, ilişki sorununa veya fiziksel-olmayan ruh-nesnenin fiziksel dünyayla özellikle de bedenlerimiz ve beyinlerimizle tam olarak nasıl ilişki kurduğuna dair verdikleri cevaplar temelinde birbirlerinden ayrılırlar. Bu bağlamda etkileşimcilik, epifenomenalcilik ve koşutçuluk olarak bilinen üç temel yaklaşım vardır.

Etkileşimcilik

Etkileşimcilikteki temel düşünce, isminin de işaret ettiği gibi, fiziksel dış gerçeklik ile öznel psikolojik gerçeklik arasında veya beyin ile bilinç arasında *iki-yönlü nedensel bir etkileşim* bulunduğudur. Başka bir ifadeyle, dış dünyadaki fiziksel uyaranlar (örneğin ışık gibi bir elektromanyetik enerji) önce duyu organlarına (örneğin gözün arka tarafında bulunan retinaya) çarpar, sonra bu sinyal beyne, özellikle beynin arka tarafındaki görsel kortekse doğru ilerleyen nöral uyarılara dönüştürülür. Orada belirli bir aşamada, fiziksel beynin etkinleşmesi fiziksel-olmayan ruh-nesneyle veya bilinçle gizemli bir şekilde temasa geçer ve böylece öznel görme deneyimine sahip olmamıza neden olur. Bu, fiziksel girdiden bilinçli çıktıya doğru devam eden, "aşağıdan-yukarıya" nedensel yolaktır. "Yukarıdan-aşağıya" nedensel yolak ("zihinsel nedenoluş" olarak da ifade edilir) ise karşı yönde yani bilinçli girdiden (bir eylemde bulunma düşüncesi, isteği veya niyeti) fiziksel çıktıya doğru ilerler. Diyelim ki, birden içinizde çikolata yemek için güçlü bir arzu duydunuz. Bu arzu bilinçli bir deneyimdir. Etrafta çikolata aramanıza ve bulduğunuzda da elinizi ona doğru uzatmanıza ve hızlı bir şekilde ağzınıza atıp dişlerinizle ezmeye başlamanıza neden olur. Böylece bilinçli deneyim önce beyinde, sonra beyinden kaslara doğru ilerleyen nöral mesajlarda fiziksel değişimlere neden oldu ve sonuçta bu değişimler bedeninizin fiziksel hareketlerini yarattı.

Günlük davranışlarımızda aşağıdan-yukarıya ve yukarıdan-aşağıya nedensel yolaklar genellikle, karşılıklı etkileşen duyu-motor döngüleri oluştururlar. Çıplak ayağınızla bir dikene basarsanız ayağınızdan çıkan sinyaller hızlıca beyninize doğru ilerler, ayağınızda ağrı deneyimlersiniz ve ağrının dinmesi için güçlü bir istek duyarsınız. Sonra ağrının kaynağını belirlemeye çalışır, ağrıyan yere dokunur ve oraya batmış dikeni tespit ederek onu çıkarırsınız. Kırmızı, olgun çilekler bulmak için bir çilek tarlasında yürürken aradığınız çileği (retinadan görsel korteks ve bilince doğru ilerleyen aşağıdan-yukarıya yolaktaki nöral etkinliğin bir sonucu olarak) gördüğünüzde, onu almak için (bilinçli algı ve istekten aşikar [*overt*] fiziksel davranışa doğru ilerleyen yukarıdan-aşağıya yolaktaki nöral etkinliğin bir sonucu olarak) uzanırsınız.

Fiziksel ile fiziksel-olmayan alan arasındaki nedensel etkileşim oldukça iyi işliyor görünmektedir. Doğrusu, günlük davranışımızda bunun üzerine düşünme ihtiyacı bile hissetmeyiz. Sadece gözlerimizi açar ve fiziksel uyaranların içeri akarak bilinçli görsel deneyimi meydana getirmelerine müsaade ederiz. İstek ve niyetlerimizi gerçekleştirmek için fiziksel bedenimizi kullanırız. Tüm bu süreçler kusursuz bir şekilde işliyor gibi durmaktadır. Buradaki temel sorun, kolayca gerçekleşmesi bir yana, temelden farklı türde olan iki alanın –nöral etkinlik gibi fiziksel süreçler ile duyu, düşünce ve isteklerimiz gibi ruhumuzun fiziksel-olmayan niteliksel titreşimleri– tam olarak *nasıl* etkileştiğini açıklamaktır. Yani, etkileşimci yaklaşım bize bu iki dünya arasında bağlantı kuran gerçek mekanizmalarla ilgili en azından basit bir bilimsel kuram borçludur.

Peki o zaman etkileşimciliği savunan kimse neden söz konusu mekanizmalarla ilgili bize bir kuram veya betimleme sunmamaktadır? Sorun şu ki, fiziksel alan *nedensel olarak kapalı*dır ve buna karşılık fiziksel-olmayan alan (en azından fiziksel alana nispetle) *nedensel olarak etkisiz*dir. Fiziksel dünyanın nedensel kapalılığı, fiziksel olayların sadece diğer fiziksel olaylardan etkilenebileceği ve onların da fiziksel olan mekanizmalar vasıtasıyla yalnızca fiziksel türdeki diğer olayları etkileyebildiği anlamına gelir. Nedenoluş [*causation*]; kütle, enerji, kuvvet alanları, fiziksel uzay içindeki fiziksel hareket gibi fiziksel niteliklere sahip mekanizmalara ihtiyaç duyar. Bilincin nedensel açıdan etkisiz oluşu, herhangi bir fiziksel olayın gerçekleşmesi için deneyimlerimizin

(eğer tamamen fiziksel-olmayan şeylerse) elzem olmadıkları anlamına gelir ve doğrusu, beynimizdeki nöral etkinlikler de dahil olmak üzere, tabiatı gereği deneyimlerimizin fiziksel dünyadaki hiçbir şeyi etkileme kabiliyetlerinin bulunmaması gerekir. Eğer bilinç hayaletvari ruh-nesneden müteşekkilse, o zaman asıl hayaletlere benzer şekilde, hiçbir etkide bulunmadan maddi şeylerin içinden kolayca akıp geçecektir.

İkicilerin karşı karşıya oldukları sorun budur. Fiziksel alanla (örneğin beyinle) nedensel etkileşim içinde olacak bir şeyin en azından bazı fiziksel niteliklerinin bulunması gerekir. O halde, beyin etkinliklerimize tesir edecekse eğer, ruh-nesne de bazı fiziksel niteliklere sahip olmalıdır. Ancak ikici için bilinç, tanımı gereği fiziksel-olmayan bir şeydir. Fiziksel-olmayan kütle, enerji, hareket, çekim, mekânsal uzanım ve konum ile hayal edilebilecek tüm fiziksel unsurlardan yoksun bir şey nasıl olur da fiziksel dünyanın nesnelerinde (örneğin beyinde) herhangi bir şeyin gerçekleşmesine neden olabilir? Ruh-nesne, kendi özgür iradesinin fiziksel tezahürünü gerçekleştirmek için beyindeki fiziksel kontrolü tam olarak nasıl yönetir? Bu tam bir gizemdir. Etkileşimcilik, ruh ve beyin arasında işleyen mekanizmalarla ilgili ikna edici bilimsel bir varsayım ortaya koymadığı müddetçe, deneysel bilinç biliminde hiçbir rol oynamayacak ve sadece felsefe içinde desteklenebilecek tamamıyla metafizik bir kurgu olarak kalacaktır.

Bilinçle beyin arasındaki iki-yönlü etkileşimin doğasını açıklamak etkileşimciliğin karşı karşıya olduğu en zor sorun olsa da, tek sorun değildir. İkici bilinç görüşünü evrim tarihi (türoluş), bireysel gelişim (bireyoluş) ve nöropsikoloji gibi diğer tüm deneysel bilim dallarıyla birlikte bilimsel dünya-görüşü içine yerleştirmeye çalıştığımızda başka sorunlar ortaya çıkmaktadır. Evrimin hangi noktasında ilk kez, fiziksel-olmayan ruh-nesne nedensel olarak biyolojik organizmalarla temasa geçmiştir? İlahi bir müdahale yoksa bu nasıl ve niçin gerçekleşmiştir? İlk canlı yaratık ne zaman ruh kazanarak "ışığı görmüş" ve kendi varlığını hisseden bilinçli bir varlığa dönüşmüştür? Muhtemelen, dünyada bulunan yaşamın tarihindeki o önemli andan önce, bu gezegen üzerindeki her bir yaratık tamamen bilinçsiz bir zombiydi, yani herhangi bir zihinsel iç yaşama sahip olmayan salt biyolojik bir mekanizmaydı. Benzer bir soru insan ceninine veya bebeklere yönelik de sorulabilir: Ne zaman,

nasıl ve niçin ruh-nesne bebeğin gelişmekte olan beyniyle bir bağlantı kurmuştur? Bebek ilk ne zaman öznel varlığın "ışığını görmüştür"?

Biyomekanik zombileri öznel bir iç yaşama sahip bilinçli insanlara dönüştürenin yalnızca ruh-nesne olduğu varsayılmaktadır. Bu yüzden, evrimde veya çocuğun gelişiminde içsel yaşamın belirişi hakkındaki soruların çözüme kavuşturulması meselesi bir aciliyet taşımaktadır. Bununla birlikte, gerek evrim tarihinde gerekse bireysel gelişim içerisinde böylesi bir köklü kırılma anını gösterecek herhangi bir evre veya bunun nasıl gerçekleştiğini açıklayabilecek tasavvur edilebilir herhangi bir mekanizma saptamak çok zordur. Tüm bu süreçler boyunca nesnel olarak belirleyebileceğimiz tüm değişimler tamamen fiziksel, kimyasal veya biyolojik bir yapıdaymış ve düzenli, aşamalı bir süreklilik meydana getiriyormuş gibi görünmektedir. Ruhun beyne iliştiği varsayılan an, biyolojik bakış açısından, sürekliliğin bir yerinde anlaşılmaz bir gücün ruhu ve beyni birbirine bağladığı keyfî bir an içeriyor gibi durmaktadır.

İkicilik için başka bir sorun da nöropsikolojiden kaynaklanıyor. Günümüzde, bir şekilde beyin dokusunu veya fonksiyonunu hasara uğratan ve böylece kişinin bilincinde ve benliğinde ciddi bozukluklara yol açan bazı nörolojik hastalıkların varlığından haberdarız. Beyin hasarı nedeniyle bir hasta normal algısal niteliklerin veya algısal uzayın bir kısmını kaybedebilir, beden imajında hatta beden-dışı deneyimlerinde değişmeler yaşayabilir, bütün bir ömür boyunca sahip olduğu hatıraları yitirebilir veya tamamen başka bir kişiye dönüşmüşcesine mizacı ve kişiliği değişebilir. Bu yüzden öznel psikolojik gerçekliğin içerikleri ve yapısı, doğrudan ve tamamen beynin yapı ve işlevlerine bağlıymış gibi görünüyor (ayrıntılar için, bilinç ve nöropsikoloji üzerine olan 4-6. Bölümlere bakınız).

Bununla birlikte, eğer fiziksel-olmayan ruh-nesnenin fiziksel beyin-nesneden tamamen bağımsız olduğu varsayılırsa, o zaman nasıl oluyor da kişinin ruhuna ilişkin unsurlar (bilinç ve benlik) sadece fiziksel beyindeki küçük alanların hasara uğramasının ardından geri-dönüşsüz bir şekilde hasar görüyorlar? İkiciliğe göre, beyinden tamamen *yoksun* olsa bile, ruhun hiçbir sorun yaşamadan varlığını mutlu bir şekilde devam ettirebilmesi gerekmez mi? Nöropsikolojiden elde ettiğimiz tüm deneysel kanıtlar hepimizi bekleyen üzücü bir kaderi gösteriyor: Kişinin beyin-nesnesini tahrip edin, böylece kişiyi ve bilincini de geri gelmemek

üzere tahrip etmiş olursunuz. Eğer ikicilik ciddi bir bilimsel seçenek olarak kalmak istiyorsa, ruhun nöropsikolojik bozukluklarıyla ilgili makul bir kuram ortaya koymalıdır.

Kartezyen İkicilik: Etkileşimciliğin En Tipik Örneği

Felsefi bilinç kuramları kuşkusuz en ünlüsü olan ve daha çok Kartezyen ikicilik diye bilinen etkileşimcilik, ilk olarak Rene Descartes (1596-1650) tarafından ileri sürülmüştür. Descartes, insan bilgisinin doğasını, şüpheye yer bırakmayacak bir biçimde (özellikle de *mutlak* kesinlikte) bildiğimiz herhangi bir şeyin var olup olmadığını incelerken kendi bilinç kuramına ulaşmıştır.

Descartes, soruşturmasında sistematik şüphe yöntemini kullanmıştır. Gündelik hayatımızda normalde sorgulamaksızın doğru kabul ettiğimiz her bir açıklamanın doğruluğundan şüphe etmeye karar vermiştir. Duyularımız yoluyla algıladığımız dünyanın göründüğü gibi olmama ihtimali var mı? Böyle bir dünyanın var olmaması, onun sadece bir rüya veya varsanı olması mümkün mü? Ya algıladığım bedenim: O da yalnızca bir varsanı olabilir mi? Neden olmasın? Rüyalarımızda bir dünyanın var olduğuna ve o dünyada bedensel olarak bulunduğumuza çoğunlukla inandırılırız, fakat sonra tüm bunların yalnızca bir varsanı olduğunu fark ederiz. Rüyalarımızda gördüğümüz türden bir dünya gerçekte var değildir.

Tam şu anda bir çeşit rüyada olmadığımızı nereden biliyoruz? Descartes bunu, en azından mutlak bir kesinlikte, bile*meye*ceğimiz sonucuna varır. Descartes ayrıca, canı istediğinde büyülü bir şekilde karmaşık varsanılar ve hayaller üretebilen güçlü ve kötü bir demon'un* var olabileceği ihtimalinden bahseder. Bu ihtimal gerçek olduğu takdirde zavallı Descartes'ın, dış dünyanın varlığı ve hatta bizzat kendi bedeni-

---

* Yunanca, *ruh, ilahi bir güç* anlamlarına gelen "daimon" kelimesinden türemiş bir kavram. Yunanca aslında, bu kelimenin kötü veya şeytani bir içeriği yoktur. Hatta, *eudaimonia* "iyi-ruhluluk" anlamına gelir. Hristiyan kültüründe ise *demon*, önceleri "aşağı düzeydeki doğaüstü varlık" anlamında kullanılırken, Hristiyanlığın pagan düşüncelerle etkileşimi sonucunda, pagan tanrıları "düşmüş melekler" diye tanımlanmış ve kavram zamanla "cehennemde ikamet eden düşmüş melek" anlamını kazanmıştır. Kavramın tarihi ve çağrışımları göz önüne alındığında, kültürümüzdeki *cin*, *iblis* gibi kavramlarla bazı benzerlikler taşımalarına rağmen, bunların birbirlerine karşılık gelmediklerini düşündüğümüz için çevirimizde *demon*'u özgün haliyle vermeyi tercih ettik. [ç.n.]

nin varlığı konusunda başından beri kandırılmış olması mümkündür. Peki, varlığı konusunda asla kandırıl*mamış* olabileceği herhangi bir şey var mıdır? Kötü demonun tüm o özenli entrikalarına rağmen, *mutlak* kesinlikte bileceği bir şey olabilir mi?

Descartes, vardığı sonucu, felsefe tarihinin en ünlü sloganlarından biri olan şu cümlesinde özetlemiştir: *Cogito, ergo sum (Düşünüyorum, o halde varım).* Descartes bununla, (ne kadar hayali olursa olsun) bir tür düşünce ve (ne kadar yanıltıcı olursa olsun) bir tür bilinçli öznel deneyim var olduğu sürece, bir *özne* olarak kendisinin de en azından bu düşüncelere ve deneyimlere *sahip olmak* için var olması gerektiğine işaret etmiştir. Bu sadece bir rüya bile olsa, rüyanın kendisi de var olan *bir şey*den meydana gelmelidir ve o *bir şey* zorunlu olarak fiziksel değil *zihinsel* bir varlıktır.

O halde, demon Descartes'ı kendi varlığı konusunda hiçbir zaman kandıramaz –demon, düşünce ve deneyimin öznesi olarak Descartes'ın var olmadığı bir durumu asla yaratamaz, buna karşılık o bir şey deneyimlediği ve var olduğunu düşündüğü yönünde kandırılabilir. Düşünce ve deneyimlerin tümüyle yokluğu –bilinçli bir iç yaşamın topyekûn yokluğu– kişisel varoluşun tümüyle yokluğunu gerektirir. Diğer yandan, herhangi bir düşüncenin veya diğer zihinsel deneyimlerin varlığı, o düşüncenin bir düşünürünün veya o deneyimlerin bir öznesinin de var olmasını gerektirir: Düşünüyorum, deneyimliyorum –o halde varım.

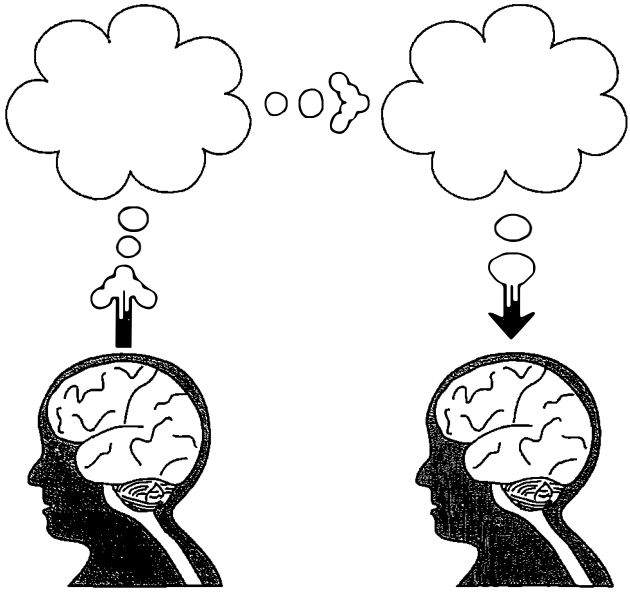
Maddi veya fiziksel nesnelerin varlığından emin olamasak bile –ağaçları, dağları veya evleri görmemiz tamamen varsanı olabilir– düşüncelerimizin ve deneyimlerimizin mevcudiyetinden yine de emin olabiliriz. Descartes'a göre, buradan hareketle bizatihi varlığımızın tamamen zihinsel olan bu şeylerle yakından bağlantılı olduğu sonucuna varabiliriz. Bizler aslında sadece temel kurucu bileşenleri düşünceler ile bilinçli deneyimler olan zihinler veya ruhlarız. Bizzat Descartes, kendisinin düşünen bir şey, yani bir "zihin" veya "ruh"tan başka bir şey olmadığını ifade etmiştir. Zihinsel alanın veya bilincin *töz*ü, düşünce ve deneyim*dir*. Descartes bu tözü, Latince "*res cogitans*", "düşünen töz" diye adlandırmıştır. "Düşünen"le sadece sözel iç konuşmayı değil (gündelik dilde buna "düşünme" deriz) duygular, algılar, bedensel deneyimler ve duyumlar gibi diğer zihinsel deneyimleri de kastetmiştir: Yani şu an bilinç kavramı içine dahil ettiğimiz aşağı yukarı her şey.

Zihinsel töz, Descartes'ın "*res extensa*" –lafzen, mekansal uzanımı bulunan töz– dediği fiziksel maddeden farklıdır. Maddi tözün aksine zihinsel töz, mekansal hiçbir uzanıma veya yere sahip değildir; fiziksel nesnelerin parçalara bölünebilmesi gibi parçalara bölünemeyen birleşik, tek bir ruhtur. Bizler "*res cogitans*"tan ibaret olan, düşünen fakat uzanımı bulunmayan, bilinçli zihinsel varlıklarız. Fiziksel bedenlerimiz, düşünmeyen fakat mekansal uzanımı bulunan şeylerdir: "*Res extensa*"dan ibarettirler. Dolayısıyla, zihnimiz temelde bedenimizden farklıdır, ondan bağımsızdır ve bedenimiz diye algıladığımız fiziksel madde öbeği olmadan da varlığını devam ettirebilir.

Yine de, Descartes'a göre, zihnimiz ile bedenimiz birbirlerine kaynaşmışçasına sıkı bir bağlantı içindedir. Zihin veya ruh, bedenin belirli herhangi bir bölümüne lokalize edilmiş olamaz; ama zihin ile beden arasındaki nedensel bağlantı beyin vasıtasıyla, daha da özelde epifiz denilen küçük bir bez vasıtasıyla işlerlik kazanır. Descartes duyumlarımıza, algılarımıza ve motor eylemlerimize aracılık ettiği görülen duyu ve motor sinirler [*nerve*] hakkında bilgi sahibi olduğu için, epifiz bezin beyinle ruh arasında kanal görevi görecek uygun bir yer olduğunu düşündü. İlk olarak, epifiz bezin beynin merkezinde yer alıyor oluşu onu, duyu-motor işlevlerini kontrol eden komuta merkezi olmasıyla ideal kılar. İkincisi, her beyin yarıküresinde birer tane olmak üzere toplamda çift halinde bulunan diğer çekirdeklerden faklı olarak epifiz bez, birleşiktir ve tek bir çekirdek oluşturur. Epifizin beyindeki anatomik birliği bilincin zihinsel birliğine mükemmel bir biçimde tekabül eder. Üçüncüsü, epifiz bez üçüncü beyin ventrikülünün tepesine yerleşmiştir. Descartes'a dek hüküm süren Ortaçağ kuramlarında ruhun nöral dokulara değil beyin ventriküllerini dolduran sıvıların (bunlar "hayvansal ruhlar"ı [*animal spirits*] oluşturur) içine yerleştiği düşünülürdü. Descartes, kuramında, beyin ventriküllerindeki sıvıların beden, beyin ve ruh arasındaki haberleşmeye aracılık ettiği şeklindeki antik düşünceyi korumuştur. Epifiz bezdeki titreşimlerin üçüncü ventrikülü dolduran sıvılardaki titreşimlere dönüştürüldüğü, bunların da elleri ve ayakları hareket ettiren komutlar şeklinde kaslara iletildiğine inanılıyordu. Sinirlerin, hidrolik su-boruları gibi içi boş borular olduğu ve kendilerindeki gerçekleşen hidrolik basınç değişimleri yoluyla kaslar üzerinde uzaktan nedensel etkilere aracılık ettikleri düşünülüyordu. Duyu sinirlerine gelen uyarının,

sırasıyla önce beyne iletildiğine, ardından ventriküllerdeki sıvılarda titreşimlere dönüştürüldüğüne ve böylece onları ruha ileten epifiz bezle bağlantı kurduğuna inanılıyordu.

Descartes'ın etkileşimci ikiciliği bu şekilde özetlenebilir (bkz. şekil 1.1). Bu düşünceleri ortaya koymasından bu yana yaklaşık 400 yıl geçmesine rağmen, ileri sürdüğü kuram güncel bilinç yazınında tartışılmaya ve eleştirilmeye devam etmektedir. Elbette, bugün etkileşimci



Şekil 1.1 Etkileşimci ikicilik

Şekil, beyin ile zihnin zaman içerisinde nasıl iki-yönlü bir nedensel etkileşimde bulunduklarını betimlemektedir. Önce, beyin etkinliği bilinç üzerinde nedensel etkilerde bulunur (beyin → bilinç yönünde nedenoluş, yukarıyı işaret eden ok ile temsil edilmiştir). Bu, mesela görsel bilginin görsel kortekse gelip gözlemcinin zihninde görsel algıya neden olduğu zaman gerçekleşir. İkinci olarak, aynı kişinin zihnindeki bilinç içerikleri birbirleri üzerine nedensel etkilerde bulunurlar (bilinç → bilinç yönünde nedenoluş, iki bilinç bulutu arasındaki okla gösterilmiştir). Bu, örneğin bilinçli bir algı bilinçli bir düşünceye veya bir niyet bir eyleme neden olduğu zaman meydana gelir. Üçüncü olarak, en azından bazı bilinç içerikleri beyin etkinliği üzerine ve dolayısıyla da davranış üzerine nedensel etkide bulunur (bilinç→ beyin yönünde nedenoluş (veya *zihinsel nedenoluş*) aşağıyı işaret eden ok ile gösterilmiştir). Bu da, bir eylemi yapmaya yönelik bilinçli bir niyet, davranışın başlatıldığı motor korteks üzerine nedensel etkide bulunduğu zaman gerçekleşir.

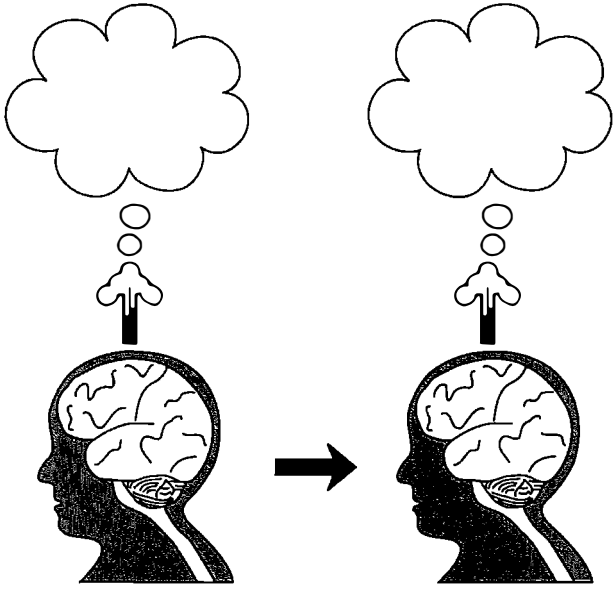
ikiciliğe benzer düşünceleri savunan çok az bilim adamı veya filozof var. Yine de henüz kimse bilinç sorununu ikici-olmayan bir kuram çerçevesinde çözmüş değil; dolayısıyla, Descartes başkalarından daha kötü bir durumda sayılmaz! Öznel psikolojik gerçekliğin nesnel fiziksel veya biyolojik gerçeklikle nasıl bağlantılı olduğunu nihai olarak açıklayacak bilimsel bir kurama henüz sahip değiliz. Bu yüzden, ikicilik tümüyle geçersiz kılınmış değildir ve yakında bir geri dönüş yap*abilir*. Ancak, eğer fiziksel-olmayan ruh anlayışı yeniden kabul görmeye ve ciddi bir şekilde bilimsel bir varsayım sayılmaya başlarsa, şu anki bilimsel dünya-görüşümüzü epeyce değiştirmemiz gerekecek! Oysaki bilim adamı ve filozofların çoğu böyle bir değişime hazır değil; bu yüzden, ikici bir bilinç kuramını kabul etmeden önce hemen hemen her şeyi deneyeceklerdir. Aynı zamanda, bu bilim adamı ve filozoflar ikiciliği destekleyen herhangi bir kanıt da görmemektedirler. Bundan dolayı ikicilik, başka hiçbir şey işe yaramadığında başvurulabilecek en son çare haline gelmiştir.

Epifenomenalcilik

Etkileşimci ikicilik konusunda belki de en ciddi sorun, *zihinsel nedenoluşu* veya davranışlarımızın zihin tarafından yönlendirilmesi için fiziksel-olmayan ruh-nesnenin fiziksel beyin etkinliğini nasıl etkileyebildiğini açıklamaktır. Epifenomenalcilik bu sorundan kurtulmanın bir yolunu sunar: Bilinçteki olayların nesnel fiziksel dünyada etkilere sahip olması anlamına gelen zihinsel nedenoluşun imkanını reddeder. Başka bir deyişle, fiziksel-olmayan zihinsel gerçeklik, fiziksel maddeyi veya beyin etkinliğini nedensel olarak etkileyemez. Fakat epifenomenalcilik, tam tersi yönde, yani fiziksel alandan zihinsel alana doğru nedenoluşa imkân tanır. Beyin ve duyu sistemlerindeki fiziksel değişiklikler öznel psikolojik gerçekliğimizde bilinçli olaylara neden olurlar. Dış dünyadan beyne oradan da bilince doğru tek yönlü nedenoluş sayesinde bizi çevreleyen dünyayı bilinçli bir şekilde duyumsar ve algılarız. Fiziksel beyin etkinliği iki tür şeye neden olur: Gözlemlenebilir davranışlarımızın tümüne en nihayetinde neden olan beyindeki diğer fiziksel değişiklikler ve algılar, düşünceler, niyetler, eylem planları gibi bilinçteki olaylar. Bilinçteki fiziksel-olmayan olayların ise herhangi bir nedenoluş gücü yoktur. Ne beyinde herhangi bir değişime yol açabilirler ne de zihinde başka bilinçli olaylara neden olabilirler. Bilinçli olaylar nedensel açıdan

bir çıkmaz sokaktırlar. Bunlar, fiziksel beyin etkinliğinin çevresinde veya belki de "üzerinde" gezinen ve onunla biçimlenen, fakat kesinlikle herhangi bir işe yaramayıp hiçbir şey üzerine etkisi bulunmayan, maddi-olmayan gölgeler gibi görülürler (bkz. Şekil 1.2).

Dolayısıyla epifenomenalciliğin gücü, insan davranışlarının tümünü salt fiziksel nedenoluşla açıklayabilmesidir. Fiziksel uyarı fiziksel beyin durumlarına, onlar başka beyin durumlarına, bunlar da gözlemlenebilir davranışımıza neden olurlar. Bilimsel açıklama bakımından söylenebi-



Şekil 1.2 Epifenomenalcilik

Şekil, beyin ile zihnin zaman boyunca nasıl sadece tek-yönlü bir nedensel etkileşim içinde bulunduğunu betimlemektedir. Öncelikle, beyin etkinliği bilinç üzerine nedensel etkilerde bulunur (beyin → bilinç yönünde nedenoluş, yukarıyı işaret eden ok ile temsil edilmiştir). Bu, mesela görsel bilginin görsel kortekse gelip gözlemcinin zihninde görsel bir algıya neden olduğu zaman gerçekleşir. İkinci olarak, görsel kortekste yer alan önceki beyin etkinliği diğer kortikal alanlara yayılan başka etkinliklere neden olur (beyin etkinlikleri arasındaki tümüyle fiziksel nedenoluş, soldan sağa doğru olan ok işaretiyle sembolize edilmiştir). Beyindeki başka etkinlikler de aynı anda bilinç üzerine başka nedensel etkilere sahiptir (yukarıya doğru olan ikinci ok işareti). Bilincin kendisi ise hiçbir şey üzerinde nedensel etkilere sahip değildir (bilinçten başlayan hiçbir nedensel ok işareti bulunmuyor)

lecek her şey de bundan ibarettir. Fiziksel dünyadaki nesnel nedensel mekanizmalar (örneğin beyindeki nöral ateşleme örüntüleri), insan davranışının tüm yönlerini açıklamak için yeterlidir. Bilimsel açıklamalar gözlemlenebilir fenomenlerin davranışını belirleyen nedensel mekanizmaların ayrıntılı betimlemelerinden başka bir şey olmadığından, elde edebileceğimiz tüm nesnel verileri sadece tamamıyla fiziksel (kimyasal, biyolojik, nöral vs.) mekanizmalara başvurarak açıklayan bir psikoloji bilimine (veya bilişsel nörobilime) sahibiz. Hiçbir şeyin açıklanmasında fiziksel-olmayan (zihinsel, öznel veya bilinçli) fenomenlere ihtiyaç yoktur. Bunlar, beyin etkinliğinin sadece ikincil-etkileri veya yan-etkileri olan *epi*-fenomenlerdir.

Ne yazık ki zihinsel nedenoluşu baştan savmak, iki ucu keskin bir bıçaktır. Kuşkusuz epifenomenalciliğin en zayıf yanı, dünyada zihinsel hayatımıza *hiçbir* etkin rol vermemesidir. Bilinç akışımız, beyinle birlikte sürüklenen gölgelerden ibarettir ve bilinçli varlıklar olarak bizler, varlığı dünyadaki herhangi bir şey için hiçbir farklılık yaratmayan edilgen seyircilerden başkası değiliz. En iyi ihtimalle, davranışlarımızın idaresinin elimizde olduğu veya bir sonraki adımda ne yapacağımıza karar verecek bir özgür iradeye sahip olduğumuz yanılgısıyla bilinç akışı içinde umutsuzca sürüklendiğimiz bir gezintideyiz. Gerçekte, hiçbir şeyin idaresi elimizde değil ve bilinçli irademiz aldanıştan başka bir şey değil. Kendisini gölgesi olduğu fiziksel nesnelerle karıştıran gölgeler gibiyiz; fiziksel şeyler deneyimlerimizle tam bir uyum içerisinde değiştiği için idarenin bizim elimizde olduğunu sanıyoruz. Bir çekicin şekil verdiği gölge, çekicin eylemini idare ettiğine, fiziksel çekicin hareket edip çiviye vurmasına ve fiziksel çivinin saplanmasına kendisinin neden olduğuna inanabilir. Bilinçli özneler olarak kendi davranışlarımızın idarecisi olduğumuza inanırken biz de aslında tam olarak aynı hatayı yapıyoruz. Tüm işi beyindeki fiziksel nedenler yapar ve zihinlerimiz bu fiziksel nedenleri gölgeler gibi takip eder.

Buradaki vahim sorun, kendimizi gölgeye benzer pasif gözlemciler şeklinde görmemizin hem inançlarımız hem de kendimiz hakkındaki doğrudan deneyimlerimizle çatışma içinde olmasıdır. Epifenomenalciliğe göre şu önermelerin hepsi hatalıdır: Susuzluk hissim su içmeme neden olur; ağrı hissim bir aspirin almama neden olur; özenli planlarım ve dikkatlice düşüncelerim bu değil de şu eylem dizisini yapmama ne-

den olur; çevreme ilişkin görsel deneyimim davranışımı nedensel olarak yönlendirir vs. İdarenin elimizde olduğuna ve öznel psikolojik gerçekliğimizin davranışımızı nedensel olarak etkilediğine dair gündelik deneyimimiz o kadar güçlüdür ki, onu bu kadar kolayca bırakmaya hazır değiliz. İplerini bilinçsiz biyomekanik bir zombi beyninin tuttuğu bilinçli kuklalardan başka bir şey olmayışımız, kabul edilmesi çok zor bir görüştür. Aksine kendimizi, gözlemlenebilir davranışları geniş ölçüde öznel psikolojik gerçekliğimizde meydana gelen zihinsel olaylar tarafından belirlenen bilinçli insanlar olarak kabul ederiz. Bizler –zihinlerimiz– bilinçli iç yaşamımızın davranışlarımızı yönlendirmesi sayesinde dünyada bir fark yaratırız ve dünyayı değiştirebiliriz.

Bu yüzden kendimizle ilgili epifenomenalci bir düşünceyi kabul etmek çok güçtür. Çünkü bu durumda bilinçli varlıklar olarak yaşamımız tamamen boşuna olacak; devasa bir sanal-gerçeklik sinemasına hapsolmuş ve oynayan filmde geçen olayları etkilemeye güç yetiremeden filmi izlemeye zorlanmış seyirciler gibi olacağız.

Açık [*explicit*] bir bilinç kuramı olarak epifenomenalcilik nadiren savunulmuştur. Daha ziyade, başta tamamen fizikselci bir zihin kuramı ortaya koyarak kendisini zor bir duruma sokan kuramcının, kendini içinde bulduğu bir hal (veya tuzak) olmuştur. Salt fizikselci kuram duyum, algı, biliş, eylem ve davranışı nesnel, bilinçsiz fenomenler olarak gayet iyi açıklayabilir. Sadece, bilinçli iç yaşamımıza herhangi bir açıklama rolü kalmadığında epifenomenalcilik yavaşça içeri süzülür. Kuramda, bir içsel yaşam olmadan da her şey mükemmel bir şekilde işliyor görünür. Bu yüzden fizikselci kuram içerisinde öznel psikolojik gerçekliğimize en azından bir şekilde yer vermek adına son çare olarak bilinç, gerçek işin tamamını yapan nesnel tüm nöral ve bilişsel mekanizmaların ötesinde veya fizikselin üzerinde bir yerlerde asılı bir epifenomen olarak yorumlanmıştır. Bir epifenomen "gerçek" mekanizmaların fiziksel işleyişine hiçbir şekilde müdahale edemediği için mevcut resimdeki hiçbir şeyi değiştirmeksizin fiziksel kurama kolaylıkla dahil edilebilir.

1870'lerde İngiliz fizyolog ve filozof Thomas Henry Huxley epifenomenalciliğin nörofizyolojik bir versiyonunu ileri sürmüştü. 1980'lerde Amerikan dilbilimci ve bilişsel bilimci Ray Jackendoff (1987) epifenomenalciliği anımsatan bilişsel bir bilinç kuramı ileri sürdü. 1990'larda ise Avustralyalı filozof David Chalmers (1996) öznel deneyimin açık-

lama açısından gerekli olmadığını savunduğu felsefi bir bilinç kuramı geliştirmiş ve dolayısıyla en azından epifenomenalciliğe yaklaşan bir görüş ortaya koymuştur. Bu nedenle, modern bilinç araştırmaları akımı içerisinde bile epifenomenalci kuramlara kolayca rastlanabilir. Kuşkusuz bunlar etkileşimci kuramlardan çok daha yaygındır. Ancak yine de etkileşimci ikicilikten daha ikna edici sayılmazlar. Epifenomenalciliğin zaafı, zihinsel nedenoluşu doğrudan inkar etmesiyken; etkileşimciliğinki, zihinsel nedenoluşun mekanizmalarını açıklamaya dahi başlayamamasıdır. Bu çözüm önerilerinin ikisi de hiç ikna edici olamadıkları için daha inandırıcı kuramları belki de başka yerlerde aramalıyız.

Epifenomenalcilik neden ikiciliğin bir türü sayılsın diye sorulabilir. Bunun temel sebebi, tüm epifenomenalcilik biçimlerinin nedensel gücü bulunmayan bir zihinsel alanı varsaymasıdır. Bir şeyin, bilimin ele aldığı gibi, varlığı belli yollarla tespit edilebilen veya deneysel açıdan sınanabilen fiziksel açıdan "gerçek" bir fenomen şeklinde "var olması" ya da "gerçek" olması için en azından *bazı* nedensel güçlerinin bulunması gerekir. Aksi halde, fiziksel dünyada gerçekleşen olaylarda mevcudiyeti herhangi bir farklılık yaratmayan bu farazi varlığın varlığını veya yokluğunu belirlemek ya da onaylamak tamamen imkansız olurdu. Nedensel güçlerden yoksun bir fenomen nesnel veya deneysel olarak tespit edilemez. Çünkü nedensel güçlerden yoksun olduğu sürece bu fenomenin herhangi bir ölçümü veya ölçüm aletini (ne kadar gelişmiş olursa olsun) etkileyebilmesi mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla, nedensel gücü bulunmayan varlıklar ileri süren her kuram, deneysel veya fiziksel açıdan gerçek olmanın tanımı gereği, fiziksel-olmayan varlıklar öne sürmüş olur. Bu da, epifenomenalciliği ikiciliğin bir türü kılar.

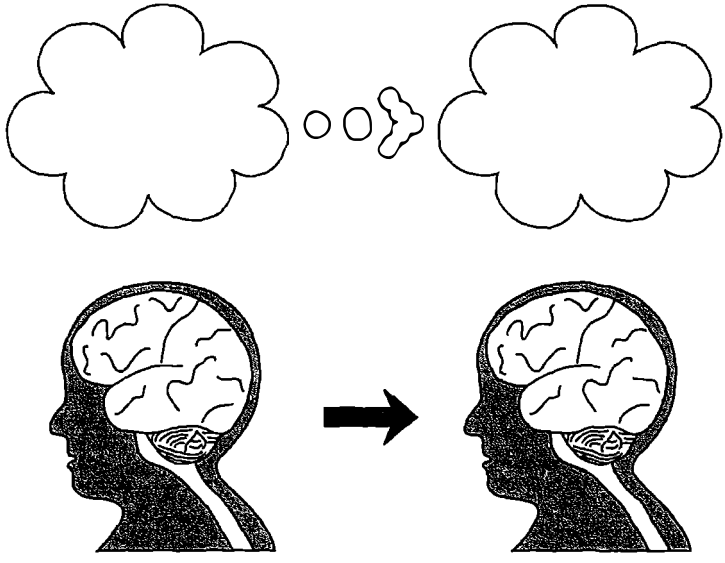
Bununla birlikte, epifenomenalci bir kuramda ileri sürülen fiziksel-olmayan varlıkların ya aslen fiziksel-olmayan *töz*den ya da fiziksel şeylerin fiziksel-olmayan *nitelikler*inden oluştuğu düşünülebilir. Birinci türden kuram *töz ikiciliği* ve ikincisi de çoğunlukla *nitelik ikiciliği* diye adlandırılır. Doğrusu, epifenomenalciliğin modern biçimlerinin çoğu töz ikiciliğinden daha çok nitelik ikiciliğine yakındırlar. Bunlar belirli türden nöral etkinliklerin ve hesaplamaların –veya belki de beyinde süregiden kuantum olaylarının– epifenomenal özellik veya nitelikleri bulunduğunu varsayarlar. Bu yüzden öznel psikolojik gerçekliğimiz beynin

fiziksel unsurları ve etkinliklerinden belir(iver)en bu fiziksel-olmayan unsurlardan oluşmuştur. Epifenomenalcilikle birleşen nitelik ikiciliği, güçlü belirimci maddeciliğe (Bölüm 1.3'te bu kuramı daha ayrıntılı inceleyeceğiz) çok yaklaşan bir görüş haline gelebilir.

Koşutçuluk

Zihinsel ve fiziksel arasındaki nedensel etkileşim bilimsel terimlerle açıklanamaz gibi görünüyor. Epifenomenalcilik, zihinsel alanın fiziksel alanı nedensel olarak etkileyebileceği fikrini reddederek bu sorunun sadece yarısından kurtulur. Ancak, nedensel etkilerin tam tersi yönden nasıl işlediği de eşit derecede gizemli değil midir? Beyindeki nöral etkinlik fiziksel-olmayan bilince nedensel erişimi nasıl gerçekleştirir? Fiziksel alandan zihinsel alana doğru olan nedensel bağ açıklanmayı beklemektedir.

Koşutçuluk, olacakları göze alarak, fiziksel ve zihinsel alanlar arasındaki *her türlü* nedensel ilişkiyi kesinlikle reddeder (bkz. şekil 1.3). Yalnızca bilinçli zihinsel durumlarımızın eylemlerimize neden olduğu konusunda değil, aynı zamanda fiziksel uyaranların ve onları takip eden nöral etkinliklerin duyumlarımıza ve algılarımıza neden olduğu konusunda da yanılıyoruz. Koşutçuluk, fiziksel dış gerçeklik ile psikolojik iç gerçekliğimizin tam bir ahenk ve eşzamanlılık içinde olduğunu kabul eder. Fakat fiziksel ve zihinsel olaylar arasındaki ahengi, ikisi arasında nedensellik bulunduğunu ifade ederek açıklamak yanlıştır. Bu iki alan arasında sadece çok iyi bir *bağıntı* vardır. Bu noktada, bağıntıyı nedenoluşla karıştırmak kolaydır –aslında bunu sürekli yapıyoruz. Filmlerde bir kişinin konuştuğunu veya bir pencerenin çarptığını gördüğümüzde aynı anda görsel olaylarla tam bir eşzamanlılık içerisinde olan sesler duyarız ve böylece bu seslerin söz konusu görüntüler tarafından oluşturulduğunu, kaynağın da görüntüleri gördüğümüz yerde bulunduğunu kendiliğinden varsayarız. Gerçekte, sahneye yansıtılan görüntülerin, işitmekle tespit edebileceğimiz nedensel etkileri elbette hiç yoktur. Fakat, görüntülerle çok iyi bir bağıntı ve ahenk içinde olan bir stereo ses bandı bulunur. Bu bağıntı, görsel olayların işitsel olaylara neden olduğu *yanılsama*sını meydana getirir. Ancak, ses bandının görüntülerle eşzamanlılığı bozulursa, o zaman bu yanılsama da ortadan kalkar ve



Şekil 1.3 Koşutçuluk

Şekil, beyin ile zihnin zaman boyunca nasıl tam bir eşzamanlılık içinde bulunduğunu fakat aralarında hiçbir nedensel etkileşimin bulunmadığını betimlemektedir. Beyin etkinliğiyle bilinç içerikleri birbirine koşut bir şekilde, aynı anda gerçekleşmektedirler. Beyin etkinliği sadece diğer beyin etkinlikleri, bilinç içerikleri de sadece diğer bilinç içerikleri üzerine nedensel etkilere sahiptir. Görsel bir uyaran esnasında, onunla bağlantılı olan başlangıçtaki beyin etkinliği başka beyin etkinliklerine neden olur (beyin etkinlikleri arasındaki tamamen fiziksel nedenoluş, soldan sağa doğru siyah ok işareti ile gösterilmiştir). Eşzamanlı bir şekilde, bilinç içerikleri de birbirleri üzerinde nedensel etkiler gösterirler (bilinçten bilince doğru nedenoluş, iki bilinç bulutu arasındaki ok işareti ile gösterilmiştir). Bu, mesela bilinçli bir algı bilinçli bir düşünceye veya bir eylemde bulunma niyetine neden olduğu zaman gerçekleşir.

görüntülerle seslerin nedensel olarak birbirinden bağımsız olduğunu fark ederiz.

O halde, en azından zihinsel ve fiziksel arasındaki etkileşimin kusursuz bir bağıntı ve eşzamanlılığın neden olduğu bir yanılsama olabileceğini düşünebiliriz. Fakat eğer bu kusursuz bağıntı nedenoluş aracılığıyla açıklanamayacaksa, o halde nasıl açıklanabilir? Filozof Gottfried Leibniz (1646-1716), bir önceden-kurulmuş ahengin, aralarında gerçek

bir nedenoluş bulunmaksızın olayları eşzamanlı hale getirdiğine inanmıştır. Eğer zihinsel ve fiziksel dünyalar, içlerinde gerçekleşecek her şeyin önceden-belirlenmiş olduğu tamamen belirlenimci bir yapıdalarsa, o zaman ahenklerinin sonsuza kadar korunması için her iki dünyanın "başla" düğmesine aynı anda basmak yeterlidir. Tıpkı filmlerdeki gibi: Görüntülerin sıralanışı ile seslerin sıralanışı, verili herhangi bir noktada aralarında bir bağıntı olacak şekilde belirlenmişse, her iki bandı aynı anda başlatıp aynı hızda dönmelerini sağlamak aralarındaki kusursuz ahengin korunması için yeterli olacaktır.

Sadece bir küçük sorun kalmıştır: İki farklı dünya arasındaki bu bağıntılar ilkin nasıl kurulmuştur ve her ikisinin "başla" düğmesine tam aynı anda kim basmıştır? Leibniz, bu işi Tanrı'nın yaptığına inanmıştır.

Koşutçuluğun bir türü olan vesilecilik, zihinsel-fiziksel eşzamanlılığını biraz farklı bir tarzda açıklar. Bu kurama göre, iki dünya arasındaki ahenk önceden-kurulmuş değildir. Aksine, her bir olay ve durum için *ayrı ayrı* kurulmuştur. Zihinsel-fiziksel sınırındaki olayların birbirine uydurulması gereken her anda, Tanrı (veya iradesi) iş başındadır! Eğer vesilecilik doğru ise Tanrı, zihin ve bedenin birlikte işlemesi için gereken bütün o ilahi müdahaleleri yapmakla açıkçası çok meşgul oluyor olmalı!

Koşutçu dünya-görüşü, teistik dini inanca ve ilahi müdahaleye dayanır. Modern bilimsel dünya-görüşünde ise, dini görüşlere dayalı bilinç kuramlarına veya açıklamalarına yer yoktur. O yüzden, koşutçuluğun yarattığı sorunlar en az kendilerinden kurtulduğu sorunlar kadar büyüktür. Dolayısıyla, modern bilinç biliminde koşutçu kuramlara rastlanmaması şaşırtıcı değildir.

Şimdiye kadar, ikiciliğin en önemli biçimlerini ele aldık: Etkileşimcilik, epifenomenalcilik ve koşutçuluk. Her birinin kendine has güçlü ve zayıf yanları vardır. Bu kuramlardan hiçbiri, bilinç ve beyin arasındaki ilişkiye dair modern bilimsel bir kuram olarak az da olsa makul görünmemektedir. Belki de ikicilikten ziyade bazı tekçilik türleri daha başarılı olur. Şimdi, beyin ve bilinç ikiciliğini reddedip, onun yerine her ikisinin de tek bir tözden yapıldığını kabul eden önemli kuramlarla tanışacağız.

1.3. Tekçi Bilinç Kuramları

Tekçilik, zihin ile beyin de dahil olmak üzere bütün evrenin tek bir tür temel tözden meydana geldiğini kabul eden bir öğreti olarak yukarıda tanımlanmıştı. Tekçi maddecilik veya fizikselcilik bu temel tözün fiziksel madde olduğunu, tekçi idealizm ruh-nesne veya bilinç olduğunu, ikisini kabul etmeyen tarafsız tekçilik ise onun "başka bir şey" olduğunu varsayar. Öncelikle tekçi maddecilik veya fizikselciliğin önemli türlerini gözden geçirelim.

Maddeciliğin (veya Fizikselciliğin) Tanımlanması

Maddeciliğin gücü, sıkı bir şekilde doğa bilimlerine ve dünyanın modern bilimsel görüşüne dayanmasından gelir. İster organik isterse inorganik olsun fiziksel maddenin doğası hakkında fizik, kimya ve biyolojideki en iyi kuramların söylediği her şey maddecilikte olduğu gibi kabul edilir ve dünya hakkında söylenebilecek her şeyin bundan ibaret olduğu varsayılır. Bu yüzden maddecilik bilinci açıklarken ruh-nesneye, ilahi müdahaleye veya tecrübî bilimleri aşan herhangi bir şeye başvuramaz.

Fakat ne yazık ki, bu gücünün içinde aynı zamanda zayıflığının tohumları da bulunur. Modern bilimsel dünya-görüşünün ve doğa bilimlerinin (biyoloji ve nörobilimler dahil) temel sorunu, beyinle açıkça yakın bir bağlantıya sahip olan bilinci yani öznel psikolojik gerçekliği açıklama veya tanımlama noktasında yapısal olarak aciz görünmeleridir. Bu nedenle maddeci kuramları bekleyen zorluk, *bilincin maddeci bilimsel tasavvura tam olarak nasıl uyduğunu* açıklamaktır. Bu konuda ileri sürülen üç temel düşünce şu şekilde özetlenebilir: (1) Bilinç hakkında yanılgı içindeyiz –gerçekte böyle bir şey yoktur, o yalnızca karışık gündelik düşünüş ve dilin yarattığı bir *yanılsama*dır; (2) Bilinç gerçektir fakat tamamen fiziksel bir şey, beyinde gerçekleşen *sıradan nörofizyolojik bir süreç*tir; (3) Bilinç gerçektir ve fizikseldir ancak *çok özel bir tür veya bir üst düzey beyin etkinliği*dir. Bilincin bu özel, üst nörofizyolojik düzeyi tamamen alt düzeydeki sıradan nörofizyolojiye *dayalı* olsa da, şu an bildiğimiz sıradan alt düzey nörofizyolojik süreçlerin hiçbirine benzemez.

Birinci şıktaki düşünce, bilinç kavramını bilimden dışlamaya çalıştığı için "elemeci maddecilik" diye adlandırılır. İkinci şıktaki düşünce, bilinci bilimin daha kolay ele alabileceği başka bir şeye (sıradan nörofiz-

yolojiye) indirgemeye çalıştığı için "indirgemeci maddecilik" diye isimlendirilir. Üçüncü şıktaki düşünceye ise, öznel bilinç gibi tamamen *yeni* türde veya üst düzeyde fiziksel fenomenlerin, beyindeki nörofizyolojik süreçler gibi sıradan alt düzey fiziksel fenomenlerin karmaşık organizasyonundan *belir(iver)*ebileceğini ileri sürdüğü için "belirimci maddecilik" denir. Şimdi bu kuramların her birini daha ayrıntılı bir şekilde ve tüm dikkatimizi güçlü ve zayıf yanları ile bunların akla yatkınlıklarına vererek analiz edeceğiz.

Elemeci Maddecilik

İlk bakışta, bilincin varlığını reddetmek, herhangi bir akli kanıtlama ile savunulması zor, fazlasıyla gözü kara bir hamle gibi görünebilir. Ancak, bilinci bilimden dışlamayı önermek için elemeci maddecilerin iyi gerekçeleri vardır. Bu amaçla ileri sürdükleri argümanlar ise, *başka* birçok fenomenin aslında yanılsamalardan ibaret olduğunu ve bu yüzden bilimin dışına çıkarıldığını gösteren bilim tarihine dayanır. Aynı şey neden bilinç için de geçerli olmasın?

En meşhur örnek kimya tarihinden gelir. *Filojiston*un, bir şey yandığında gerçekleşen olayları açıkladığına inanılırdı. Filojistonun, ısı ve alevler oluştuğunda yanan cisimden salınan gizemli bir madde olduğu varsayılıyordu. Ancak, yanma olayını dikkatli bir şekilde inceleyen ilk kimyacılar, filojistona benzer hiçbir şey bulamadılar. Aksine, yanma olayının, filojistonun varsayılan işleyişinin tersine davranan "oksijen" dedikleri bir madde içerdiği keşfedildi. Oksijen, yanan maddeden salınmaktan ziyade çevredeki havadan alınır ve yanan maddeye bağlanır. Yanmanın oksijen kuramı, filojiston kuramının yerini aldı ve "filojiston" denilen madde, gerçekte hiçbir şekilde var olmayan bir şey olarak bilimin dışına itildi.

1800'lerin astronomisinde, pek çok astronom "Vulcan" diye adlandırdıkları bir gezegen keşfettiklerine inanıyordu (tabii, *Star Trek*'teki Mr. Spock'ın kurgusal gezegenini değil güneş sistemimizdeki gerçek bir gezegeni kastediyorlardı). Vulcan'ın çekim etkileri başka bir gezegenin (Merkür) yörüngesinde görülebilirdi ve gezegenin güneş çemberinden geçtiğine dair doğrudan gözlemlerin bildirimleri ortaya çıkmaya başlamıştı. Ancak zamanla gözlemlerin yeni gezegenin yörüngesiyle ilgili hesaplarla uyuşmadığı ve gezegenin tam olarak ne zaman gözlemle-

nebileceğini öngörmenin imkansız olduğu anlaşılmaya başlandı. Tüm sistematik gözlemlerden kaçabilmek için bu gezegenin ya kararsızca ve öngörülemez biçimde davranması gerekiyordu ya da bundan farklı olarak, çeşitli gözlemlerin ardında gerçekte herhangi bir gezegen yoktu. Sonuçta, böyle bir gezegenin var olduğu varsayımından tamamen vazgeçildi. Vulcan, bir zaman var olduğuna inanılan o koca gezegen, gözünün yaşına bakılmadan bilimsel dünya-görüşünden dışarı atıldı!

Kimyasal maddelerden ve bütün gezegenlerden vazgeçilebiliyorsa, aynı şey bilinç için neden geçerli olmasın? Filojiston ve Vulcan gibi bilinç de oldukça zayıf bir kurama dayanmaktadır. Gerçekten de, bilincin dayandığı "kuram", bilimsel bir kuramdan ziyade bilimsel olmayan halk-inanışlarımızın bir parçasıdır. Söz konusu kuram "halk psikolojisi", "babaanne psikolojisi" veya "zihin kuramı" gibi çeşitli isimlerle anılan ve biz insanların kendisiyle donatılmış olduğu, sezgisel ve yerleşik bir kuramın parçasıdır. Gelişimlerini normal bir şekilde gerçekleştiren tüm insanlar, diğer insanlarla sosyal etkileşim içinde büyürken bu kuramları kullanmayı öğrenirler. Başka bir insanın bir şeyler yaptığını, mesela karanlık bir odada ışığı açtığını gözlemlediğimizde, bu davranışta bulunan sisteme bilinçli bir zihin atfederek davranışı yorumlarız. İşte, odada neler bulunduğunu *görmek istedi,* düğmeye basarak ışığı açacağına *inanıyordu* ve şu an *odanın içine göz gezdiriyor* ve odada bulunan şeyleri *görüyor*. İstekler, inançlar ve algılar, insan zihninde olup bittiğini varsaydığımız bilinçli zihinsel olaylardır ve gözlemlenemeyen bu içsel durumlar kişinin neden o şekilde davrandığını açıklar.

Sadece hemcinslerimiz olan insanlara değil hayvanlarla robotlara, daha doğrusu karmaşık ve bağımsız davranış gösteren her varlığa zihin atfetmeyi veya onları "zihinselleştirme"yi [*mentalize*] kendiliğinden öğreniriz. Davranışlarını; bir şey yapmak "istedikleri" veya yapmaya "çalıştıkları", çevrelerini "algıladıkları" veya çevreleri hakkında bir şeylere "inandıkları" vs. şeklinde betimleyerek, kendi kendine hareket eden makinelere kolayca zihin atfederiz. Bilgisayarla idare edilen, kendi kendine hareket eden vakumlu bir temizleyici veya bir çim biçme makinesi gördüğünüzde, bu eylemleri bilinçli bir zihnin güdümünde gerçekleştiriyormuş gibi oldukları için bunlara zihin atfetme*mek* oldukça güçtür!

Zihin atfetmeye kalkıştığımız her durumun arkaplanında yer alan halk psikolojisine ait zihin kuramı *bilimsel* bir *kuram değildir*. Bu,

muhtemelen başkalarının davranışlarını öngörmede faydalı olduğu için evrim tarihimiz boyunca beynimize kurulan insan sosyal algısının bir tuhaflığıdır. Halk psikolojisinin zihinle ilgili *doğru* tasavvuru verdiğinin herhangi bir garantisi yok. Robotik vakumlu temizleyiciler veya çim biçme makinelerine uygulandığında ise tabii ki doğru tasavvuru vermez. Gerçekte, biyoloji ve fizik gibi alanlardaki eski halk kuramlarının büyük ölçüde hatalı oldukları ortaya çıkmış, bu alanlarda gerçek bilimsel kuramlar geliştirildiği zaman halk kuramlarının terk edilmesi gerekmiştir.

Elemeci maddeciliğin iddiası, deneysel bilimdeki halk psikolojisi kuramının, halk biyolojisinin ve halk fiziğinin gittiği yerle aynı yere yani çöp kutusuna gideceğidir. Her insanda (ve diğer karmaşık sistemlerde) içsel bir ruh, öznel psikolojik gerçeklik veya bilinç bulunduğu görüşü aslında sadece halk psikolojisi kuramındaki inancın bir parçasıdır. Deneysel bilimler, özellikle de bilişsel nörobilim ilerleme kaydettikçe veya yeni ve daha iyi beyin görüntüleme cihazları kullanılabilir hale geldikçe, bilinçli bir iç yaşamın varlığına dair sahip olduğumuz naif düşüncelere karşılık gelecek hiçbir şeyi beyinde bulamayacağız. Nasıl ki yanmayla ilgili kimya kuramı için filojiston fikri kullanışsız hale geldiyse, tüm o bilinç fikri de beyinde bulunan gerçekliği betimlemede yararsız hale gelecektir. Bilinci bilimden tasfiye etmeli ve yerine nörobilimsel kavramları koymalıyız. Gelecekteki nörobilim beynin nasıl çalıştığını ve davranışımızı nasıl yönlendirdiğini bize anlatacaktır, fakat bu hikayede "bilince" veya ona az da olsa benzeyen bir şeye yer vermek gereksizdir.

Bilinç sadece tümüyle halk psikolojisine ait bir kavram değil aynı zamanda anlaşılması oldukça zor bir kavramdır. Hiç-kimse "bilinç"in neye delalet ettiğini tanımlayabilecek gibi görünmüyor. Farklı insanların "bilinç" hakkında tamamen farklı görüşleri var ve bu yüzden ortada tutarlı bir bilinç kavramı dahi bulunmuyor. Ayrıca bu tür bir kavramsal karışıklık, hem "bilinç"in asla beyinde veya başka herhangi bir yerde "bulunamayacağını" hem de beynin nihai Büyük Birleşik Kuram'ında bilinç gibi muğlak herhangi bir kavrama nörobilimin ihtiyaç duymayacağını garanti eder.

Elemeci maddeciliğin belki de en meşhur temsilcileri Paul ve Patricia Churchland'dır. 1988'de Patricia Churchland, elemeci maddeciliğin ruhuyla bilincin nörobilimdeki geleceği hakkında şunları yazmıştır: "[Z]

ihin-beyinle ilgili çeşitli bilimler muhtemelen birleşik açıklamalar oluşturacak şekilde yakınsayacaklardır. Bu açıklamalar belki de 'bilinç'e yer vermeyecektir; çünkü gelişmiş bir çerçevede bilinç, 'kalorik sıvı' veya 'canlı ruh'la [*vital spirit*] aynı akıbeti paylaşacaktır" (Churchland, 1988, s. 301). Elemeci maddeci filozoflardan bir diğeri, Kathleen Wilkes ise çok daha nettir: " '[B]ilinç' ve onun benzeri terimler, *bilimsel* amaçlar bakımından hem faydasız hem de gereksizdir ... 'bilinç'i dikkate almamak araştırmayı sınırlandırmayacaktır" (Wilkes, 1988, s. 38-39). Ancak bu tür düşünceler çoğunlukla, 1990'larda modern bilinç biliminin ortaya çıkışından yıllar önce dile getirilmişlerdir. Belki de bilinç konusunda yüksek-nitelikli birçok deneysel araştırma yapıldığı ve bilimsel ilerleme kaydedildiği için, bilincin tamamen dışlanmasını hararetli bir şekilde savunan kimseyi bulmak şimdilerde çok daha zordur. Daha yakın tarihli yazılarında Patricia Churchland'ın kendisi de elemeci maddeciliği geride bırakmıştır ve artık ihtiyatlı bir biçimde bilincin hem içebakışsal hem de bilimsel olarak incelenebilir doğal bir fenomen olduğunu ifade eden bir yaklaşımı savunmaktadır (Churchland 2002).

Elemeci maddeciliğin temel zayıflığı, dışlama düşüncesi bilince uygulandığı zaman bu görüşün inandırıcılıktan tamamen uzak kalmasında yatar. Bilinç, filojiston maddesi veya Vulcan gezegeni gibi bilimdeki kuramsal kavramlardan oldukça farklıdır. O, diğer insanların davranışlarına dair gözlemlerimizi iyi bir şekilde açıklayabilsin diye icat ettiğimiz *hipotetik* bir varlık değildir. Aksine bilinç, yaşamımızın her anında doğrudan bize verili olan öznel psikolojik gerçekliktir. Deneysel bir gerçeklik olarak doğrudan önümüzde bulunan bilinç bizim için *kuramdan* ziyade *veri* oluşturur. Veri, herkesin her an kolayca görebileceği şekilde orada bulunmaktadır.

Bu yüzden bilincin varlığını inkar etmek filojistonun varlığını inkar etmeye değil, yanmanın kanıtını oluşturan verinin yani ısı, alev ve dumanın inkar edilmesine benzer. Elbette veriye gözlerinizi kapatır ve yanmanın var olduğunu görmeyi reddederseniz, o zaman yanmayı açıklamanıza da gerek kalmaz. Fakat ne yazık ki hiç kimse "elemeci" yanma kuramınıza inanmayacaktır. Herkesin görebileceği kadar açık olan veriyi inkar etmek hiç kimseyi ikna etmez.

Bir kimse elemeci yaklaşımı, savunmak şöyle dursun, nasıl ciddiye alabilir? Bu noktada, "bilim"in ne olduğuna ve "veri"yi neyin oluşturdu-

ğuna yönelik arkaplan varsayımları daha derin bir şekilde ele almak zorundayız. Fiziksel bilimlerdeki standart görüşü esas alırsak, yalnızca nesnel bir şekilde veya alenen gözlemlenebilen fenomenler veri kaynakları olarak kabul edilebilir. Öznel psikolojik gerçekliğimiz bu iki yoldan herhangi biriyle gözlemlenemez, sadece davranış ve beyindeki etkinlik gözlemlenebilir. Beyin ve davranışa dair nesnel gözlemler, içimizde bir yerlerde bulunan bilinç gibi bir şeyi –deneyimin öznel "dünyası"– ortaya çıkarmaz. Bilinç bize kendisini sadece, özneler olarak kendi bilincimizde deneyimlere sahip olduğumuz birinci-şahıs bakış açısında gösterir. Deneyimlere sahip olma süreci –bilincin varlığı– bizi dışarıdan bir bakış açısıyla gözlemleyen bilim adamları veya bilimsel araçlarla görülemez ya da tespit edilemez.

Birinci-şahıs bakış açısı, fiziksel bilimlerde geçerli bir veri kaynağı sayılmaz. Bu yüzden öznel deneyimlerin, bilimler tarafından açıklanması gereken bilimsel verilerin bir parçası olamayacağı savunulabilir. Üçüncü-şahsın nesnel bakış açısından incelendiğinde, bilinç (veri olarak) mevcut değildir, sadece davranış ve beyin etkinliği vardır. Bu nedenle bilinci, yanlış bir halk psikolojisi hipotezi olarak kabul edip bilimden dışarı atmak kolay, hatta belki de zorunludur.

Üstelik, elemecilik karşıtı bir kimse, fizik bilimlerinin kapsayıcı ve güvenilir olduğu şeklindeki üçüncü-şahıs bakış açısını kabul etmemiz gerekmediğini de ileri sürebilir. Varlığı –Descartes'ın da gösterdiği gibi– *her türlü* şüphenin ötesinde bulunan bilinç eğer herhangi bir bilim türü tarafından yine de reddedilebiliyorsa, o zaman ortada bilinçten ziyade bilimle ilgili ciddi bir sorun var demektir. Bilimin görevi dünyayı inandırıcı bir şekilde betimlemek ve açıklamaktır: Dünya nasıl işler ve ne tür varlıkları içerir. Eğer dünyada fizik bilimlerinin nesnel bakış açısıyla kavranılamayan varlığı inkar edilemez öznel fenomenler bulunuyorsa, o zaman bilimsel bakış açısını bilince artık duyarsız kalamayacağı şekilde yeniden düzenlememiz gerekir. Öznel iç dünyanın gerçekliğini kabul eden ve ciddiye alan bir bilime ihtiyacımız var. Bilim, böyle bir gerçeklik yokmuş gibi davranmayı bırakabilir en azından.

Dolayısıyla, belki bilimin bilinç konusunda böyle bir zorlukla karşı karşıya kalmasının temel nedeni ortaya konarak tartışma şiddetlenir. Belki bilincin doğası geleneksel bilim yapma tarzımızla uyuşmuyordur. Belki fizik bilimlerimizin kapsamı çok dardır. Eğer böyleyse, bilinç so-

rununun görmezden gelinerek basitçe çözülebileceği konusunda elemeci maddecilik bizi ikna edemez. Eğer elemeci maddeci birini ikna etmek istiyorsa yapması gereken şey en azından, bilince hiçbir atıf yapmadan gerçekliğin nasıl işlediğini anlamamızı sağlayacak alternatif, tamamen nörobiyolojik ve görünüşte daha üstün bir kuram sunmaktır. Kimyada oksijenin varlığı ve işlevi ikna edici bir şekilde ortaya konar konmaz herkes filojistonu meseleyi uzatmadan bir kenara bıraktı. Eğer elemeci de bilinç yerine başka bir şeyi koymak suretiyle zihin ve beden hakkındaki tüm sorularımıza cevap verecek ayrıntılı ve ikna edici bir kuram sunarsa herkes bilinçten vazgeçecektir diye düşünüyorum. Fakat bu tür bir alternatif açıklamaya ulaşıncaya kadar elemeci maddecilik, soruna yararlı bir çözüm olmaktan çok onu inkar eden umutsuz bir çaba olarak kalmaya devam edecektir.

İndirgemeci Maddecilik

Elemeci maddeciliğin aksine indirgemeci maddecilik, bilinçli zihinsel fenomenlerin varlığını en azından kabul eder. Bilincin *var* olduğunu düşünmekle hata yapmıyoruz. Ancak yine de bilinç ve beynin tamamen *farklı* iki şey olduğunu düşünmekle çok kötü bir hataya düşüyoruz. Gerçekte bunlar, iki ayrı şey değil tek ve aynı şeydir. Bu nedenle indirgemeci maddeciliğin amacı, bilincin bizatihi kendisinin beyindeki bildiğimiz diğer fiziksel şeyler veya süreçlerden farklı olmayan sıradan fiziksel bir şey veya bir süreç olduğunu savunmaktır. Dolayısıyla, bilincin varlığı konusunda değil onun temel doğası hakkında yanılgı içindeyiz.

Sonuçta, indirgemeci maddeciler bilinçli duyumların, algıların, duyguların, düşüncelerin ve kafamızın içinde olup biten diğer şeylerin varlığını kabul ederler. Öznel psikolojik bir gerçeklik vardır. Fakat indirgemeci maddeciler öznel psikolojik gerçekliğin, nesnel nöral bir gerçeklik olan beyinden farklı bir şey olduğunu reddeder. Bunların farklı şeyler olduğu şeklindeki gündelik kavrayışımız aslında yalnızca bir yanılsamadır. Bilinç bir beyin sürec*idir*, başka bir şey değil. Bilinç, bir dizi nöral etkinlik durumuyla *özdeş*tir. Başka bir deyişle, bilinç beyne *indirgenebilir*.

1950'lerde Ullin T. Place ve J. J. Smart, o zamanlar bilim felsefesinde oldukça revaçta olan daha genel indirgemeci fikirlerle (Ernest Nagel'in kuramlararası indirgeme modeli ve Carl Hempel'in çıkarımsal-nomolojik açıklama modeli) bağlantılandırmak suretiyle modern zihin-beyin

indirgemesi fikrini ilk tanımlayan filozoflardır. Daha yakın zamanda ise Jaegwon Kim (1998, 2005), biyolojik bilimlerde bir şey açıklanırken o esnada fiilen gerçekleşmekte olan şeye daha iyi uyacak şekilde fizikselci zihin-beyin indirgeme görüşlerini yeniden tanımlamıştır. Her ne kadar Kim tamamen fizikselci ve indirgemeci bir zihin görüşünü savunsa da, gerçekte, zihinsel alanda bilincin dışında kalan diğer her şeyin sorunsuz bir şekilde beyne indirgenebildiği veya "fizikselleştirilebildiği" halde yalnızca indirgenemez gibi görünen bilincin bu durumdan kurtulduğu şeklindeki, günümüz filozofları arasında yaygın olan görüşe ulaşır.

Elemecilikte olduğu gibi indirgemeci maddecilikte de argümanlar genellikle bilim tarihine göndermede bulunur. Bir tür fenomeni betimleyen kuramlar, bazen başka tür fenomenleri betimleyen daha temel kuramlara başarılı bir şekilde indirgenmiştir. İndirgemeci maddeciliği savunanlar, çok yakında psikoloji ve nörobilim arasında da benzer bir gelişmenin yaşanacağını ummaktadır.

Bilim tarihinde, eski bir terimin –bu, halk kuramı veya gündelik dilden bir terim olabilir– aynı şeye farklı bir betimlemeyle göndermede bulunan daha bilimsel bir terime yerini bıraktığı birçok örnek vardır. Gündelik kavrayıştaki (gözle görülen) "ışık" düşüncesi, yerini (insan gözünün duyarlı olduğu) "belirli dalga boylarındaki elektromanyetik radyasyon" düşüncesine, "su" kavramı ise "H_2O" kimyasal formülüne bırakmıştır. "Isı" (ya da sert cisimlerde sıcaklık) kavramı, "moleküllerin ortalama kinetik enerjisi" fikriyle yer değiştirdi. Böylece "ışık", "sıcaklık" ve "su", daha kapsamlı bir fizik kuramı tarafından tanımlanan ve açıklanan fiziksel varlıklar haline geldiler. Dolayısıyla "ışık", belirli bir elektromanyetik enerji spektrumuyla ve "su", belirli bir kimyasal madde ile tanımlanabildi. Özetle: *"su = H_2O"*.

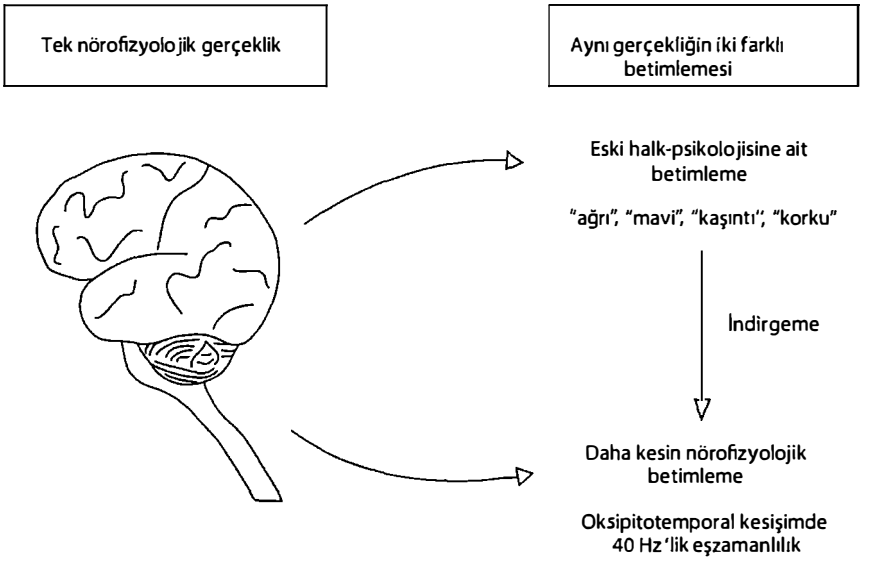
Bilim felsefesinde, eski kuramın öğeleri ile daha kapsamlı olan yeni kuramın öğeleri arasında kurulan bu tür *özdeşlik önermeleri* (X = Y), eski kuramın yenisine indirgenmesi yolunda çok önemli bir adım kabul edilir (Bu yüzden, indirgemeci maddeciliğe felsefede "özdeşlik kuramı" veya "tip-tip özdeşliği kuramı" da denilmektedir). Özdeşlik önermeleri ayrıca "köprü yasaları" ya da "köprü ilkeleri" diye adlandırılır. Bu ad, örneğin "su = H_2O"nun bir "yasa" (doğa yasası) gibi ele alınmasına ve bu yasa veya ilkenin, ilgili varlığa dair eski ve dar bir kavrayış ile daha temel ve kapsayıcı bir kuramsal kavrayış arasında köprü oluşturmasına

işaret eder. Bu tür köprüler kurulunca artık eski kavramlar ile eski kuramın tamamı terk edilebilir ve bir zamanlar eski kuramın betimlediği tüm fenomenler de daha geniş ve temel olan yeni kuram bağlamında daha doğru bir tarzda tanımlanıp açıklanabilir.

Bir bilinç kuramı olarak indirgemeci maddecilik, fizik bilimlerinde gerçekleşen kuramsal gelişmelerin genel anlamda diğer bilimlerde de ve özelde ise nörobilim ve psikoloji arasında da gerçekleşeceği umuduna dayanır. Öznel psikolojik düzeydeki bilinçli zihinsel olgulara dair psikolojik kuram ve betimlemeler, nörobilimlerin sağladığı daha temel ve kapsayıcı bilimsel çerçeveye indirgenmesi gereken "eski", dar kavrayış olarak kabul edilir (bkz. Şekil 1.4).

Bilinçli duyumlar, algılar ve düşünceler "eski" halk psikolojisi kuramı içinde, "mavi görüyorum", "ağrı duyuyorum" veya "rüya görüyor olmalıyım diye düşündüm" şeklinde gündelik dille betimlenir. Bu cümlelerin ifade ettiği zihinsel olaylar hem gerçek hem de var olmalarına rağmen, bunlar bizim öznel bakış açımızdan göründükleri gibi değildir. Aksine, bunlar tamamen nöral durumlardır. Bilinçli zihinsel olayların her tipi (mavi görmek, kırmızı görmek, yeşil görmek... gibi), gelecekteki nörobilimin keşfedeceği belirli tipte bir nöral etkinliğe karşılık gelir veya onunla özdeştir. Dolayısıyla, indirgemeci maddecinin rüyaları bir gün gerçekleşecek olursa, belirli öznel deneyimler belirli nöral durumlarla tanımlanacaktır. Belki de maviyi görmeyle ilgili görsel deneyimin gerçekten de "*görsel kortikal alan V4'teki 40 Hz'lik nöroelektriksel salınımlar*", kırmızıyı görmeyle ilgili görsel deneyimin "*görsel kortikal alan V4'teki 42 Hz'lik nöroelektriksel salınımlar*" ve yeşili görmeyle ilgili görsel deneyimin de "*görsel kortikal alan V4'teki 44 Hz'lik nöroelektriksel salınımlar*" olduğunu öğreneceğiz. Ondan sonra, öznel görsel deneyimin modası geçmiş muğlak söylemi yerine, görsel kortekstekı nöroelektriksel salınımlara işaret eden daha kesin bilimsel terimleri koyabiliriz.

İndirgemeci maddecilik şu mesajı verir: Bilinç, *bağımsız* ya da *özerk* bir gerçeklik alanı veya gerçeklik düzeyi değildir. Bu yüzden de hakiki bir *psikolojik* gerçeklik değildir; o, hatalı bir şekilde psikolojik sandığımız fakat aslında tamamen nörobiyolojik bir gerçekliktir. Tıpkı suyun H_2O kimyasının üstünde ve ötesinde bir şey olmaması ve herhangi bir su kütlesinin "suya ait" hiçbir şeyi dışarıda bırakmadan H_2O molekül dizilerine indirgenebilmesi gibi bilinç de beyinde gerçekleşen karma-



Şekil 1.4 İndirgemeci maddecilik

Bilinçli deneyimleri ifade eden psikolojik kavramlar ve nöral etkinlikleri ifade eden nörofizyolojik kavramlar, tek bir nörofizyolojik gerçekliğin iki farklı betimleme biçimidir. Gelecekteki nörobilim eski, bulanık halk-psikolojisi kavramlarını yeni, kesin nörofizyolojik kavramlara bağlayacak ve böylece bilinçle ilgili tüm betimlemeleri nörofizyoloji betimlemelerine indirgeyecektir. Sonuçta, bilinç beyne ve bilinç bilimi de nörofizyolojinin bir dalına indirgenmiş olacaktır.

şık nöral etkinlik dizilerinin üstünde ve ötesinde bir şey değildir. Bu yüzden, eşitlikten hiçbir "psikolojik" unsur dışarıda bırakılmaksızın o düzeye indirgenebilir.

Elemeci maddecilik ve indirgemeci maddecilik birbirlerinden açıkça farklı olsalar da birbirleriyle sıklıkla karıştırılırlar ve bu çok da anlaşılmayacak bir şey değildir. Gerçekte var olan şeyin, beyin ve onda meydana gelen nöral etkinlikler olduğunu söylemeleri bakımından benzerler. Zihnin açıklanması ve tanımlanması konusunda da var olan tek şey budur. Bir anlamda, her ikisi de zihinden veya gerçekliğin psikolojik düzeyinden kurtulmaya çalışıp sadece nörobilimin tanımladığı nörofizyolojik düzeyi ve diğer düzeyleri elde tutmaya çalışır. İkisinin, sadece, psikolojik gerçekliği bertaraf etme tarzları farklıdır. Elemeci maddecilik, dünyada

bilince karşılık gelecek *hiçbir* gerçek fenomen düzeyi olmadığını söyler. Bilinçli zihinsel fenomenler Mars'ın kanallarına, Loch Ness canavarına, dünya dışından gelen yaratıklara ve perilere benzetilir. Bunların hepsi birçok insanın bir dönem varlıklarına inandıkları şeylerdir, ancak bilim ilerledikçe bunların var olmadıkları anlaşılmıştır. İndirgemeci maddecilik ise bilincin varlığından şüphe duymaz; öznel bilinçli bir durumda bulunduğumuzda, gerçekten var olan bir şeyle bağlantı içerisinde olduğumuzu kabul eder. Ancak bu şeyin bağımsız, tümüyle *psikolojik* bir gerçeklik düzeyinde bulunduğunu ve fiziksel ve nöral fenomenlerden esasen farklı olan tümüyle *psikolojik* fenomenler oluşturduğunu düşünmemiz bir yanılgıdır. Aksine, bilim ilerledikçe bunlar hiçbir "psikolojik" özellik taşımayan belirli nöral fenomen tiplerine dönüşeceklerdir.

Her iki halde, bize dair çok önemli bir boyut –veya belki de bizatihi benliğimiz– dışarıda tutulmakta veya açıklanmaz halde bırakılmaktadır. Belki de bu indirgemeci maddecilikte elemeci maddecilikteki kadar açık olmayabilir. Yine de, beynin farklı bölgelerindeki nöral ateşlemelerden, etkinleşmeler ve etkisizleşmelerden veya nöral toplulukların titreşimlerindeki senkronizasyondan bahsetmek ağrı hisleri, renk duyumları, tutkulu duygular veya içsel düşüncelerden bahsetmekle aynı şey değildir –ve hiçbir zaman da olmayacaktır. Dışarıda bırakılan ise, her şeyden önce, bilinçli zihinsel olayların öznel boyutudur. Söz konusu öznel boyut, bu tür bilinçli olaylara *sahip olma*nın ya da onlara *maruz kalma*nın *nasıl bir şey* olduğuyla, öznel açıdan bunun nasıl bir *his* olduğuyla, bilinçli bir zihne sahip bir *özne* veya *organizma* için zihinsel yaşamın nasıl bir şey olduğuyla ilgilidir.

Gerçekten de, zihinsel yaşamın öznel ve niteliksel boyutu hem eleıneci hem de indirgemeci açıklamalarda tamamen görmezden gelinmektedir. Bu, ümitsiz birer felsefi bilinç kuramı olmakla yaygın bir şekilde eleştirilmelerinin ve reddedilmelerinin temel nedenidir. Aslında, modern bilinç araştırmaları akımı, öznel psikolojik gerçekliği inkar veya ihmal eden felsefi zihin kuramlarına karşı getirilen eleştirilerden köken alır. Thomas Nagel'in daha sonra bir klasik haline gelen "Yarasa Olmak Nasıl Bir Şeydir?" (1974) adlı makalesi, o zamanlar revaçta olan indirgemeci zihin felsefelerinin zihnin öznel, niteliksel boyutunu (bilinci) açıklamaya girişemeyeceklerini hatta onu dikkate almayı dahi

deneyemeyeceklerini gösterene kadar bu kuramlar ne çok şeyi gözden kaçırdıklarının farkında bile değilmiş gibi görünüyorlar.

Mikrofizikselcilik: Nihai İndirgemecilik

Zihni konu edinen indirgemeci maddecilik, zihin felsefesinin büyük bir birleşik dünya tasarımı çizmeye çalışan daha geniş bir dünya-görüşüyle bağlantılıdır. Buna göre, doğal dünyanın farklı yönlerini açıklayan tüm bilimler –fizik, kimya, biyokimya, biyoloji, nörobilim– (veya tüm bilimsel kuramlar) günün birinde, indirgemeci bir biçimde birbirine bağlanacaktır. Yani, nörobilim hücre biyolojisi ve moleküler biyolojiye, bunlar biyokimya ve kimyaya, onlar fiziğe ve o da nihayetinde, fiziksel evrenin temel fiziksel yasalarını ve yapıtaşlarını (temel parçacıklar, temel fiziksel kuvvetler, kuantum kuramı ve diğerleri) açıklayan mikrofiziğe indirgenecektir. İndirgemeciliğin bu nihai biçimi *mikrofizikselcilik* diye adlandırılabilir. Bu fikri savunanlar (genelde fizikçiler) sadece en alt düzeydeki temel fiziksel evrenin "gerçekten" var olduğuna inanırlar. Geriye kalan her şey, aslında maruz kaldığımız kullanışlı bir yanılsamadır; çünkü temel mikrodüzeyi doğrudan algılayamayız ve mükemmel olmayan duyularımız da sadece bunun kaba bir makroskobik tasarımını görür. Mevcut bilimsel kuramlarımızın çoğu, tek hakiki mikrofiziksel gerçekliğin sadece kaba ve yaklaşık bir resmidir. Ancak en nihayetinde bilim, en azından ilkece, bu tür bir kaba resimden kurtulabilir ve her şeyi hakiki tek gerçeklik olan temel fiziksel düzeylerdeki olayların betimlemesine indirgeyebilir.

Yine de biyoloji, nörobilim veya psikoloji bir yana, nihai düzeye indirgemenin fiziksel bilimlerin kendilerinde bile gerçekleşmediğine işaret ederek mikrofizikselciliğe karşı koyabiliriz. Özel bilimlerin, bir şekilde mikrofiziksel dil içerisinde betimlenemeyen farklı türde yasaları veya farklı nitelikte varlıklar ile nedensel etkileşimleri içerdiği görülüyor. Kimya bağımsız bir bilim olarak varlığını sürdürüyor –henüz kuantum fiziğine dönüşmedi. Hücre biyolojisi hâlâ var –henüz kimyaya dönüşmedi. Toptan bir indirgeme gerçekçi bir ihtimal gibi görünmüyor.

Dahası, tıpkı Descartes gibi biz de kendi öznel deneyimlerimizin inkar edilemez gerçekliğine başvurabiliriz. Bilincimizde deneyimlediğimiz öznel duyusal-algısal ve bilişsel-duygusal gerçeklik, mikrofiziğin betimlediği hiçbir şeye az da olsa benzemiyor. Dolayısıyla, salt mikrofiziğin

ötesinde en azından *bir* tane üst düzey fiziksel gerçekliğin, yani kendi başına var olan öznel psikolojik gerçekliğin bulunduğu sonucunu çıkarsayabiliriz. Kendi bilincimizin varlığı konusunda tamamen aldanmış olamayacağımız için bilincin gerçekliği bir yanılsama sayılarak reddedilemez. Bu temel hakikat zaten Descartes tarafından ortaya konulmuştu. Ayrıca deneyimlediğimiz haliyle bilincin kendisi, hakiki mikrofiziksel gerçekliğe dair bir tür kaba algının sonucu da olamaz. Dağları, taşları algıladığımız gibi bilinci dış duyularımızla "algılamayız", aksine bilinçle doğrudan ve olduğu gibi temas halindeyiz. Ancak kendini bize doğrudan açtığı haliyle bilinç, mikrofiziksel terimlerle betimlenemez veya açıklanamaz –en azından bunu nasıl yapabileceğimize ilişkin henüz hiçbir fikre sahip değiliz. Bilinç, kuantum dalga fonksiyonları, kuarklar veya çevremizde dans eden 11-boyutlu sicimlere (fizikçiler fiziksel dünyanın en alt düzeyinin bu tür egzotik mikrovarlıklardan oluştuğuna inansa da) benzemez. En nihayetinde mikrofizikçi, bilincimizin deneyimsel niteliklerini veya örüntülerini alt düzey fiziksel kuramlardan nasıl türettiğini bize açıklamalıdır. Ancak bu yapıldığı takdirde mikrofizikselcilik şu an sahip olmadığı o güvenilirliği kazanabilir.

Eğer bilinç fiziksel dünyanın doğal bir parçasıysa, mikrofizikselcilik fiziksel dünyayla ilgili bütün veya nihai hakikat olamaz. Daha düşündürücü olan şey, mikrofizikselciliğin bizzat kendisinin oldukça zayıf bir temele dayanıyor görünmesidir. Gerçekliğin nihai mikrodüzeylerini betimleyen fiziksel kuramlar, en hafif tabirle, bütünüyle tuhaftır. Bu kuramlar gündelik deneyimlerimize tamamen yabancı bir gerçeklik betimlerler. Kuantum etkilerine dair bu gerçeklik zaman, uzay, nedensellik ve hatta nesnel varoluş kavramını da yok eden bir gerçekliktir. Evrenin bu nihai alt düzeyinin varlığı aslında her gün tanıklık ettiğimiz makroskobik dünyamızdan çok daha az "gerçek" görünürken, neden yalnızca bu düzeyin "gerçekten" var olduğuna inanalım ki? Öyle görünüyor ki gerçeklik ve varoluşun bizzat kendileri, mikrofiziksel düzeylerde bulunamayan daha önemli uzaysal ve zamansal ölçeklere muhtaç. Belki de mikrofizikselcilikle kıyaslandığında büyük-ölçekli makroskobik dünya, aslında varoluşunu ve davranışını anlayabilmenin imkansız göründüğü sonsuz derecede küçük mikrodünyadan "daha" gerçektir.

Sonuçta mikrofizikselcilik, bilinçli zihnin ne olduğunu veya beyinle nasıl bir ilişkisi bulunduğunu anlama noktasında bize pek yardımcı olacak gibi görünmüyor. Beynin ve bilincin gerçekliği, gelinen noktada

onları birbiriyle ilişkilendirmeye çalışmanın dahi oldukça zor olduğu gerçekliğin mikrofiziksel ölçeklerinden çok uzaktır. Kaldı ki, bir şekilde ilişkilendirilebilseler bile, ikisi arasında açıklayıcı gerçek bir ilişkinin nasıl kurulabildiğini anlamak pek mümkün değildir.

Elemeci maddeciliğin, indirgemeci maddeciliğin ve mikrofizikselciliğin hepsi bilincin yani öznel psikolojik gerçekliğin, kendi temelinde yer alan fiziksel gerçeklikten *daha* "gerçek" olmadığını peşinen kabul eder. Bu görüşler, en açık ifadesini mikrofizikselcilikte gördüğümüz şu arkaplan varsayımına dayanırlar: En nihayetinde dünya, temel fiziksel varlıklardan ve bu varlıkların davranışlarını idare eden temel doğa yasalarından oluşan fiziksel bir sistemdir –geriye kalan her şey ise, insan seyircinin gözündeki bir yanılsamadan ibarettir. Uzun vadede, bilim bu tür yanılsamalardan kurtulmalıdır.

Fakat tekrar düşününce, bu arkaplan varsayımıyla işe başlamak belki de doğru değildir. Aksine, belki de dünya, doğası gereği tabakalı bir yapıdan oluşan karmaşık bir bütündür ve gerçekliğin kendisi, karmaşıklığın ardışık düzeylerinde açığa çıkmaktadır. Bu yapıda her bir üst düzey daha alt düzeyler üzerine *kurulmuştur* ancak yine de alt düzeylerden görece bağımsız, kendine has bir gerçeklik oluştururlar. Bu düşünce birazdan tanıtacağımız belirimci maddecilik kuramının başlangıç noktasını oluşturur.

Belirimci Maddecilik

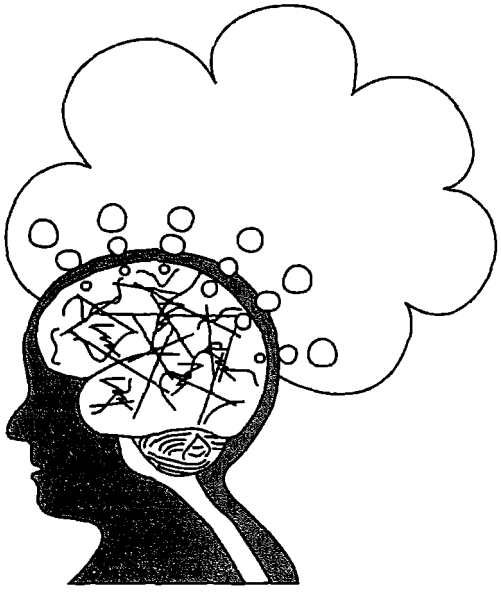
"Belir(iver)me" kavramı şöyle tanımlanabilir: Belirli türden öğeler, karmaşık nedensel etkileşimlerle birbirlerine bağlanacak ve karmaşık yapısal ve işlevsel bütünler oluşturacak şekilde örgütlendiklerinde, sistemin herhangi bir parçasında daha önce bulunmayan tamamen *yeni* türde nitelikler veya fenomenler bir bütün olarak fenomende ortaya çıkarlar. Bu yeni türdeki fenomenler ya da nitelikler *belir(iver)en* diye adlandırılır: Bunlar, sistemin bütününden yalıtıldığında kendilerine sahip olmayan alt düzeydeki fenomenlerden *belir(iver)ir*ler.

Büyük-ölçekli bir sistemin açığa çıkardığı her fenomen veya özellik belirmiş sayılamaz. Hakiki belirim, *yenilik* içerir: Belirim ile birlikte, alt düzey parçalardaki hiçbir şeye benzemeyen, tamamen yeni bir şeyler dünyaya gelir. Dolayısıyla, bir kilogram toprak alıp benzer başka bir toprak yığınına kattığınızda daha büyük ve daha ağır bir toprak yığını

elde edersiniz ancak bu yeni yığın bizi şaşırtacak bir şey oluşturmaz veya yeni fenomenlerin belirimine yol açmaz. Belirimin "yeniliği" bir tür öngörülemezlik, şaşkınlık ve hatta açıklanamazlık anlamına gelir. Yeni bir özellik, alt düzeylerin parçaları hakkındaki bilgilerimizden hareketle üst düzey sistemin açığa çıkardığı bu özelliği öngöremediğimiz veya hesaplayamadığımız durumda "öngörülemez" diye nitelendirilir. Parçalarda herhangi bir belirtisini göremediğimiz bu tür yeni özellikleri gözlemlemek bizi tamamen şaşkınlığa düşürür. Yeni bir özellik, karşısında sadece şaşırmakla kalmayıp ne yapacağını bilmez hale düştüğümüz, öyle ki, bu tür özelliklerin niçin birdenbire sistemden belir(iver)diğiyle ilgili hiçbir açıklamanın bulunamadığı takdirde de "açıklanamaz" olarak nitelendirilir. Bu yüzden belirim bize oldukça gizemli görünür.

Bu şekilde tanımlandığında belirim, kısmen önceki bilgilerimize dayanır. Biyoloji hakkında fazla bilgiye sahip değilseniz, ilk bakışta cansız gibi görünen küçük bir meşe palamudu veya ayçiçeği tohumundan su, günışığı ve toprakla birleştiğinde, aşamalı bir şekilde, başlangıçtaki tohuma hiçbir biçimde benzemeyen kocaman, karmaşık ve güzel bir canlı organizmanın belir(iver)mesi mucizevi bir olay gibi görünür.

Belirimci maddeciliğin bilinçle beyin arasındaki ilişkiyi niçin daha iyi tanımlayabileceğini anlamak şimdi daha kolaydır. Beyin, muhtelif nedensel etkileşimlerle birbirine bağlanmış alt düzey fiziksel, kimyasal ve nörofizyolojik öğeleri içeren muazzam karmaşıklıktaki biyolojik bir sistemdir. Gerçekten de, bildiğimiz kadarıyla insan beyni tüm evrendeki en karmaşık fiziksel sistem sayılabilir. Kafatasımızın sınırları içinde milyarlarca nöron, sinaps, iletici sistem ve nöral ateşleme bütüncül tek bir birlik oluşturmak üzere örgütlenmişlerdir. Bu yüzden, eğer herhangi bir fiziksel sistem belir(iver)en niteliklere sahip olacaksa, muazzam karmaşıklığıyla insan beyni hakiki belirime ev sahipliği yapmak için en iyi adaydır. Bundan dolayı belirimci maddecilik; nöronlar ve nöral ateşlemeler aslında bilinçten tamamen yoksun da olsalar, bunların milyarlarcası insan beynindeki gibi bir bütün oluşturmak üzere örgütlendiğinde, büyük-ölçekli nöral etkinliklerden öznel bilinç gibi tümüyle yeni ve öngörülemez özelliklerin belir(iver)ebileceğini iddia eder (bkz. Şekil 1.5). Günümüz zihin felsefesinde özellikle John Searle (1992, 1997) belirimci bir görüşü savunmaktadır: "Bilinçli deneyimlerimizin tamamı, nöronlar sisteminin belir(iver)en nitelikleridir ve nöronların davranışıyla açıklanırlar" (1997, s. 22).



Şekil 1.5 Belirimci maddecilik

Beyindeki etkinlik yüksek bir karmaşıklık derecesine ulaştığında bir üst fiziksel gerçeklik düzeyi –bilinç– belir(iver)ir. Bu üst düzey, geleneksel nörofizyolojiye indirgenemez çünkü alt düzey nörofizyolojik sistemlerin hiçbirinde bulunmayan üst düzey özelliklere (nitelcelergibi) sahiptir. Yine de, üst düzey bilinç dahi tamamen fiziksel bir fenomendir ve maddi dünyanın bir parçasıdır. Beyinle ilgili çalışmalarla bilinç üst düzeyinin belirimi-nin açıklanıp açıklanamayacağı net değildir. Zayıf belirimci maddeciliğe göre açıklama mümkündür. Güçlü belirimci maddeciliğe göre ise gerçekliğin üst düzeyinin beyinden nasıl ortaya çıktığını hiçbir zaman anlayamayacağız.

Buraya kadar her şey gayet sorunsuzdur. Fakat belirim ile açıklama arasındaki ilişki üzerine düşünmeye başladığımızda belirimci maddeciliğin sorunları ortaya çıkmaya başlar. Beliren nitelikler varlığa gelirken tam anlamıyla *neler* olduğunu gösterecek bilimsel bir belirim *açıklamasını* elde etmek mümkün müdür? Öyle görünüyor ki, belirimci maddecilik taraftarları bu sorun üzerinde görüş birliği içinde değiller. Bu nedenle, belirimci maddeciliğin iki biçimi arasında bir ayrım yapmamız

gerekiyor: *Zayıf* ve *güçlü belirimci maddecilik.* Kabaca ifade edersek, birincisi belirimin açıklanabileceğini söylerken ikincisi bunu reddeder.

Zayıf Belirim

Zayıf belirimci maddecilik bilim tarihine, özellikle de çeşitli bilimsel disiplinler arasındaki ilişkilere işaret eder. Yakın bir zamana kadar doğa bilimlerinin farklı dallarının yani fizik, kimya ve biyolojinin her biri, kuramsal olarak birbirinden yalıtılmış bir biçimde varlığını sürdürüyordu. Bunun nedeni, biyolojik niteliklerin kimyasal niteliklerden ve kimyasal niteliklerin de fiziksel niteliklerden belir(iver)diği çok netmiş gibi görünmesine rağmen, kimyasal nitelikleri fiziksel olanlara göre veya biyolojik nitelikleri kimyasal olanlara göre açıklamanın imkansız olmasıydı. Ancak, 20. yüzyıl boyunca bu bilimler arasındaki mesafeler kapandı. Atomun içsel yapısıyla ilgili bir modelin yani kimyasal elementlerin periyodik cetvelinin ortaya çıkması ve parçacık ve kuantum fiziğinin gelişmesiyle birlikte, mikrodüzey fiziksel öğe ve yapılar üzerinde etkili olan fiziksel yasaların sonuçta kimyasal dünyayı nasıl idare ettiğini anlamak mümkün hale gelmiştir. Bu yasalar hangi elementlerin hangi elementlerle ve niçin bileşik oluşturduklarını belirler. Böylece tamamen yeni bir kimyasal bileşiği gerçeklik içinde gözlemlemeden önce niteliklerinin ne olacağını öngörmek veya hesaplamak bile artık mümkündür.

Benzer şekilde, "canlılık" biyolojik organizmaların biricik ve gizemli bir özelliği sayılırken, alt düzey (cansız) kimyasal ve biyokimyasal bileşenlerin karmaşık sistemler halinde bir araya gelerek yaşayan canlı organizmaları nasıl oluşturacağı artık açıklanabilmektedir. Şimdi canlı bir organizmayı işler hale getiren temel mekanizmaları biliyoruz –biyolojik organizmaların mikrodüzeydeki cansız parçalarına atıfta bulunarak "canlılığı" açıklamak artık mümkündür.

Bilimlere şöyle bir göz attığımızda, zayıf belirimci maddeciliğin neredeyse her yerde iş başında olduğunu görürüz. Öncelikle, bazı anlaşılmaz bütüncül fenomenler tanımlanır ve bunların alt düzeylerle bağıntıları gösterilir. Başlangıçta bu bağıntı gizemli bir şey gibi görünür: Görünüşte farklı türdeki fenomenlerin bir mekanizma vasıtasıyla birbirlerine nasıl bağlandıklarını ilkin anlamayız. Giderek aralarındaki ilişkinin, iki fenomen türü arasında işleyen çokkatmanlı, son derece karmaşık meka-

nizmalara dayalı olduğu açığa çıkmaya başlar. Sonuçta, mekanizmalar, başlangıçtaki gizemi ortadan kaldıracak ve üst düzey fenomenlerin alt düzeydeki parçalardan nasıl belir(iver)diğini anlamamızı sağlayacak şekilde çok ayrıntılı olarak tanımlanabilir. Gerçekten de, genel olarak bilimler, dünyayı farklı karmaşıklık düzeylerinde açıklayan kuram veya modellerin oluşturduğu hiyerarşik bir sistem içinde düzenlenmiş görünüyorlar. En alt düzeyde fizik yer alır, onu kimya, biyokimya, moleküler biyoloji, hücre biyolojisi, fizyoloji ve diğerleri takip eder. Bilimin yapısı gerçekliğin yapısını yansıtır gibidir: Gerçeklik, üst üste binmiş düzeylerden oluşan ve her düzeyin, o düzeyde neler olup bittiğini araştırmak ve betimlemek için özelleşmiş bir bilimi gerektirdiği katmanlı bir sistem gibi durmaktadır. Düzeyler arasındaki ilişkiler başlangıçta gizemli görünebilir ancak daha sonra düzeyleri birbirine bağlayan ilkeleri keşfederiz. Böylece üst düzeyin alt düzeyden nasıl belir(iver)diğini anlamaya başlarız.

Zayıf belirimci maddeciliğe göre bilinçle beyin arasındaki ilişki aslında bilimlerin ele aldığı diğer meselelerden farksızdır. Bilinç şu an için kavrayışımızın sınırlarında yer alıyor, ancak bilim tarihindeki eski sorunların çözülmesine benzer bir biçimde bu sorunun da nihayetinde çözüme kavuşturulacağından hiç şüphe yok. Yüz yıl önce biyologların çoğu "canlılığın" sıradan fiziksel süreçlerden temelde farklı bir şey olduğuna inanıyor ve bundan dolayı canlılıkla ilgili ("dirimselcilik" [*vitalism*] diye de adlandırılan) ikici bir kuramı savunuyordu. Bu kuram, yukarıda incelediğimiz ikici bilinç kuramlarına benzer. Günümüzde tüm biyologların bildiği üzere "canlılık", fiziksel-olmayan hiçbir güce veya unsura ihtiyaç duymayan karmaşık bir fiziksel süreçten başka bir şey değildir. Kelimenin biyolojik anlamında, "canlılık"la ilgili artık derin bir gizem kalmamıştır. Tek-hücreli bir organizma canlıdır. Belir(iver)en bir nitelik olan "canlı oluş" biyofiziksel, biyokimyasal ve moleküler düzeylerde meydana gelen nedensel süreçlerle kapsamlı bir şekilde açıklanabilir.

Buna benzer bir biçimde, bilinç ve onun beyinle ilişkisine dair de derin bir gizem var gibi görünür. Ancak bu gizem, bilinci oluşturan nöral mekanizmalar hakkında şu anki cehaletimizin ortaya çıkardığı bir yanılsamadan başka bir şey değildir. Zemininde yer alan mekanizmaları ortaya çıkarıp tanımladığımızda gizem hissimiz uçup gidecek ve "canlı oluş"un biyolojik organizmaların mikrodüzeydeki karmaşık organizas-

yonlarından beliren bir özellik olduğunu geçmişte nasıl öğrendiysek, bilincin beyinden nasıl belir(iver)diğini de tümüyle öğreneceğimizi göreceğiz.

Tüm bunlar çok ümit verici görünüyor tabii, fakat şunu da sorabiliriz: Zayıf belirimciliğin en nihayetinde gelişmiş bir indirgemeci açıklamadan ne farkı var? Doğrudan beyne indirgendiği zaman bilincin ortadan kalkmasına benzer şekilde, bu süreç esnasında da öznel bilinç ortadan kalkmayacak mı? Eğer ortadan kalkmıyorsa, gerçekten açıklanacağını nasıl söyleyebiliriz? Belirimci maddecilik, bir tarafta indirgeme ve bilincin ortadan kalkması diğer taraftaysa bilincin açıklanamaz bir gizem olarak kalması tehlikelerinin bulunduğu ince bir çizgi üzerinde ilerlemeye çalışmaktadır.

Bu noktada, zayıf belirimciliği destekleyenler gizemin nasıl ortadan kaldırılacağını ne yazık ki açıklayamamaktadırlar. Şu aşamada sunulan tek şey, sadece bilimin istikrarlı ilerleyişine yönelik iyimser bir inançtır. Somut bir çözümün yokluğu, böyle bir çözüme gerçekten ulaşılıp ulaşılamayacağına dair şüphelere neden olmaktadır. Şimdi de, bilinç gizeminin sonsuza kadar süreceğini ifade eden kötümser seçeneği ele alalım.

Güçlü Belirim

Zayıf belirimci maddecilik, bilişsel nörobilimde gerçekleşecek olan gelişmeler hakkında görece daha iyimserdir. Buna göre, bilişsel nörobilim, bir gün bilinci tamamen tanımlayıp açıklayabilecek ve böylece gizem hissi kaybolup gidecektir. Güçlü belirimcilik ise zayıf belirimciliğin aksine umutsuzdur. Bilincin beyinden belirimine dair bir açıklama yapılamayışının, bilişsel nörobilimin henüz yolun başında olmasından kaynaklanmadığını –ikisi arasındaki ilişkinin ilkece açıklanamazlığından kaynaklandığını– ifade eder. Başka bir deyişle, bilim beyindeki tüm nöral olayları kapsamlı bir şekilde tanımlayıp bunların öznel psikolojik gerçeklikteki bilinç olaylarıyla bağıntısını kursa bile, öncelikle bu iki gerçekliğin *neden* bağıntılı olduğunu hiçbir zaman anlayamayacağız. Bundan dolayı iki alan arasında aracı olan nedensel mekanizmaları hiçbir zaman keşfedemeyeceğiz –alt düzeydeki nöral etkinliğin üst düzeydeki öznel tecrübeye nasıl dönüştüğünü açıklayacak bir mekanizma tanımlayamayacağız. Bu bize, suyun şaraba dönüşmesine veya Kral Midas'ın büyülü dokunuşuyla sıradan nesnelerin açıklanamaz şekilde

altına dönüşmesine benzer bir sihir gibi görünecek. Açıklayıcı bir mekanizma yoktur; "belirim", devam eden bir gizemin adından başka şey değildir.

Güçlü belirimci maddeciliğin savunucuları öznel psikolojik gerçeklik ile nesnel fiziksel (veya nöral) gerçeklik arasındaki temel farklara dikkat çekerler. Birincisi, bir şey hissetme biçimindeki niteliksel deneyimleri içerir ve sadece birinci-şahıs bakış açısında var olur. İkincisi ise, kendileri hakkında öznel veya niteliksel herhangi bir şey barındırmayan fiziksel öğeler ile nedensel mekanizmalardan oluşur ve üçüncü-şahıs bakış açısında veya nesnel olarak var olur. Düşünebileceğimiz veya hayal edebileceğimiz hiçbir şey, nesnel fiziksel bir sürecin öznel niteliksel "hislere" dönüşmesini ya da nesnel fiziksel bir süreçten öznel niteliksel hisler "salgılanmasını" sağlayamaz. Bu, saf sudan şarap damıtmaya çalışmak gibidir: Saf suda şarap yoktur ve hiçbir doğal mekanizma (büyü çeşidi) onu şaraba dönüştüremez. Yapabileceğimiz en iyi şey; evet, bilinç beyinden belir(iver)mektedir diyen bir kuram kurmak ve sonra, sadece bu iki gerçeklik arasındaki bağıntıları sıralamaktır: Z türünden bir beyin etkinliği gerçekleştiğinde Q türündeki bir bilinç deneyimi belir(iver) ir vs. Ancak burası, bilimsel açıklamanın son bulmak zorunda olduğu yerdir. Bilinçli niteliklerin beyin etkinliğinden *nasıl* ortaya çıktığını veya bu tür öznel durumların *neden* sadece beyin tarafından yaratılması gerektiğini hiçbir zaman anlayamayacağız. Öznel varlıklar olarak kendi varoluşumuz bilim için bir gizem olarak kalmaya devam edecektir.

Güçlü belirimci maddeciliği, gizemin *köken*i olarak neyin kabul edildiğine bakıp daha fazla sınıflandırabiliriz. Güçlü belirimci maddeciliğin bir versiyonu, suçu tamamen bizde ya da daha doğrusu iflah olmaz akılsızlığımızda bulur. Ancak bu, "akılsızlık kuramı" yerine "bilişsel kapalılık" diye isimlendirilir: İnsanlar, doğru beyin-bilinç ilişkisi kuramı gereği *bilişsel olarak kapalı*dır. Dünyanın kendisinde bir gizem yoktur. Bilincin beyinden belirimi, doğaüstü veya büyüsel hiçbir şeyin müdahil olmadığı, sadece doğal nedenleri olan, tamamen doğal bir olaydır. Fakat, tamamen doğal olan bu mekanizmanın nasıl işlediğini gösterecek kuram ne yazık ki bütünüyle insan idrakinin ötesindedir. Hamsterların hiçbir zaman doğal seçilim kuramını anlayamayacakları (bilişsel olarak ona kapalıdırlar) veya gorillerin hiçbir zaman kuantum mekaniğini kavrayamayacakları gibi biz insanların da sınırlı bilişsel yetileri var-

dır. Nörobilim ile psikoloji arasındaki sınırda bulunan bilişsel duvara çarptık: Doğru açıklayıcı kuram bizim için ulaşılmazdır ve hatta dünya dışından bir üst akıl tarafından bize gümüş bir tepside sunulsa bile, bu hiçbir şekilde işimize yaramayacaktır. Tıpkı Charles Darwin'in *Türlerin Kökeni*'nin bir kopyası hamsterların kafesine konmuş olsaydı bile bu kopyanın onların işine hiçbir şekilde yaramayacağı gibi.

Diğer versiyon ise suçu bizde bulmaz; bunun yerine, evrenin kendisinin doğası gereği gizemli olduğunu düşünür. Gizemli evren kuramı, fiziksel evrende standart fizik biliminde tanımlanmayan bazı gizli "düzeyler" veya "boyutlar" bulunabileceğini ve bilincimizde, fiziksel uzayın bu gizemli köşeleriyle doğrudan temasa geçebileceğimizi varsayar. Evrenin bu "zihinsel" boyutları yine de fiziksel dünyanın birer parçasıdır ve fiziksel olanın daha sıradan taraflarından belir(iver)irler; fakat fizik bilimimizin incelediği her şeyden tamamen farklı oldukları için günümüz biliminde "doğaüstü" diye tasnif edilirler. Bu görüşe göre, dünya görebildiğimizden hatta doğa bilimlerinin en iyi yöntemleri vasıtasıyla görülebilenden daha öte bir şeydir. Bu yüzden, bilim hiçbir zaman bilinci tanımlayamayacak veya açıklayamayacaktır. Çünkü bilinç, her ne kadar fiziksel olandan belir(iver)se de doğası gereği fizik bilimi için mistik veya doğaüstü bir düzlemde yer almaktadır. Herhangi bir bilimsel yaklaşım türünün –ki bu kesinlikle şu an hayal edebileceğimiz bilimlerden biri olmayacaktır– bu alanı kavrayıp kavrayamayacağı belirsizliğini korumaktadır.

Güçlü belirimci maddeciliği epifenomenalcilikten ayırmak zor olabilir, çünkü belirimin en uç biçimleri fiziksel olanın ötesine geçiyor gibidir. Gizemli evren kuramının doğaüstü yönleri elbette bilinen fiziksel evrenin fiziksel-olmayan unsurları sayılabileceği için (yukarıda epifenomenalcilikle bağlantılı olarak tartışılan) nitelik ikiciliğine doğru kayar.

Bazen *gizemcilik* olarak da adlandırılan (Flanagan,1992) güçlü belirimci maddecilik, ilk defa filozof Colin McGinn (1991) tarafından formüle edilmiştir. Gizemcilik, bilincin fiziksel evrenin doğal bir fenomeni veya unsuru olduğunu ifade eden (doğaüstü veya ikici kuramları reddeden) düşünce ile insanın erişebileceği bir bilinç açıklamasının mümkün olmadığını hatta hiçbir zaman mümkün olmayacağını ileri süren düşünceyi (insanın kaçınılmaz akılsızlığı veya bilişsel kapalılık argümanı) birleştirir.

Güçlü Belirim mi Yoksa Zayıf Belirim mi?

Zayıf belirimci maddecilik, uzun vadede bilimin bilinci açıklama kabiliyeti taşıdığını düşünür ve bilişsel nörobilimde konuya dair daha fazla araştırma yapmayı teşvik ederken; güçlü belirimci maddecilik, faydasız olduğunu düşündüğü için biyolojik bilinç açıklamasına dair daha fazla araştırma yapmayı desteklemez. Sonuçta güçlü belirimci maddecilik veya gizemcilik, sorunun geleneksel bilim çerçevesi içinde çözülebileceğiyle ilgili tüm umutları yok eder.

Şimdiki bilgilerimiz (veya cehaletimiz) temelinde, her ikisi de bilimin gelecekteki konumunu öngörmeye çalıştıkları ve şu an hiç kimse bunu kesin bir şekilde bilemeyeceği için güçlü ve zayıf belirimci maddecilik arasında bir tercih yapabilmek imkansız görünüyor. Tek bildiğimiz, araştırmaların elbette nihai bir sınıra daha ulaşmadığıdır. Aksine, beyin etkinliğini bilinçli zihinsel fenomenlerle ilişkilendiren deneysel araştırmalar henüz işin çok başındadır. Güçlü belirimci maddecilik, nörobilim ve beyin araştırmaları günün birinde tamamlandığında, beyinlerimizde işleyen biyolojik mekanizmalarla ilgili keşfedilecek yeni *hiçbir şeyin* kalmayacağını ve buna rağmen beynimizdeki biyolojik süreçlerden bilincin neden veya nasıl ortaya çıktığını anlayamayacağımızı öngörür. *Zayıf belirimci maddecilik ise, beyne* ilişkin tam *bir* kavrayışa ulaştığımızda, zorunlu olarak, öznel deneyimlerin beyindeki biyolojik süreçlerden nasıl belirdiğini ve bu belirimin neden canlı insan beyninde var olan biyolojik şartlar altında gerçekleşmesi *gerektiğini* açıklayacak bir bilinç kuramına sahip olacağımız tahmininde bulunur.

O zamana kadar yapabileceğimiz tek şey deneysel araştırmalara devam etmektir. Bilim tarihi bu konuda güvenebileceğimiz bir kılavuzsa, zamanla, şimdi hayal bile edemeyeceğimiz, tamamen yeni bir tür kavrayış elde edeceğiz. Bilinç sorunu bütünüyle yeni bir ışık altında görünecek ve eğer şansımız yaver giderse sorun –belki de şimdi sahip olduğumuz belirim ve indirgeme fikirlerinin hiçbirine uymayacak bir biçimde– tamamen çözülecektir.

Güçlü belirimci maddeciliğin savunucuları bu tür bir gelecek öngörüsünden memnun olmayabilirler. Bazılarının bilinç sorununun bilimsel bir çözümündense sonsuz bir gizemi tercih ettiklerini söylemiştik, çünkü gerçek gizemler barındıran bir evrende yaşamak –özellikle kendi

doğamız ve kökenimiz dikkate alınırsa– daha heyecan vericidir. Bilim şimdiye kadar birçok büyük gizemi çözebildi, peki bunda da başarılı olabilecek mi? Hiç şüphesiz, yeni bilinç biliminin, gizemi çözme noktasında ne kadar ileri gidebileceğimizi artık göstermesi gerekiyor.

Tekçi Maddeciliğin Özeti

Maddeciliğin karşı karşıya bulunduğu sorun, tümüyle fiziksel varlıklardan oluşan bir dünyada öznel zihinsel yaşama bir yer bulmaktır. Elemeci maddecilik, öznel zihinsel yaşamın gerçekliğini doğrudan reddeder: Bilinç yanlış bir kavrayıştır ve bu nedenle bilimin ilgilendiği fiziksel evrende yeri olmayacaktır. İndirgemeci maddecilik, bilinci, öznel zihinsel gerçeklikle özdeş nöral yapıları keşfettikçe psikolojiden nörobilime taşınacak gerçek ama yanlış kavranılmış bir fenomen olarak ele alır. Bilincin öteden beri nöral (dolayısıyla sıradan fiziksel) bir varlık olduğunu anlayacağız; beyindeki fiziksel-nöral temelinin ötesinde hiçbir özelliği yoktur. Dolayısıyla hem elemeci hem de indirgemeci maddecilik, zihnin öznel ve niteliksel boyutlarından kurtulmaya çalışırlar. Bunu ya bu tür şeylerin kendileriyle işe başlanacak gerçek şeyler olmadığını ya da bunların gerçekliklerinin düşündüğümüz gibi olmadığını iddia ederek yaparlar. Bu, öznel ve niteliksel dolayısıyla da özel bir psikolojik gerçeklik olmaktan ziyade temel psikolojik niteliklerden yoksun tamamen nöral bir gerçekliktir. Belirimci maddecilik ise, bunların aksine, fiziksel dünyanın kendisinin karmaşıklık düzeylerinden oluştuğunu ve bilincin, belki de beyindeki nöral etkinliklerin karmaşık etkileşimlerinden ortaya çıkan bir üst düzey organizasyon olduğunu iddia ederek fiziksel olana ilişkin kavrayışımızı genişletmeye çalışır. Ancak belirimci maddecilik, belirimin mekanizmalarını anlayıp anlayamayacağımız veya açıklayıp açıklayamayacağımız konusunu açık bırakır. Bu noktada, öznel psikolojik gerçekliğin nöral ateşlemelerden nasıl "belir(iver)diği"yle ilgili henüz hiçbir fikrimiz yok. Güçlü belirimci maddecilik ise, nesnel nöral ile öznel psikolojik gerçeklikler arayüzünde neler olduğunu hiçbir zaman anlayamayacağımız öngörüsünde bulunur. Eğer bu karamsar öngörü geçerli kabul edilecekse, belirimci maddecilik beyin-bilinç sorununa, maddi-olmayan bir ruh-tözün [*soul-substance*] varolduğunu varsaymaktan öte bir çözüm getiremez. Her iki durumda da sadece kadim bir gizem için yeni bir isim icat edilmiş olur.

Filozof ve bilim adamları arasında aşırı yaygın olmasına rağmen maddecilik henüz bilinci açıklayabilmiş değildir. Bu ise, bilinci açıklamak için bizi, evrendeki her şeyin fiziksel-maddi varlıklardan oluştuğu ve bunun dışında bir şey bulunmadığı şeklindeki maddeci yaklaşımın temel varsayımlarını kabul etmeyen alternatif yaklaşımlar aramaya teşvik eder. Modern bilimsel dünya-görüşünün bu köşe taşının bilinç sorunu bağlamında tartışılması gerekebilir. Şimdi, kusursuz bir maddeciliğin alternatiflerinin neler olduğuna ve bunların maddecilikten daha başarılı bir şekilde savunulup savunulamayacaklarına bakalım.

İdealizm

Maddeciliğin karşıtı olan idealizm, zihinsel gerçeklik olan bilinci temel gerçeklik ve fiziksel maddeyi de tamamen yanılsama olarak kabul eder. Var olan her şey, tüm evren, yalnızca bilinçli zihinsel fenomenlerden oluşmuştur. Çevremizdeki gerçeklik bir rüya alemi gibidir –görünüşte katı ve somut olsa da son tahlilde bilincimizdeki (veya belki, idealizmin bazı egzotik biçimlerinde olduğu gibi Tanrı'nın zihnindeki) karmaşık bir hayalden başka bir şey değildir.

İdealizm ilk bakışta bize, savunulması güç bir fikir gibi gelebilir çünkü etrafımızdaki fiziksel dünyanın nesnel gerçekliği bize apaçık görünmektedir. Ancak daha yakından bir bakış, maddi dünyanın gerçekliğinin o kadar kesin olmadığını açığa çıkarır. Atomlar, moleküller, hücreler, galaksiler, temel parçacıklar ve fiziksel kuvvetler gibi fiziksel varlıkları varsayan fiziksel kuramların hepsi, nihayetinde, doğrudan olmayan gözlemlere dayanır. Bilimdeki gözlemlerin bir kısmı görece daha doğrudan bir şekilde çıplak gözle yapılabilir ancak çoğunluğu sadece karmaşık araştırma aletleri ve deney düzenekleri vasıtasıyla ve oldukça dolaylı bir yoldan yapılmaktadır. Öyle ya da böyle, bilimsel dünya-görüşümüz nihayetinde bilim adamlarının fiziksel dünya hakkında yaptıkları gözlemlere dayanır. Bir galaksi, teleskopla bakıldığında görülen bulanık ve beyaz bir noktadır ya da canlı bir hücre, mikroskopta görünen renkler ve şekillerden oluşan bir örüntüdür –burada "fiziksel" hiçbir şey yoktur, sadece bilim adamının kendi bilinçli algısında yer alan öznel deneyim örüntüleri vardır.

Her gözlem örneği, zorunlu olarak bilinçli algıyı gerektirir. Fiziksel bir şeyi gözlemlemek, bilinçli bir algısal deneyime sahip olmaktır. Ku-

ramsal olarak bu algısal deneyim, kendisine dair algımızdan bağımsız biçimde varlık gösterdiği farz edilen fiziksel bir şeyin temsilcisi şeklinde veya nedensel açıdan bu şey tarafından düzenleniyormuş gibi *yorumlanmakta*dır. Bizim algımızda görünen fiziksel nesnelerin ötesinde, bizatihi kendileri olarak fiziksel nesneler vardır. Yine de, fiziksel dünyayı bizatihi kendisi olarak henüz hiç kimse doğrudan görmemiştir; duyularımız ve algısal imgeler aracılığıyla onun varlığına dair sadece dolaylı bir kanıt elde ederiz. Gündelik hayatımızdaki nesneler bile yalnızca bilincimizde organize olmuş duyum demetleridir. Molekülleri, atomları, elektronları ve kuantum alanlarını doğrudan kavramak üzere duyumların ardını hiçbir zaman göremeyiz, ancak yine de bilincimizdeki algısal imgelerin ardında bir yerde herhangi bir öznel içerikten yoksun, yalnızca fiziksel parçacıklar ve kuvvetlerin bulunduğu bir dünyanın var olduğunu kabul ederiz.

Bundan, bizatihi kendisi olarak fiziksel dünyanın varlığına ilişkin *hiçbir* doğrudan kanıtın bulunmadığı –ve hiçbir zaman bulunamayacağı– sonucu çıkar. Tüm kanıtlarımız dolaylıdır ve sadece bilinçli deneyimimizden gelir. Bu nedenle, bilinçli algılarımızın ardında fiziksel bir dünyanın bulunduğuna dair gerçek hiçbir güvencemiz yoktur. Bizden bağımsız nesnel fiziksel bir dünyanın bulunduğu fikri belki de duyum ve algılarımızdaki sistematik özellikleri açıklamak için kurduğumuz tamamen soyut kuramsal bir varsayımdır. Belki de var olan şey yalnızca duyum ve algıların kendileridir: Belki de şimdiye kadar oldukça iyi düzenlenmiş ve bir içsel tutarlılığa sahip, yalnızca fiziksel nesnelermiş gibi görünen şeyleri içeren bir rüya aleminde yaşıyoruzdur.

Felsefedeki en meşhur idealist George Berkeley'dir (1685-1753). Berkeley, en temelde, yalnızca ruhların (veya bilinçli zihinsel deneyimlerin) var olduğunu ve algılanan (görünüşte) fiziksel şeylerin özlerinin, *algılanmış olmak*ta yattığını –bunların bağımsız bir varlığa sahip olmadığını– savunmuştur. Kötü demon argümanında Descartes da, ilkece, aldatıcı bir gerçeklik içinde yaşamamızın mümkün olduğunu savunmuştur (olağan dünyanın, yapay olarak uyarılan beyin aracılığıyla üretilen varsanısal sanal bir gerçekliğe dönüştüğü ünlü *The Matrix* filmindeki gibi). Modern bilimsel dünya-görüşüne uygulandığında, idealizm zımnen şunu ifade eder: Moleküllerden, atomlardan, galaksilerden ve kuantum alanlarından oluşan fiziksel dünya, bilinçli algıların kendilerinde-gö-

rünmeyen arkaplan nedenlerini açıklamakta kullandığımız farazi bir yorumdan başka bir şey olmayabilir. Doğrudan sahip olduğumuz tüm algılarda, deneyimin yalnızca öznel nitelikleri bulunur: Renk ve ışığın görsel örüntüleri; sertliğin, düzlüğün ve yumuşaklığın dokunsal duyusu; seslerin ve sözlerin işitsel örüntüleri. Normalde dış dünyayı doğrudan "orada" gördüğümüzü düşünürüz. Oysaki doğrudan deneyimlediğimiz şey aslında sadece katı, fiziksel bir "dünya" gibi görünen karmaşık öznel deneyim örüntüleridir.

Bu yüzden fiziksel diye bildiğimiz her şey en sonunda büyük bir yanılsamaya dönüşebilir. Dolayısıyla, belki de zihinsel olan değil de fiziksel olan bilimden dışarı atılmalı veya en azından bilinçli deneyim örüntülerine (varlığı her türlü şüpheden arınmış olan tek şeye!) indirgenmelidir. *Fenomenalcilik,* fiziksel maddeyi bilince bağlı bir şey olarak ele alır: Madde, gözlemin ortaya çıkardığı bir imkandan başka şey değildir. İdealistlerin ünlü sloganı: *Var olmak algılanıyor olmaktır*. Fakat şunu sorabiliriz: *Kim* tarafından algılanıyor olmak? İdealizmin uç biçimlerinden biri şöyle der: Benim tarafımdan. *Tekbencilik*, yalnız benim var olduğumu iddia eden bir görüştür (tüm dünya benim bilincimde bulunan bir rüyadan ibarettir). Diğer insanlar, tıpkı rüyalarımda kendilerine ait bağımsız varlıkları bulunmayan insanlar gibi, benim rüyamdaki imgeler olarak vardır; bunlar benim bilincimin yarattığı şeylerdir. Tekbencilik görüşünü nihai olarak reddetmek zordur; ancak, dünyaya dair bir varsayım olarak ciddiye almak da en az reddetmek kadar güçtür. İdealizmin geriye kalan biçimleri, diğer zihinlerin veya insanların varlığını reddetmez. Bilinçli deneyimin dünyasında yaşarız fakat bu dünya, tek bir insan zihninin içerdiği bir şey değildir –dünya belki de Tanrı'nın zihnindeki devasa bir rüya alemidir.

En küçük uzaysal-zamansal ölçeklerde fiziksel maddenin kendisi, tümüyle "nesnel" bir bakış açısından kavranılması güç biçimlerde davranıyor görünmektedir. Kuantum mekaniği, fiziksel varlıkların uzaysal-zamansal ve fiziksel özelliklerinin, en azından kısmen, ilgili varlıkların gözlemlenip gözlemlenmediğiyle tanımlandığı bazı paradokslar içerir. Kuantum fiziğinde, gözlemcinin fiziksel gerçekliği tanımlamadaki rolüne ilişkin en ünlü düşünce deneyi Schrödinger'in Kedisi olarak bilinir. Eğer kuantum fiziği doğruysa (ki elimizdeki en güçlü fiziksel kuram olduğu unutulmamalıdır), bu hayali deneydeki kedinin canlı mı yoksa

ölü mü olduğu, bir kimsenin bilinçli algısıyla gözlemlenip gözlemlenmediğine göre belirleniyor görünmektedir. Kutunun içinde kaldığı ve durumu herhangi bir kimse tarafından gözlemlenmediği müddetçe zavallı kedicik (kuantum kuramının Kopenhag yorumuna göre) aynı anda her iki mümkün durumu da içeren ve çakışık-konum [*superposition*] olarak bilinen tuhaf bir belirsizlik durumundadır –Schrödinger'in kedisi, hayalet gibi, *hem* ölü *hem* diridir. Ancak biri kutuya bakmaya görsün, hayvanın bir ve tek kaderi anında belirlenir.

Bundan dolayı, idealizm henüz saf dışı edilebilmiş değildir, tek bildiğimiz, idealizmin bir biçiminin şimdiye kadar sahip olduğumuz en ileri fizik tarafından destek görmeye başlayabileceğidir.

Tarafsız Tekçilik

Hem maddecilik hem idealizm derin sorunlarla karşı karşıyadır. Maddecilik içinde bilince, idealizm içindeyse fiziksel maddeye bir yer bulmak zordur. O halde, belki de bu yaklaşımların temel başlangıç noktalarında bir hata vardır. Belki de dünyanın en temelde ya tamamen maddi ya da tamamen zihinsel olması gerektiğini düşünmek bir hatadır. Hakikat belki de ortada bir yerde bulunuyordur. Tarafsız tekçilik bunun gerçekten de doğru olduğunu savunur. Evren en alt düzeyde ne zihinsel ne de fizikseldir fakat ikisinden de daha temel bir tözden veya ikisini de herhangi bir primitif biçim altında kendinde barındıran bir tözden oluşmuştur.

Çifte-görünüş kuramı bu temel tözün hem zihinsel hem de fiziksel bir yönünün/görünüşünün bulunduğunu, dolayısıyla dünyanın da zihinsel ve fiziksel fenomenler içerdiğini savunur. Bunlar kategorik olarak birbirinden ayrı şeyler değil, evrenin temel tözünün farklı şekillerdeki tezahürleridir. Temel töz dünyadaki olaylar ve nesnelerle ilişkiye geçtiğinde ya zihinsel ya da fiziksel bir biçim alır.

Zihin ve maddenin çifte-görünüş kuramı, çoğunlukla kuantum fiziğindeki parçacık-dalga ikiliğiyle kıyaslanır. Kuantum düzeyinde, kuantum varlıkları ne parçacık ne de dalgadır. Bununla birlikte, elektron ve foton gibi kuantum varlıklarının nedensel etkileri bilim araçlarıyla kaydedildiğinde veya ölçüldüğünde, kendilerini her zaman ya parçacık ya da dalga şeklinde açığa vururlar; hiçbir zaman aynı anda hem dalga hem de parçacık şeklinde ortaya çıkmazlar. Hiç kimsenin bakmadığı

veya gözlemlemediği zaman ise ne parçacık ne de dalga olarak, belki ikisi birden olan "nötr" veya belirlenimsiz bir biçimde var olurlar. Bilinç ve beyin örneğindeyse, özne kendi bilincini gözlemlediğinde, o kendini fenomenal deneyimler biçiminde gösterir fakat dışarıdan bir gözlemci aynı beyne bir dışsal bakış açısından baktığında sadece nöral yapılar ve elektrokimyasal etkinlikler görülebilir. Bilince, aynı gözlemci tarafından hem birinci-şahıs hem de üçüncü-şahıs bakış açısıyla aynı anda bakılamaz. Bu iki bakış açısından birini daha temel veya esas kabul etmek de bir hata olabilir. Modern bilinç araştırmaları içinde İngiliz psikolog Max Velmans (1991, 2009) bu tür bir çifte-görünüş yaklaşımı geliştirmiştir: Zihin-bedenle ilgili birinci-şahıs ve üçüncü-şahıs bakış açıları birbirini tamamlayıcı bir yapıdadır; karşılıklı olarak indirgenemezler ve bilincin açıklanması için her ikisi de gereklidir.

Panpsişizm, evrendeki (fiziksel) her şeyin –her bir molekül, atom ve temel parçacığın–aynı zamanda bilinçli veya zihinsel bir bileşen içerdiğini ifade eden görüştür. Zihinsel varlık ile fiziksel varlık bir demir paranın iki yüzü gibidir: Biri olmadan diğeri de olmaz. Panpsişizmde, zihinsel ve fiziksel özellikler tüm fiziksel varlıklarda her zaman bir arada var olurlar. Çifte-görünüş kuramında, tarafsız töz kendini ya fiziksel ya da zihinsel biçimlerde dışavurur, fakat her iki özelliği her yerde eşzamanlı dışavurmaz –beyin özel bir vakıadır.

Bilinç çalışmalarının ilk dönemlerinde belirleyici bir rol oynayan bilim adamı Gustav Fechner (1801-1887), benimsediği felsefi yaklaşım açısından bir panpsişistti (psikofizik denilen bilimsel çalışması hakkında daha fazla bilgi için ikinci bölüme bakınız). Ona göre, dünya bir zihinler veya ruhlar hiyerarşisinden oluşur. Bitkilerin, hayvanların, gezegenlerin, yıldızların ve galaksilerin hepsi çeşitli derecelerde bilince sahiptir. Sayısız bilinçli zihin tüm evrene nüfuz etmiştir; öznel iç yaşam her yanımızda akıp gider –insanlar, evrene yayılmış ucu bucağı olmayan bilinçsiz bir karanlıkta bulunan yalnız, soluk fenomenal ışıklar değillerdir. Aksine, bireysel insan bilincinin üstünde insan türünün tamamının ortak bilinci, onun üstünde dünya gezegeninin bütün biyosferinin birleşik bilinci, daha üstte güneş sisteminin, galaksinin bilinci ve nihayetinde mutlak evrensel bilinç bulunur. Kendi bakış açısından her insan tekinin bilinci başkalarından soyutlanmış ve kendi küçük fenomenal dünyasına hapsolmuş olsa da daha üst düzeylerde bireysel bilinç, üst

dünyevi, galaktik veya evrensel bilinçteki minik bir parçadan başka bir şey değildir. Fechner, bu dünya-görüşüne inanmıştı ve bu konuda oldukça ciddiydi –öyle ki, sadece bitkilerin ruhu hakkında bile bağımsız bir kitap kaleme aldı!

Proto-panpsişizm bilinç felsefesine, yakın bir tarihte David Chalmers tarafından kazandırılmıştır. Panpsişizmin bu çeşidine göre fiziksel olan her şey, kamil bir bilinçli zihni değil fakat yalnızca çok basit ve temel bir bilinç biçimini (ilk-bilinç [*proto-consciousness*]) içerir. Sıradan fiziksel parçacık ve nesnelerdeki bilinç bileşenleri o kadar basittir ki bunların birer bilinç örneği olduğunu dahi düşünmeyiz. Fakat bu bileşenler insan beyninde karmaşık bir bilinçli durumlar sistemi oluşturacak şekilde genişlemiş ve organize olmuşlardır.

2006'da Galen Strawson, bilinç sorununa en makul çözümü panpsişizmin sunduğunu göstermek için güçlü bir panpsişizm savunması yayınladı. Strawson, ilk önce bilincin indirgenmesi veya elenmesi gerektiği fikrini reddeder; çünkü her ne kadar bazı modern zihin felsefesi filozofları aksini ispata uğraşsa da, deneyimin varlığını düpedüz inkar edemeyiz. Strawson, öznel deneyimin inkarından, "*insan düşünce tarihinin tümünde gerçekleşen en garip şey*" diye söz eder (2006, s. 5). Daha sonra ise, tamamen deneyimsel-olmayan fiziksel fenomenlerin açıkça deneyimsel fenomenler ortaya çıkaramayacağına inandığı için zayıf belirimciliğin tüm biçimlerini reddeder. Güçlü belirimciliği saçma bulur; çünkü ona göre güçlü belirimcilik, fiziksel dünyada doğaüstü büyüye benzer bir şeylerin yürürlükte olduğu inancını gerektirir. Dolayısıyla, geriye kalan az da olsa makul tek alternatif, mikropsişizm adını verdiği bir panpsişizm çeşididir. Bu görüşe göre, mikrodüzeydeki fiziksel fenomenlerin bizzat kendileri doğaları gereği deneyimsel olmalıdır. Eğer bu doğruysa, o zaman zayıf belirimcilik tekrar anlamlı hale gelmeye başlayacaktır. Çünkü makrodeneyimsel fenomenlerin (duyum ve algılarımızın) karmaşık organizasyonlar yoluyla mikrodeneyimsel fenomenlerden –fiziksel madde ve enerjinin tamamındaki temel deneyimsel özelliklerden– ortaya çıkabileceğini varsaymak oldukça makuldür. Deneyim, en alt fiziksel düzeylerden yukarıya doğru her yerde bulunur; bu nedenle, organizasyonun herhangi bir düzeyindeki bilinçsiz fiziksel bileşenlerden sihirli bir şekilde yaratılmasına gerek kalmaz.

Fiziksel olanın temel *içsel* doğasının ne olduğunu gerçekte bilmediğimiz için tarafsız tekçilik ile panpsişizm belirli bir inandırıcılık kazanırlar. Fizik bilimleri fiziksel varlıkların sadece soyut matematiksel ve biçimsel özelliklerini –uzaysal-zamansal yapılarıyla fiziksel kuvvet ve hareketin yasalarını– betimleyebilir, fakat bu varlıkların içsel doğaları hakkında bir şey söylemez. Fizik bilimi bu yüzden matematiksel denklemlerle doludur: Sadece orada bazı denklemlere göre davranan *bir şey*in var olduğunu biliriz ancak onun içsel olarak, yaşanan bilinçli deneyimin nitelikleri ya da karanlık ve tamamen hissiz ölü madde parçaları gibi olup olmadığını bilmeyiz. Dolayısıyla, fiziksel olanın doğası itibarıyla bilince benzediğini veya ondan tümüyle farklı bir şey olduğunu iddia etmek için herhangi bir bilimsel dayanağa sahip değiliz. Tek bildiğimiz şey (ve fiziğin bize söyleyebileceği tek şey), fiziksel olanın aynı zamanda öznel niteliksel deneyime karşılık gelecek bir iç doğasının veya boyutunun bulun*abileceği*dir. Fiziksel olanın ne olduğunu bilmiyoruz, fakat bilincin temel iç doğasının ne olduğunu mutlak bir kesinlikte biliyoruz: Niteliksel öznel deneyim. Belki, fiziksel olanın kendisinden yapıldığı şey de budur! Bütün bir fiziksel dünya da belki en alt düzeyde basit deneyim niteliklerinden oluşuyordur. Onları dışarıdan bir bakış açısıyla ölçtüğümüzde veya betimlediğimizde "elektronlar", "fotonlar" veya benzeri şeyler gibi görünürler. Ancak bu durumda belki de kitabı kapağına göre değerlendirmememiz gerekiyordur –kapak tamamen fiziksel görünebilir ama içeriği belki de deneyimseldir!

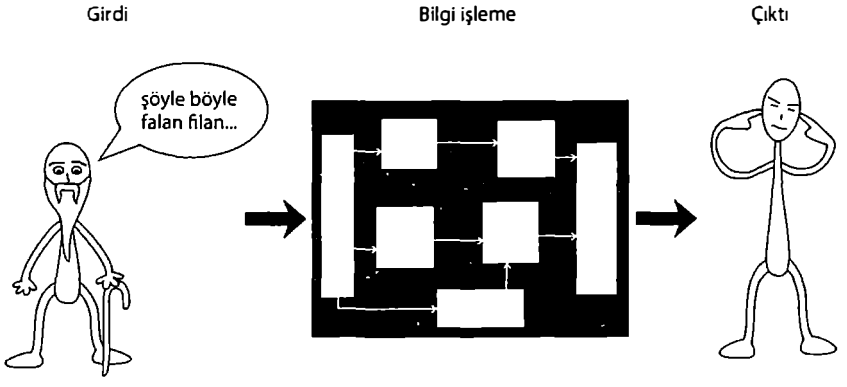
İşlevselcilik

İşlevselcilik, çoğunlukla tarafsız tekçiliğin biçimlerinden biri olarak sınıflandırılmamaktadır; ancak bazı bakımlarından onun için en uygun kategorinin bu olduğu söylenebilir, çünkü işlevselcilikte bilinç ne fiziksel maddeyle ne de maddi-olmayan bir ruh-tözle tanımlanır. Bunun yerine işlevselcilik, zihnin esasının, verili şu veya bu öğeler arasındaki karmaşık *nedensel ilişkiler*in soyut alanında bulunduğunu kabul eder. İşlevselciliğe göre zihinsel bir durum, ilişkileri gerçekleştiren ögelerin maddi veya maddi-olmayan doğalarıyla değil, *bir ilişkiler dizisi*yle tanımlanır. Bu ilişki örüntülerini sağlayan maddi unsurların doğası ise konu dışıdır. Bu yüzden, ilkece, bir nöral sistemde ve bir ruh-nesne sisteminde özdeş işlevsel ilişkiler gerçekleştirilebilir. Ancak, işlevselciler

genellikle maddecidir; bu nedenle işlevsel ilişkilerin pratikte, biyolojik organizmaların (veya dijital bilgisayarların) kendisinden yapıldığı fiziksel maddede gerçekleştirildiğine inanırlar.

Zihinsel durum, bilgi-işleme sisteminin bir *işlevidir*. İşlev, sisteme gelen girdiler ve sistemin ürettiği çıktılar arasındaki ilişkilerle yani girdi-çıktı dönüşümleriyle tanımlanır. Davranışlarımızı da girdi-çıktı ilişkileriyle tanımlamak mümkündür: Bir topun bana doğru hızla geldiğini gördüğümde (algısal girdi) onu yakalamak için elimi uzatırım (davranışsal çıktı); başımın ağrımaya başladığını hissettiğimde (girdi) bir ağrı kesici alırım (çıktı); trenimin geldiğini gördüğümde (girdi) uygun perona doğru ilerlerim (çıktı). Zihne giren duyusal algısal bir girdi davranışsal bir çıktıya dönüştürülmektedir. Bu zihinsel girdi-çıktı dönüşümleri, verili herhangi bir girdiye cevap olarak nasıl bir çıktı üreteceğini belirlemek için beynin kullandığı hesaplamalar veya algoritmalar (matematiksel denklemler) şeklinde kesin ve biçimsel bir şekilde tanımlanabilir (bkz. Şekil 1.6).

Dijital bilgisayarlar tam olarak böyle çalışır: Girdileri (klavyeden gelen sinyaller gibi), o an çalışan programın kesin kurallarına göre çıktılara dönüştürürler (bilgisayarın "davranışı" çoğunlukla ekrana yansır). Başlangıçta, dijital bilgisayarların neredeyse insan benzeri zeki "zihinsel" becerilere sahip oluşunu açıklayabilmesi işlevselcilik kuramının güçlü bir yönü olarak görülmüştür. Bilgisayarın donanımı (fiziksel makine) ve yazılımı (program) arasındaki ilişkinin beyin ve zihin arasındaki ilişkiye benzer ve hatta özdeş olduğu düşünülmüştür. Bundan dolayı zihin, bilgisayar programı gibi soyut işlevsel bir yaratık olarak kabul edilmiştir. İşlevselciliğe göre zihin beyne bağlı değildir, çünkü zihnimi oluşturan soyut işlevsel yapının aynısı ilkece bir bilgisayarda da programlanabilir. Dolayısıyla bilgisayar, "yapay zeka"ya veya insan benzeri akıllı bir zihne sahip hale gelebilir. Bu düşüncenin memnuniyet verici diğer bir sonucu ise zihni bir bilgisayara, robota veya başka bir beyne kopyalayarak ölümlü bedenin sınırlarından bağımsız hale getirebilmesidir. Bundan dolayı işlevselcilik (en azından hesaplamacılık veya "güçlü yapay zeka" gibi bazı köktenci biçimleri) insan zihnine bir tür ölümsüzlük vaat etmiştir. Zihniniz beyninizle birlikte ölmek zorunda değildir: Onun soyut işlevsel yapısı ile özü –sizin özünüz–, mesela bilgisayar veya robot gibi bir sistemde korunabilir ve programlanabilir.



Şekil 1.6 İşlevselcilik

İşlevselciliğe göre, zihin (büyük siyah kutu) bilgisayar programlarına benzer bilgi-işleme işlevlerinden oluşur. Zihin duyusal bilgiyi (mesela konuşulan bir dildeki kelimeleri) girdi olarak alır, bilgi pek çok farklı aşamada (büyük siyah kutu içindeki küçük beyaz kutular) işlenir. Her aşama veya kutu kendine özgü bilgi işleme türünü (dikkat, tanıma, bellek, eylem planlama gibi) yürütür ve sonra zihin (şekildeki örnekte, söylenenleri duymamak için kulakları kapatmak gibi) çıktı olarak davranışı üretir. Beyine değinmeden bile işlevselci bir zihin betimlemesi yapılabilir çünkü zihnin işlevleri beynin nörofizyolojisinden bağımsız, soyut bir betimleme düzeyinde bulunur.

Böylece, siz o sisteme dönüşürsünüz (veya o sistem size dönüşür). Bu kuram, neredeyse cenneti bulmak gibi bir şeydir: Kartezyen ikiciliğin getirdiği hiçbir metafizik sorunla karşılaşmaksızın ölümsüz bir ruhun imkânlarını sunar (Bölüm 1.2).

Doğru olamayacak kadar iyi görünse de, ortaya çıkan durum tam anlamıyla budur. Öncelikle, 1950 ve 60'larda, işlevselcilik ile zihnin bilgisayar metaforu, bilişsel bilim ve zihin felsefesinde büyük bir destek buldu. Ancak 1980'lerde, bazı şeyleri dışarıda bıraktığı için işlevselciliğin insan zihnini betimlemekte yetersiz kaldığı giderek daha net görülmeye başlandı. İhmal ettiği en önemli şey --çok şaşıracaksınız!– bilinçtir. İşlevselcilik, bilincimizde deneyimlediğimiz öznel, niteliksel gerçekliğe ilişkin hiçbir açıklama getirmemektedir. Aslına bakılırsa bu konuda hiçbir açıklama *getiremiyor* görünmektedir; çünkü zihnin öznel "his"si ile niteliksel özellikleri, bilginin girdi-çıktı dönüşümleriyle

betimlenemedikleri için "işlevsel" durumlarmış gibi görünmemektedir. Güzel bir parfümün kokusunu, bir zevkin taşkınlığını, karanlıkta bir ışık noktasını düşünün: Bu tür niteliksel deneyimlerin, bilgi girdilerinin davranış çıktılarına dönüşümünden başka bir şey olmamaları nasıl mümkündür? Bu durumların deneyimsel içeriğini yakalayan hesaplamalı bir algoritmayı veya denklemi nasıl yazabiliriz? Bilinçli deneyimler girdi-çıktı ilişkilerinden oluşmadıkları için hiçbir şekilde işlevselci bir bakış açısıyla tanımlanamaz. Görünen o ki, işlevselci bir çerçeve içinde bilince hiçbir şekilde yer yok. İşlevselcilik, her ikisi de bilinçli deneyime sahip olmadığı için hem gerçek bilgisayar hem de bilinçsiz basit bir nöral sistem örneğinde çok başarılı olabilir. Fakat insanlar öznel bir psikolojik gerçekliğe sahiptir ve zihin kuramınız bunu dışarıda bırakıyorsa, çok da ikna edici olduğunu söyleyemeyiz.

İşlevselciliğe karşı yıkıcı etkileri olan birçok felsefi argüman ileri sürülmüştür. Bunların birçoğu, işlevselciliğin, bilinçle doğrudan bağlantılı iki sorun nedeniyle sıkıntı yaşadığını iddia eder: *Namevcut nitelceler* [*absent qualia*] ile *işlevsel zombiler*. Nitelceler, bilinçli zihnin öznel niteliksel özellikleridir ve işlevselcilik için sorun yaratırlar. Çünkü işlevselcilik qualiaya dair bir açıklama sunamaz hatta bu tür özelliklerin varlığını bile kabul etmez. Bunlar bilincin asli özellikleri olmakla birlikte, işlevselci bir zihin tanımlamasının tamamen ötesindedirler. Sonuçta, tamamlanmış ama bütünüyle işlevselci olan bir zihin kuramı, işlevsel açıdan tanımlanamadıkları için nitelcelerin adını dahi anamaz. Dolayısıyla, işlevselcilik bilinçli zihni açıklayamaz. İşlevselcilikte, nitelcelerin yokluğu söz ettiğimiz ikinci soruna yol açar. İnsanınkine benzer bir zihne sahip olma şeklindeki işlevselci koşulu tümüyle sağlayacak zeki hesaplamalı sistemleri bir gün üretmeyi başarsak –bilgi işlemeyi bizim gibi yapıp bizim gibi davransalar ve bize benzer tarzda zekice tepkiler verseler– bile, sadece *bilinçsiz zombiler* üretmiş olacağız: İnanılmaz derecede yüksek bir bilgi işleme ve girdi-çıktı dönüştürme yeteneğine sahip, karmaşık fakat öznel bilinçten tamamen yoksun sistemler (bu konuyla ilgili daha fazla bilgi 3. Bölüm, 3.1 ve 3.2. Kesimlerde bulunabilir).

İşlevselcilik, 1970 ve 1980'lerde (Hilary Putnam, Jerry Fodor ve Daniel Dennett gibi etkili savunucularıyla) en baskın zihin kuramıydı. Fakat modern bilinç biliminin ortaya çıktığı sıralarda, bilinçle ilgili (John Searle ve Ned Block gibi ünlü filozofların işaret ettiği) sorunlar,

1990'larda işlevselciliğin düşüşe geçmesinin temel nedenleri arasında yer aldı. İşlevselciliğin bazı biçimleri zihin felsefesinde hâlâ görece popüler olsa da bu öğretiyi zihin-beden sorunun nihai çözümü olarak gören artık çok az kişi bulunmaktadır.

1.4. Zihin-Beden Sorunu Neden Ortadan Kalmayacak

"İzah Gediği" ve "Zor Sorun"

Yukarıda ele aldığımız gibi, bilinç sorununu çözmek için çok sayıda farklı felsefi kuram öne sürülmüştür. Yine de, şimdiye kadar önerilen çözümlerden hiçbiri tamamen başarılı olmamıştır. Sorun hâlâ ortadadır ve artık filozoflar onun özünü tanımlama çabasındalar: Bu sorun *neden* insanı yıldıracak derecede zor? Bilinç konusunda, onu bilimin açıkça ele alabildiği diğer her şeyden ayrıştıran özel bir durum mu var? Zihin-beden sorununun esası bugünlerde (Levine'nin terminolojiye kazandırdığı, 1983, 1993) "*İzah Gediği*" ve (Chalmers'ın terminolojiye kazandırdığı, 1996) "*Zor Sorun*" başlığı altında tartışılmaktadır. Zor Sorun, en genel biçimiyle, *herhangi bir* fiziksel sistemin *herhangi bir* öznel, niteliksel deneyimi nasıl oluşturabileceği veya ortaya çıkarabileceğiyle ilgili en küçük bir fikrimizin bile olmaması sorunudur. Özellikle nöronların, nöral etkinlikleri veya beyinde gerçekleşen fiziksel herhangi bir şeyin bu işi nasıl becerdiği konusunda hiçbir fikrimiz yok.

İzah Gediği, Zor Sorun'un neden bu kadar zor olduğuna –bilincin izahının neden fiziksel şeyler hakkında genellikle yapılan izahlar gibi yapılamayacağına– yönelik ilave açıklamalarda da bulunur. Hidrojen ve oksijen moleküllerinin belirli bir tarzda bir araya geldiklerinde su moleküllerini nasıl zorunlu bir biçimde oluşturduğunu kavramak zor değildir. Suyun 0 ile 100 °C sıcaklıkları arasında neden sıvı olduğuyla ilgili izah apaçıktır: Bu durumda moleküller serbest bir şekilde birbiri üzerinde yuvarlanabiliyorken daha düşük sıcaklıklarda bunu yapamazlar ve su buza dönüşür. Burada kavranamaz bir gizem yoktur.

Fakat öznel psikolojik gerçekliğimizdeki fenomenal deneyimler, beynin nesnel biyolojik gerçekliğindeki fiziksel veya nöral niteliklerden oldukça farklıymış gibi görünüyor. Sahici bir açıklama sayılabilmesi

için, öznel deneyim ile nesnel beyin etkinliği arasındaki bağlantının, su moleküllerinin davranışıyla sıvılığın açıklanmasında olduğu gibi apaçık ve anlaşılır bir biçimde kurulması gerekir. Fakat nasıl bir nöral etkinlik kombinasyonu, anlayabileceğimiz ve kavrayabileceğimiz açıklıktaki yasa benzeri bir zorunluluk aracılığıyla fenomenal deneyimlerle eşitlenebilir?

Belirli bir öznel deneyim ile belirli bir nöronal etkinlik arasında düşünülebilecek herhangi bir bağlantı tamamen keyfi imiş ve izah edici değilmiş gibi göründüğü için öznel bilinç fenomenlerinin nesnel biyolojik fenomenlerle izahı mümkün gibi durmuyor. Diğer bir deyişle, *şu* belirli özel nöral etkinlik *şu* belirli deneyim niteliğini nasıl ve niçin ortaya çıkarsın? Z türünden nöral etkinliğin *her durumda* Q türünden fenomenal deneyimi ortaya çıkardığını anlasak ve $Z \rightarrow Q$ sarsılmaz bir doğa yasası olsa bile, Z ve Q arasındaki bağlantının *niçin var olduğunu*, *ne tür bir temele dayandığını* veya *nasıl işlediğini* yine de anlamış olmayacağız; sadece böyle bir bağlantının var olduğunu bileceğiz. Z ve Q arasındaki ok işareti rahatlıkla, "ve burada bir mucize gerçekleşir" şeklinde okunabilir. Fiziksel ile fenomenal alanlar arasındaki bağlantıya dair her izah denemesi dipsiz bir uçuruma, arasına köprü kurulamayacak o İzah Gediği'ne yuvarlanır.

Öznellik

Betimlenebilen ve açıklanabilen nitelikler, herkes tarafından ve nesnel olarak gözlemlenebilir: Uygun teknik araçlar sağlandığında, herhangi bir kimse, örneğin beyindeki nöron ateşlemeleriyle ilgili bir ölçümü veya gözlemi yapabilir. Beyinde ateşlenen nöronların bulunduğu ve bunların belirli bir değerde veya frekansta ateşlendikleri olgusu nesnel bir olgudur. Nöral fenomen, onu gözlememizden bağımsız olarak vardır ve varlığı, farklı insanların birbirlerinden bağımsız biçimde yaptığı pek çok farklı gözlem ve ölçümle doğrulanabilir veya yanlışlanabilir. Nöral ateşlemeyi dünyayla ilgili nesnel bir olgu haline getiren şey de budur.

Fenomenal bilinç ise bundan farklıdır (fenomenal bilincin tanımlarından biri için bkz. Bölüm 3, Kesim 3.1). Kendinizi coşkulu bir mutluluk içinde hissetmeniz, dişinizde ağrı duymanız veya havada süzüldüğünüze dair canlı bir rüyayı deneyimlemeniz özneldir. Sizin dışınızda hiç kimse ne o deneyimlere sahip olabilir veya onları gözlemleyebilir ne de

onların varlığını sizin gibi kesin bir şekilde doğrulayabilir, yanlışlayabilir veya deneyimsel niteliğini bilebilir. Beyninizdeki etkinliği en son beyin görüntüleme teknolojisiyle görüntülesek bile, en fazla, beyindeki nöral veya metabolik etkinlik örüntülerini görebiliriz. Nesnel ölçümler vasıtasıyla, deneyimlerinize az da olsa benzeyen hiçbir şey göremeyiz. Bu deneyimler tek bir kişide yani sizde, sizin birinci-şahıs bakış açınızda, sizin öznel psikolojik gerçekliğinizde mevcuttur.

Sorun şu ki, bilim, yalnızca nesnel, üçüncü-şahıs bakış açısı üzerine inşa edilmiştir. Sadece bu bakış açısından incelenebilen şeyler "gerçek" olarak kabul edilir. Fiziksel varlıklar ya doğrudan duyu organlarıyla ya da dolaylı olarak, araştırma aletleri üzerine bıraktıkları etki aracılığıyla herkes tarafından gözlemlenebilirler. Nedensel etkileri olan güçlere sahiptir ve fiziksel dünyada belirli nedensel rolleri gerçekleştirirler. Başka fiziksel varlıklardan veya niteliklerden oluşurlar ve bu yüzden büyük-ölçekli varlıklar mikrodüzeydeki varlıklara ayrıştırılabilir. Fenomenal bilincin bu ilkelere uymadığı görülüyor. Doğrudan veya işlevsel beyin görüntüleme cihazları gibi aletlerin (en azından şimdiye kadar geliştirilen aletlerin) yardımıyla gözlemlenemez. Deneyimin fenomenal unsurları veya özellikleri, işlevsel veya nedensel rollere analiz edilemezler ki bu yüzden, işlevselcilik hiçbir zaman bilinçle ilgili bir kavrayışa ulaşamamıştır. Deneyimin niteliksel özelliklerinin –beyazlık, acı vericilik, tatlılık, yumuşaklık, mutluluk gibi– nöronlar veya moleküller gibi alt düzeylerdeki mikroskobik fiziksel varlıklardan oluşmadığı görünüyor. Bu yüzden, peşinden doğal bir şekilde bilinçle ilgili bir açıklamanın geleceği bir beyin kuramına ulaşmak imkansız gibi duruyor. Çünkü diğer tüm fiziksel sistemler gibi beyin de, nesnel fiziksel, kimyasal ve biyolojik terimlerle tam olarak betimlenebilir. Fakat bu tür bir betimleme bilincin niteliksel, öznel özelliklerine dair bir izahı hiçbir şekilde içermez veya bizi böyle bir izaha yöneltmez.

Daha kötüsü de var: Nesnel yaklaşım, bilinci açıklayamaması bir yana varlığını dahi kabul edemez. Dünyaya yönelik üçüncü-şahıs fizikselci bakış açısına sıkıca bağlandığımız takdirde fenomenal deneyimin nitelikleri tümüyle ortadan kalkacaktır. Fiziksel dünyada, öznel nitelikler olarak deneyimlediğimiz renkleri –mavilik, yeşillik, kırmızılık, sarılık, beyazlık, siyahlık– bulabileceğimiz hiçbir yer yoktur. Bunlar, görülebilir dalga boyu içindeki elektromanyetik ışımanın nitelikleri

değildir. Işıma, farklı renklere boyanmış fotonlardan değil enerjinin farklı dalga boylarındaki fotonlardan oluşur. Gözlerimizin duyarlı olduğu elektromanyetik enerjide (görülür ışık gibi), elektromanyetizma hakkındaki fiziksel kuramlarımızın anlattığı kadarıyla, renk görme deneyimimize az da olsa benzeyen hiçbir şey yoktur. Aynı şey deneyimlerimizin diğer nitelikleri için de geçerlidir. NaCl'de (bildiğimiz tuz), fenomenal bilincimizde tattığımız "tuzlu" niteliğini oluşturan hiçbir şey yoktur. NaCl kimyasal olarak basit bir moleküldür; içinde saklı hiçbir tat barındırmaz.

Eğer deneyimin nitelikleri dışarıdaki fiziksel uyaranlarda değilse, belki de içimizdeki beyin etkinliklerinde bulunabilir. NaCl'yi tatmak (veya bir rengi görmek) tabii ki beyin etkinliğinde gerçekleşen belirli değişikliklerle *bağıntı* gösterir. Fakat nöral değişimleri betimlemek veya ölçmek, deneyimin tuzlu niteliğini bulmak anlamına gelmeyecektir. Tuzu tattığımızda veya görsel alanımızda maviliği deneyimlediğimizde beyindeki bazı nöronların belirli bir şekilde ateşlendiği ifade edilebilir. Ancak, nörobilimin anlattığı kadarıyla, nöral etkinliklerde niteliksel olarak tuzlu veya mavi hiçbir şey yoktur. Deneyimin niteliklerinin nasıl ortaya çıktıklarına veya neden şu nöral etkinliklerle değil de bu nöral etkinliklerle bağıntı gösterdiklerine dair hiçbir fikrimiz yok. Şu halde tekrar İzah Gediği'ne dönüyoruz –öyle görünüyor ki öznellik, bilimin nesnel dünyasında bir yere oturmuyor.

Yarasa Olmak Nasıl Bir Şeydir?

Thomas Nagel (1974), meşhur bir makalesinde, hayvan bilincini (ya da genel olarak *yaratık* bilincini) örnek göstererek başlıkta yer alan soruyu ortaya atmıştır. Daha belirgin ifade edecek olursak, modern bilinç çalışmalarında sorulan en ünlü soruyu sormuştur: *Yarasa olmak nasıl bir şeydir?* Öznel bilince sahip bir varlık olarak, yarasa için yaşam nasıl bir şeydir? Bilim bir gün bize bunu anlatabilecek mi? Thomas Nagel, öncelikle, zihinle ilgili (o dönemde) mevcut ve yaygın kuramların hiçbirinin (indirgemecilik, davranışçılık ve işlevselcilik) bu soruyu cevaplamaya başlamayı bile başaramayacağına işaret eder. Çünkü bu soruya tamamen biganedirler. Bilim bir gün yarasa davranışı, anatomisi, fizyolojisi ve yarasa beyninin bilişsel bilgi işleme süreçleri ile nörobilimi hakkında tam bir betimlemeye ulaşsa dahi yarasa olmanın nasıl bir

şey olduğu hakkında hiçbir fikre sahip olamayacağız. Bu, üçüncü-şahıs yaklaşımının yetersiz olduğu anlamına gelir. Bu yüzden Nagel bu sorunu çözmenin, yarasanın *öznel bakış açısı*na ulaşabilecek şekilde bir yolunun olup olmayacağını sorar. Düşünce deneyleri olarak üç seçenek üzerinde durur.

İlk olarak, *taklit*: Yaşadıkları doğal ortamda yarasaların yaşamını yakından takip etsem ve yarasa tarzı bir yaşamı taklit etmeye başlasam ne olur? Gün boyunca tavan arasında baş aşağı asılı dursam ve gece boyunca da yankıyla yer tespiti yapan bir radar sistemi kullanarak yemek amacıyla uçan böcekleri avlasam? Ne yazık ki, bu tür maceralı bir alan araştırması bize pek mesafe aldırmaz. Bulacağım tek şey, yarasa için bir yarasa olmanın nasıl bir şey (ki muhtemelen tamamen basit ve doğal) olduğu değil, yarasa davranışının çok kötü bir taklidinin insan için nasıl bir his (muhtemelen oldukça garip ve yapay) olacağıdır.

Ya da, ikinci ihtimal olarak, insanlar ile yarasaların *ortak deneyimler*inden yola çıksam ne olur? Her iki tür de ağrı, açlık, susuzluk, soğuk, sıcak, ılık gibi şeyleri hisseder. Ancak bu da işe yaramayacaktır. Kuşkusuz, her iki gerçeklik niteliksel olarak çok farklı olsa da, yarasanın psikolojik gerçekliği insanınki kadar zengindir ve tabii ki yarasanın gerçekliği, çoğunlukla, insanın bilinçli zihninin dünyada odaklandıklarından daha farklı şeylerin temsiline odaklanır. Yarasanın bilinçli zihni muhtemelen kolonisi içindeki diğer yarasaları, yiyeceğe ve arkadaşlarına ulaşmak için en iyi uçuş rotalarını, yenebilir uçan böceklerin uçuş örüntüleri ile tipik şekillerini ve kendisinden daha büyük yırtıcı hayvanlardan gelecek ölümcül tehlikeleri temsil eder. Bu yüzden, ağrı, açlık, susuzluk, soğuk ve sıcak gibi deneyimlere yoğunlaşmak hem yarasanın hem de insanın öznel dünyasıyla ilgili birçok şeyi dışarıda bırakacaktır. Başka bir gezegenden bazı yaratıklar dünyaya gelip sadece bu türden deneyimleri göz önünde bulundurarak bilincimizi modelleselerdi, bilince sahip bir insan olmanın nasıl bir şey olduğuna dair hâlâ hiçbir fikre sahip olmadıklarını ileri sürerek onlara karşı çıkardık. Yarasa da, elinden gelse, aynı şekilde bize karşı çıkardı.

Nagel'in düşündüğü üçüncü ihtimal, (gelecekteki bir teknolojiyi kullanarak) *kademeli bir biçimde* önce bir yarasaya sonra tekrar bir insana *dönüştürülmektir*. Böylesi bir dönüşümün en çılgın hayallerimizin ötesinde olması bir yana, bunu gerçekleştirebilseydik bile yarasa olmanın

nasıl bir şey olduğunu bilme sorununu muhtemelen yine çözemeyecektik. Yarasaya dönüşmeden önce, çılgın bilinç bilimci bunun neye benzeyeceğini bilemeyecektir. Yarasa olduktan sonra da, kahraman kaşifimiz bunu bilecek, ama yapısal olarak bu bilgiyi başkalarına aktarma yeteneği olmayacaktır. Bilimcinin o an dönüştüğü yarasa, daha sonra başkalarına anlatmak üzere yarasa bilinciyle ilgili bilimsel veri toplamak için yarasaya dönüştürüldüğünü hatırlamayacaktır. Hatta belki bu deneyimin bütünüyle aslında bilimsel bir deney olduğunu bile hatırlamayacaktır. Dönüşmüş bir yarasayla görüşerek elde edeceğimiz kıt bilgiyi, şu an sıradan herhangi bir yarasayla görüşerek de elde etmeyi deneyebiliriz. Geri dönüşüm gerçekleştiğinde kaşifimiz, kuvvetle muhtemel, yarasa olmanın nasıl bir şey olduğunu hatırlamayacak veya bunu sözel olarak betimleyemeyecektir. Her birimiz bir zaman cenin olduk, kendi doğumumuzu deneyimledik, bebek olarak aylarca beşikte kaldık, ama yine de cenin, yeni doğan veya bebek olmak nasıl bir şeydi, bu konuda artık hiçbir fikrimiz yok. Bilinçli deneyimimiz neye benziyordu? Açık ve seçik mi yoksa bulanık ve kaotik miydi? Kendi küçük bedenimizi nasıl algılardık? Ebeveynlerimiz hakkında neler hissederdik? Neler olup bittiği konusunda *herhangi bir* fikrimiz var mıydı? Tek kelimeyle, bilmiyoruz –ki, cenin veya bebekten yetişkin bir insana dönüşmek insandan yarasaya dönüşmek kadar köklü bir değişim değildir.

Geleceğin Bilimi ve Bilinç

Bundan dolayı Nagel, bilimin, yarasa olmanın nasıl bir şey olduğunu belki de hiçbir zaman bulamayacağı sonucuna varır. Böyle bir bilgi, hayal edebileceğimiz her türden araştırma aracı veya ölçümünün ötesindedir. Öyle olmasa bile, insan dilinin ve kavramlarının ötesinde kalacak ve dolayısıyla, ilkece, insanın üretebileceği herhangi bir bilim tarafından betimlenebilir olmayacaktır. Günümüzde Nagel'le hemfikir olan pek çok filozof, nörobilim ile bilişsel bilimde başka yönlerde ilerlemeler sağlansa dahi bilinç sorununun sonsuza kadar devam edeceğini savunur. Mükemmel hale getirilmiş bir bilişsel nörobilim bile, yarasa olmanın nasıl bir şey olduğunu veya nöronal etkinliğin bilinçli deneyimlere nasıl yol açtığını bize anlatamayacaktır.

Yine de, filozofların ve nörobilimcilerin en azından bir kısmı gelecekte var olması muhtemel bir açıklayıcı bilinç bilimi konusunda daha iyim-

serdir. Onlar, bilimsel ilerlemelerin ve gelecekte yapılacak buluşların, gerçekleşmeden evvel öngörülmelerinin imkansızlığına işaret ederler. Bu yüzden, filozofların bugün tasavvur edebildikleri veya edemedikleri şeylerin, bilimin geleceği konusunda herhangi bir önemi yoktur. Bilim tarihi, büyük bilimsel buluşlar (rölativite kuramı, kuantum mekaniği veya DNA ve genetik gibi) gerçekleşmeden önce filozofların ve bilim adamlarının bunları bütünüyle hayal dahi edemediklerini göstermektedir.

Bilinç ister açıklanabilsin ister açıklanamasın, 21. yüzyılın genetiği ve moleküler biyolojisi 19. yüzyılda yaşayan herhangi bir biyoloğa nasıl büyü gibi göründüyse, uzak gelecekteki nörobilim de bugün bizim için tasavvuru mümkün olmayan bir bilimkurgu gibi olacaktır.

Felsefi Sorunlar ve Bilinç

Artık açıktır ki deneysel bilinç biliminin, zihnin *doğası* (ontoloji) ve zihni *bilme* veya *anlama* kabiliyetimiz (epistemoloji) hakkındaki en zor felsefi sorunlardan bazılarıyla ilgilenmesi gerekecektir. Bunlardan ilki olan *zihin-beden sorunu* ancak şu soruya cevap veren bir kuram ortaya konarak çözülebilir: Bilinç nedir ve beyinle nasıl bağlantılıdır? Bu ontolojik bir sorundur. İkincisi olan *diğer zihinler sorunu* ise, aksine, epistemolojik bir sorundur ve şunu sorar: Diğer varlıkların bilinciyle ilgili herhangi bir şeyi nasıl bilebiliriz? Hangi canlıların bilinçli, hangilerinin bilinçsiz olduğunu nesnel olarak nasıl belirleyebiliriz? Bilgisayarların, robotların ve hatta hemcinslerimiz olan insanların gerçekten bilinçli varlıklar mı yoksa bilinçsiz zombiler mi olduğuna nasıl karar verebiliriz? Başka bir bilinçli varlık türü olmanın neye benzediğini nasıl anlayabiliriz? Diğer zihinler sorununu çözmek için bilinci nesnel olarak tespit eden araştırma araçları geliştirmemiz gerekir. Söz konusu "bilinç-ölçer"i herhangi bir yaratığa yönelttiğimizde bir ışık yanar: Yeşil ışık, "bilinç tespit edildi, yani bu yaratık öznel bir iç yaşama sahip" anlamına gelirken; kırmızı ışık, "bilinç tespit edilemedi, yani bu yaratık ölü, bilinçdışı veya zombi" anlamına gelir. Son olarak, "Yarasa olmak nasıl bir şeydir?" sorununu çözmek için sadece bilincin *varlığını tespit etmek*le kalmayıp *onun niteliğ*ini de ayrıntılı bir şekilde *betimleyen* yöntemlere sahip olmalıyız. Belki, uzak gelecekteki bu ideal bilinç-tarayıcı, başka bir yaratığın bilincini bir tür sanal-gerçeklik simülasyonu halinde bize

sunacaktır ve böylece bizim bilincimiz, yaratığa ait bilincin fenomenal biçimini ve içeriklerini geçici olarak taklit edecektir (bu düşünceye dair daha fazla bilgi için bkz. Revonsuo, 2006).

Bölümün Özeti

Buraya kadar bilinçle ilgili temel felsefi kuramları ele aldık. *İkici* kuramlar, bilinç ile fiziksel maddenin en temelde birbirinden farklı olduğunu söyler. *Etkileşimciliğe* göre, beyinle bilinç birbiriyle karşılıklı bir nedensel etkileşim içindedir; *epifenomenalcilik*, beyin etkinliğinden bilince doğru tek-yönlü bir nedenoluşun var olduğunu ancak bilincin beyin üzerinde herhangi bir nedensel gücünün bulunmadığını savunur; *koşutçuluğa* göre ise, bilinç olayları ile beyin olayları arasında nedensel bağlantılar yoktur ancak yine de ikisi, nedenoluş yanılsaması yaratacak mükemmel bir ahenk içinde seyreder. *Tekçi* kuramlar, bilinç ile fiziksel maddenin temelde aynı şey olduğunu söyler. *Tekçi maddecilik* şu şekilde altgörüşlere ayrılır: *Elemeci* (bilinç bir yanılsamadır ve gerçekte yoktur; kavram tümüyle reddedilmelidir), *indirgemeci* (bilinç bir tür beyin etkinliğinden başka bir şey değildir) ve *belirimci* maddecilik (bilinç beyindeki üst düzey bir organizasyondur; beyin etkinliğine bağlıdır ancak ona indirgenemez). *Tarafsız tekçilik,* fiziksel madde ile bilincin, her ikisinden daha temel olan bir şeye bağlı olduğunu öne sürer. *İdealizm*, her şeyin zihinsel bir şeyden veya bilinçli deneyimden meydana geldiğini savunan görüştür. Belki de zihinle ilgili en etkili modern felsefi kuram olan *işlevselcilik,* bilinci fiziksel veya zihinsel herhangi belirli bir tür şeyle değil fakat soyut, nedensel, hesaplamalı ilişkilerle veya girdi-çıktı ilişkileriyle tanımlar. Bu ilişkiler, nedensel rol örüntüleri şeklinde *herhangi bir* tür şeyde gerçekleştirilebilir –bilgisayarın fiziksel parçalardan veya beynin biyolojik parçalardan oluşması gibi, bilinç veya zihin de bir donanım değil, bilgisayar *programı*na benzer bir *yazılım*dır.

Bilinçle ilgili felsefi sorunu çözmeye çalışan tüm bu çabalara rağmen onu çevreleyen gizem varlığını sürdürmeye devam etmektedir. *Zor Sorun*, herhangi bir fiziksel sistemin bilinçli deneyimleri nasıl ve niçin ürettiği konusunda hiçbir fikrimizin olmadığını ifade eder. *İzah Gediği*, beynin fiziksel veya nöral özellikleri ile bilincin niteliksel özelliklerinin

her zaman birbirleriyle ilişkili olduklarını gösterebilsek bile ikisi arasında kavranılabilir bir köprü kurmamızın imkansızlığına atıfta bulunur. Son olarak, Thomas Nagel'in "Yarasa Olmak Nasıl Bir Şeydir?" başlıklı makalesindeki meşhur argümanı, yarasaların veya insan dışındaki yaratıkların öznel bilinçli yaşamı hakkında bilimin muhtemelen hiçbir zaman fazla bir şey söyleyemeyeceğini göstermektedir; çünkü bir yaratığın zihnini karakterize eden öznel olgular hiçbir bilimsel vasıtayla yakalanamaz veya insanların kavramlarıyla ifade edilemez ve aktarılamaz.

Okuma Önerileri

Beckermann, A. Flohr, H. & Kim, J. (ed.) (1992), *Emergence or reduction?* Berlin: Walter de Gruyter.

Block, N. Flanagan, O. & Güzeldere, G. (ed.) (1997), *The nature of consciousness: Philosophical debates*, Cambridge, MA: MIT Press.

Broad, C. D. (1925), *The mind and its place in nature*, Londra: Routledge & Kegan Paul.

Chalmers, D. (1996), *The conscious mind*, Oxford: Oxford University Press.

Kim, J. (1998), *Mind in a physical world*, Cambridge: MA: MIT Press.

— (2005), *Physicalism, or something near enough*, Princeton: NJ: Princeton University Press.

Levine, J. (1983), "Materialism and qualia: The explanatory gap", *Pacific Philosophical Quarterly*, *64*, s. 354-361.

— (1993), "On leaving out what it's like", M. Davies & G. W. Humphreys (ed.), *Consciousness*, Oxford: Blackwell, s. 121-136.

Nagel, T. (1974), "What is it like to be a bat?", *Philosophical Review*, *83*, s. 435-450.

Pauen, M., Staudacher, A. & Walter, S. (ed.) (2006), Special issue on epiphenomenalism, *Journal of Consciousness Studies*, *13* (1-2).

Searle, J. (1992), *The rediscovery of the mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

Skribna, D. (2005). *Panpsychism in the West*, Cambridge, MA: MIT Press.

Velmans, M. (2009), *Understanding consciousness* (2. ed.), Hove, UK: Routledge.

Kısa Tartışma Soruları

1. Size göre akla en yatkın zihin-beden kuramı hangisidir? Neden? Sınıfta bir oylama yapın ve kuramları, akla en yatkından en az yatkın olana doğru sıralayın. Her bir kuram için, destekleme ve karşı çıkma nedenlerinizi tartışın.
2. Zor Sorun ile İzah Gediği'nin ileride bilim tarafından çözüleceğini düşünüyor musunuz? Değilse, neden? Olumlu düşünüyorsanız, bu, nasıl ve ne zaman olacak: 10, 50, 100 yıl veya daha uzak bir gelecekte mi?
3. Farklı zihin-beden kuramlarının doğru olduğu dünyalar düşünün: Her birinde zihin-beden sorunu tamamen çözülmüş olsun ve dolayısıyla kuramlardan biri veya diğeri bilimsel bir gerçek olarak saptanmış olsun. Kartezyen ikiciliğin doğru hale geldiği; epifenomenalciliğin gerçek olduğu; zayıf veya güçlü belirimciliğin gerçek olduğunun kanıtlandığı; panpsişizmin doğrulandığı ve fiziksel maddenin öznel deneyimle dolu olduğu veya idealizmin maddeciliği alt ettiği bir dünyada hayat nasıl olurdu? Farklı çözümler insanların yaşam veya ölüme yönelik tutumlarını nasıl değiştirirdi?

2.

Bilinç Biliminin Tarihsel Temelleri

Giriş
2.1. 1800'ler: Felsefeden Deneysel Bilinç Bilimine Doğru
2.2. İçebakışçılık: Bilince Dair İlk Bilimsel Psikoloji
2.3. Bir Bilinç Bilimi Olarak İçebakışçılığın Düşüşü
2.4. Bilişsel Bilimden Bilinç Bilimine Doğru
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş

İlk bakışta modern bilimsel bilinç çalışmaları, 1990'larda birdenbire ortaya çıkmış oldukça yeni bir bilim dalı gibi görünür. Gerçekte ise, bilinç biliminin tarihsel kökleri bundan çok daha derinlere gitmektedir. Bilinç biliminin ilk dalgası 1800'lerin sonlarına doğru gelişmeye başlamıştır ve biz şimdi, o dönemlerden günümüze kadar geçen süre içinde bilinç biliminde ortaya çıkan gelişmelerin takip ettiği yolu ele alacağız.

2.1. 1800'ler: Felsefeden Deneysel Bilinç Bilimine Doğru

Yaklaşık olarak 1850'lere kadar, insan bilincinin bir Kartezyen ruh olduğu düşünülmüştü: Doğası itibarıyla fiziksel-olmayan, fiziksel uzayda uzanımı veya yeri bulunmayan ve içsel olarak birleşik veya bölünemez bir şey. Ruh, doğası gereği, bilimsel gözlem veya ölçümün ötesinde kabul ediliyordu. Bu nedenle, bilinç bilimi diye bir şeyden de söz edilemezdi.

Frenoloji

Kartezyen ikici düşünce çizgisi 19. yüzyıl boyunca giderek terk edilmeye başlandı. Öncelikle, 1800'lü yılların başlarında Franz Joseph Gall (1758-1828) gibi frenologlar, insan zihninin birkaç farklı yetiye ayrılabileceğini ve her bir yetinin beynin belirli bir bölümüne yerleştiğini öne sürdüler. Aynı zamanda, insan zihninin sadece metafizik ve felsefenin üzerine kafa yorduğu maddi-olmayan bir ruh değil, bilimin araştıracağı biyolojik bir fenomen olduğunu ifade eden modern bilimsel görüşü benimsediler. Ancak, zihnin yetilerinin veya alt sistemlerinin doğası ile bunların beyindeki yerleşimi, boyutu, biçimleri ve kafatasının dış şekli arasındaki bağıntıları konu edinen frenolojik kuram feci bir yanlışa dönüştü.

Frenologlar, kafatasının birbirinden farklı onlarca bölgeye ayrıldığı anatomik çizimler ve büstler yaptılar. Bu bölgelerin her biri, evrensel oldukları varsayılan psikolojik özellikleri betimleyen oldukça muğlak terimlerle isimlendirilmişti. Frenologların icat ettiği bu terimlerden en garip olanlarına "Ağzı Sıkılık", "Hayvan Sevgisi", "İçme Arzusu", "Dehşet Duygusu" ve "Sezgi" örnekleri verilebilir. Bunların kafatası yüzeyindeki yerleşimleri, hemen altlarında bulunan ve bu psikolojik özelliklerin yerleştiği düşünülen beyin bölgelerine işaret ediyordu. Bir kimsenin psikolojik profilinin analiz edilmesi, kafatasının çeşitli bölgelerinde oluşan farklı şekillerdeki çıkıntıların, onlara karşılık gelen beyin bölgelerinin büyüklüğünü yansıttığı ve bunun da, ilgili psikolojik özelliğin o kimsedeki gücünü gösterdiği varsayımına dayanıyordu.

19. yüzyılda uygulanan haliyle Frenoloji, akademik bir psikoloji bilimi olmaktan ziyade eksiksiz bir sahtebilim şeklinde gelişti. Frenologlar, insanların kişiliklerine ve gelecekte onları bekleyen ihtimallere dair, kafatasının şekli ve büyüklüğünün ölçülmesine dayanan bir analiz önermişlerdi. Ortaya çıkan safsata, yakın zamana değin rastladığımız astrolojik fallardan çok da farklı değildi.

Frenolojik kuram ve terminoloji, büyük ölçüde ilgi görmüş ve zamanın kültür ve edebiyatının bir parçası haline gelmişti. Örneğin, Sherlock Holmes kitaplarındaki Dr. Mortimer bir frenoloji hayranıdır ve bir yerde Holmes'a, dedektifin kafatasının (aslını elde edinceye kadar) bir heykelini koleksiyonuna katma isteğinde olduğunu belli eder (Hothersall, 2004).

Çoğunlukla çılgınca bir furya olarak alay konusu edilse de, frenolojinin dile getirdiği ve özellikle tarihsel bağlamına yerleştirildiğinde

bilimsel açıdan değerli olan bazı düşünceler de vardı. Birincisi, yüzyıllardır hüküm süren felsefi ve dini ikiciliğin yerine geçecek katı bir biyolojik zihin görüşünü savunan bilimsel yaklaşımın ilk adımıydı. İkincisi, zihnin işlevsel olarak özelleşmiş farklı alt sistemlere bölünebileceğini varsayan ilk kuramdı. Bu anlamda modern bilişsel psikolojiye oldukça benziyordu. Üçüncüsü, her bir alt sistemin özelleşmiş ve lokalize edilmiş bir beyin alanında muhafaza edildiğini öne sürmüştü, ki modern bilişsel nöropsikolojinin de temelinde aynı düşünce yer alır. Frenolojik haritalarda alt sistemlere verilen adlardan bazıları, korteksin işlevsel özelleşmesi hakkındaki modern fikirlerle sahiden benzerlik gösterir: Dil, sözel bellek, renk işleme, biçim işleme, hesaplama, planlama ve mizah için özelleşmiş beyin alanları hem bazı frenolojik haritalarda hem de modern nöropsikoloji ve bilişsel nörobilimdeki zihin-beyin çizim ve modellerinde bulunabilir. Kuşkusuz, frenolojik haritalar, modern beyin lokalizasyon bulgularındaki gibi uygun bir kurama, güvenilir deneysel verilere veya geçerli ölçümlere dayanmıyordu. Bu yüzden, bazı frenolojik adlandırmalar hâlâ bir ölçüde anlamlı olsa dahi frenolojide, işlevlerin beyine lokalize edimesi tahminden öte bir şey değildi.

Psikofizik

Bilincin ilk bilimsel ölçümleri ve kuramı, fizikçi Gustav Fechner tarafından 1860'ta ortaya kondu. Yaklaşımını *psikofizik* olarak adlandıran Fechner, öznel psikolojik gerçekliğin çeşitli yönlerini (duyusal deneyimleri) fiziksel ölçümler ve niceliklerle ilişkilendirmeyi başardı. Gözlemleriyle kuramları hâlâ geçerli kabul edilmekte ve Fechner'in mirasına dayanarak araştırma yapan, psikofizik adında bir deneysel psikoloji dalı hâlâ varlığını sürdürmektedir.

Fechner, bir gözlemciye birtakım özel fiziksel uyaranlar verildiğinde öznel deneyimin belirli içeriklerinin üretilebileceğini fark etti. Deneyci, uyaranların fiziksel özelliklerini dikkatli bir şekilde değiştirdiğinde, gözlemcinin bilinç içeriklerini dolaylı bir şekilde düzenleyip kontrol edebiliyordu. Fechner, özellikle uyaranın *şiddet*ini ve bu şiddetin, ondan sonra meydana gelen öznel duyumlarla olan ilişkisini merak ediyordu. Şiddet, fiziksel uyaranı karakterize eden bir özelliktir: Bir ses tonu, diğerinden daha gürültülü olabilir (sinyalin daha fazla fiziksel enerjiye sahip olması gibi) veya bir ağırlık, fiziksel olarak diğerinden daha ağır

olabilir. Uyaranın şiddeti nesnel olarak kesin bir şekilde ölçülebilir. Aynı zamanda, uyaranla oluşturulan öznel deneyim şiddetin boyutuyla orantılı olarak değişir: Sesler daha yüksek veya daha alçak, bir yük daha ağır veya daha hafif hissedilebilir.

Fechner, uyaranın şiddetinin nesnel fiziksel ölçümü ile onun öznel fenomenal duyumu arasındaki ilişkiyi araştırmaya başladı. Bunun sonucunda, bazı çığır açıcı bilimsel gözlemler yaptı. Fiziksel uyaranın çok düşük şiddette olduğu durumlarda zihinde herhangi bir öznel deneyimin ortaya çıkmadığını fark etti. Bunlara *negatif duyumlar* adını verdi. Fiziksel uyaran güçlendirilirken belirli bir noktada, özne tarafından ancak ayırt edilebilir hale gelir. Sınır çizgisindeki bu uyaran, *ancak ayırt edilebilir uyaran* diye adlandırılır ve duyumun (veya *duyarlığın*) varlığı veya yokluğu arasındaki ayrımı belirler. İki duyum, öznel olarak benzer veya farklı olabilir. *Uyaran*ın ayırt edilebilen *asgari büyüklük farkı*na, *ancak ayırt edilebilir uyaran farkı* denir ve bu, uyaranın ayırt edilmesinin temelidir.

Fechner, uyaranın fiziksel büyüklüğünün uyaranın öznel şiddetiyle doğrudan veya doğrusal olarak bağıntılı olmadığını buldu. İki fiziksel uyaran arasındaki *ancak ayırt edilebilir fark* (AAF) ikisinin mutlak büyüklüğüne dayanır: Karşılaştırılan iki uyaranın mutlak büyüklükleri arttıkça, farklı olduklarını öznel bir biçimde deneyimlememiz için aralarındaki farkın da artması gerekir. Mesela, 1 kg ile 1.1 kg ağırlıkları arasındaki 100 g'lık farkı hissedebilirken 10 kg ile 10.1 kg ağırlıkları arasındaki farkı hissetmeyiz.

Fechner, fiziksel uyaran ile öznel deneyim arasındaki ilişkiyi tanımlayan (*Weber-Fechner Yasası* olarak da bilinen) bir yasa veya matematiksel bir fonksiyon formüle etti. Bu yasaya göre, öznel deneyim fiziksel uyaran şiddetinin logaritmik bir fonksiyonuydu.

2.2. İçebakışçılık: Bilince Dair İlk Bilimsel Psikoloji

Wilhelm Wundt ve Psikoloji Biliminin Doğuşu

Fechner'in bilincin nesnel ölçümüne dair yaklaşımı, diğer bir Alman bilim adamı olan Wilhelm Wundt (1832-1920) tarafından daha da ileriye

taşındı. 1800'lerde, "psikoloji"nin bir bilinçli deneyim bilimi olduğuna yönelik genel bir kabul vardı; bu yüzden, psikoloji kendinden menkul bir şekilde bilinç bilimi olarak kabul ediliyordu. Wundt, deneysel psikoloji biliminin babası sayılır. Wundt, kendisi ve öğrencilerinin, Fechner'in bulduğu deneysel metodolojiyi sadece duyumlara değil çok daha geniş bir bilinçli zihinsel fenomenler dizisine uyguladıkları ilk deneysel psikoloji laboratuvarını 1879'da Almanya'nın Leipzig şehrinde kurdu.

Psikolojinin, bilinci veya anlık deneyimi araştırdığı için kullandığı özel bir yöntem vardı: *içebakış*. Bu yöntem, 1860'lardan 1920'lere kadar devam eden bilimsel karakterdeki ilk deneysel psikoloji yaklaşımına adını verdi: *içebakışçılık*.

Wundt ve takipçilerine göre içebakış yöntemi, basitçe, deneyimlere *sahip olmak*, onlara özenli bir şekilde *dikkatini vermek* ve sonrasında onları *sözel olarak betimlemek*ten oluşuyordu. Bu yüzden, bir kimsenin zihin içeriklerini "gözlemlemek" için hiçbir "iç duyu" veya "iç algı" gerekmiyordu. Wundt'un içebakışa dayalı laboratuvar deneyleri özenle planlanıp kontrol ediliyordu. İçebakış, el tepki süresinin ölçümü gibi diğer yöntemlerle beraber kullanılıyordu. Deneylerde kullanılan denekler, kendi bilinçli deneyimleri hakkında ayrıntılı ve güvenilir betimlemeler yapabilmeleri için iyi bir eğitim almışlardı.

Wundt, kuramsal düzeyde, bilinci deneyimsel öğeler *alanı*nın bütünü olarak gördü. Bu öğeler, Wundt'un takipçisi Titchener'ın inandığı gibi mekanik bir zihin kimyasıyla birleştirilen edilgin, atomik nitelikler değildi. Wundt'a göre bilincin öğeleri, karmaşık bilinç içerikleri veya fikirler oluşturmak üzere zihin tarafından etkin bir şekilde sentezlenen süreçler veya olaylardı. Deneyimsel olayın gerçekleştiği bilinç alanı, dikkatin odağına göre bir merkez ve çevreye ayrılıyordu. Merkezde, öğeler daha büyük bütünler halinde sentezleniyor ve daha açık algılanıyordu. Wundt bunu *tamalgı* [*apperception*] diye adlandırdı. Merkezin dışında gerçekleşen deneyimsel olaylar, tamalgının aksine sadece *kavranılmakta* [*apprehend*], yani sadece belirsiz bir şekilde deneyimlenmekteydi (Leahey, 1980).

Wundt'un görüşleri şaşırtıcı derecede moderndir. Bugünlerde, odaksal seçici algıdan ve basit algısal özelliklerin tutarlı algısal nesneler şeklinde birleştirilmesi sürecinden –Wundt'un tamalgı kavramından

çok da uzak görünmeyen bilişsel süreçler– bahsediyoruz. Wundt, basit bilinç öğelerinin dikkat tarafından bütüncül birimler şeklinde sentezlendiği görece daha bütüncül bir bilinç fikrini benimsiyordu. Wundt'un en önemli takipçisi Edward Titchener (1867-1927) ise daha atomcul bir bilinç görüşüne sahipti.

Titchener ve Yapısalcılık: Bilincin Atomları

Wundt'un öğrencilerinden biri olan Titchener doktora çalışmalarını 1890'ların başında Leipzig'de yaptı. Daha sonra Amerika'ya giden ve hayatının sonuna kadar Cornell Üniversitesi'nde kalan Titchener, içebakışçılığı, *yapısalcılık* olarak bilinen en radikal biçimine kavuşturdu.

Titchener'a göre zihin, öznel olarak deneyimlediğimiz zihinsel süreçlerin akışıdır. Bu akış doğumdan ölüme kadar devam eder. Zihin, bir kimsenin tüm hayatı boyunca deneyimlediği zihinsel süreçlerin toplamıyken; *bilinç*, Titchener'ın tanımladığı şekliyle, benim *şu an*daki deneyimimi oluşturan zihinsel süreçlerin toplamıdır. Bu yüzden bilinç, zihnin bir zaman-dilimi veya enine-kesiti gibidir ve verili herhangi bir zamanın zihnini oluşturur.

Titchener'a göre, zihin ve bilinç bilimi olarak psikolojinin görevleri şunlardır:

1. Zihinsel deneyimi en basit bileşenlerine kadar analiz etmek.
2. Bu öğelerin daha karmaşık zihin içerikleri halinde nasıl birleştiklerini keşfetmek ve bu birleşmelerin uyduğu yasaları anlamak.
3. Zihinsel deneyimler ile fizyolojik veya bedensel süreçler arasındaki bağlantıyı tanımlamak.

Titchener'ın psikoloji yaklaşımının adı olan yapısalcılık, bilimsel yaklaşımının arkasında yatan temel varsayımdan türer: Bilincin *atomcul bir yapı*sı vardır, en alt düzeyde *basit öğeler*den oluşur. Titchener 1896'da şöyle yazmıştı (s. 13):

> Bu nedenle, psikologun ilk amacı zihinsel öğelerin doğasını ve sayısını belirlemektir. Psikolog, zihinsel deneyimi alır, daha öte bir bölümlemenin yapılamayacağı ana dek parça parça bölümlere ve alt bölümlere ayırır. O noktaya ulaşıldığında artık bir bilinçli öğe bulmuş olur.

Titchener, fizik bilimlerinin benzer bir atomcul ve analitik stratejiyle yakaladığı başarıdan ilham almıştı. Psikoloji bilimine model olarak kimyaya atıfta bulunuyordu. "Fikirler" veya karmaşık zihinsel süreçler kimyasal bileşiklere; "duyumlar" veya basit zihinsel öğeler ise daha basit parçalara analiz edilemeyen kimyasal elementlere benzerler:

> Fikir bir bileşiktir; bilinç içerisinde bir taraftan diğerine seyreden temel düzeydeki süreçlerden oluşur: Bu yüzden, kimya laboratuvarında analiz edilen bileşik cisimlere benzer. Duyum ise, tıpkı kimyasal elementlerden oksijen ve hidrojen gibi, analiz edilmeye gelmez. Oksijen ve hidrojen suya göre neyse, duyum da fikre göre odur. (Titchener, 1896, s. 27-28)

Titchener, laboratuvar deneylerinde kullanılan içebakışı, ancak oldukça deneyimli deneklerin tam anlamıyla uygulayabildikleri, hassas bir biçimde ayarlanmış, gelişmiş bir yetenek haline getirdi:

> Duyumu ortaya çıkaran nesne veya sürece olabildiğince dikkat kesilin ve nesne ortadan kaldırıldığında veya süreç tamamlandığında, bellek aracılığıyla o duyumu elinizden geldiği kadar tam ve canlı biçimde geri çağırın. (Titchener, 1896, s. 33)

İçebakışa dayalı bir aktarım, sadece özgün deneyim kaybolduktan *sonra* yapılmalıdır. Böylece deneyimin doğal akışı bozulmamış olur. Titchener'ın ifade ettiği gibi, "İçebakışa dayalı inceleme *post mortem** bir inceleme olmalıdır" (s. 34).

İçebakışa dayalı aktarım deneyimini yalın bir şekilde veya olduğu gibi betimlememelidir. Bu türden bir içebakış bize bilincin öğelerini vermeyecektir. Öğeleri elde etmek için deneyimi en küçük parçalarına kadar ayıran *analitik içebakış* uygulanmalıdır. Titchener'ın çağdaşlarından Oswald Külpe, analitik içebakışı şu şekilde betimlemişti:

> Her şeyden önce, bütün bilinç içeriklerinin kesin bir analizini yapmalı ve onu oluşturan temel öğeleri belirlemeliyiz ... Bu öğelerin doğa bilimindeki tek benzeri kimyadakilerdir ... Kimyasal elementin, daha ileri bir analize uygun olmayan bir madde olması gibi, psikolojideki deneyimlerin basit içeriklerinin de ayırt edilecek başka parçaları yoktur. (Külpe, 1895, s. 19)

* Lat. Ölümden sonra [ç.n.]

Yapısalcıların gerçekleştirdiği laboratuvar deneylerinde, Fechner'in psikofiziksel ilkeleri uygulanıyordu. Bunun için kaç farklı temel renk duyusu olduğunu incelemek amacıyla, tamamen aynı iki renk tayfı bir duvar üzerine düşürülür ve bunlar iki dar yarıktan gözlemlenirdi. Gözlemcinin görevi, ilk tayftaki bir renge bakmak ve ardından ikinci yarığı ikinci tayf üzerinde hareket ettirip ilk renkten ayırt edilemeyecek bir rengi, sonra da ondan asgari düzeyde farklı rengi bulmaktı. Her "azıcık farklı" renk bir bilinç öğesiydi. Titchener, 700+150+30.000 kadar görsel duyu niteliği bulunduğunu hesapladı: Siyah ve beyaz arasında 700 farklı derecede koyuluk, 150 farklı tayf rengi ve yaklaşık 30.000 farklı renk ve koyuluk birleşimi.

Yapısalcılığın araştırma programı özetle bunlardan oluşuyordu. Bunun birçok güçlü tarafı bulunmaktaydı: Yapısalcılık, psikolojiyi hem metodolojik hem de metafiziksel açıdan doğa bilimlerine bağlamaya çalışmıştı. Atomculuğun metafizik düşüncesi, doğrudan kimya ve fizikten esinlenmişti. Metodolojik laboratuvar yaklaşımı da ilhamını doğrudan doğa bilimlerinden alıyordu (Titchener, 1896, s. 35): "Psikoloji deneyinin diğer bilimlerdeki –fizik, fizyoloji vb.– deneylerden esas itibarıyla hiçbir farklı yanı yoktur."

Dolayısıyla, bilinç bilimi olarak psikolojinin doğrudan veya herkese açık bir şekilde örneklenemeyen ve ölçülemeyen bilinçli zihni araştırma nesnesi olarak seçtiği düşünüldüğünde, mümkün olduğunca nesnel ve bilimsel olmaya çalıştığı söylenebilir. Zira Titchener, psikoloji ile diğer bilimler arasındaki farkın çok az olduğuna inanıyordu. Psikoloji deneylerinin sonuçları, ilkece, başka laboratuvarlarda ve başka gözlemciler tarafından tekrarlanabilirdi –deney sonuçları herkese açık olmasa bile en azından farklı kişilerce doğrulanabilirdi. Dolayısıyla, ilkece, herkes bu sonuçları bizzat denetleyebilirdi.

Yine de, yapısalcılık farklı laboratuvarlardan elde edilen sonuçların bir noktada birleşmesine yol açmadı. Farklı laboratuvarlar (Titchener ve Külpe'nin laboratuvarları) arasındaki iki önemli ihtilaf, analitik içebakış metodolojisinde bazı temel sorunlar bulunduğunu gösteriyordu. Tartışmalardan biri, bilincin öğelerinin sayısı hakkındaydı. Titchener'ın sonuçlarına göre, toplamda 42.415'ten fazla öğe vardı (1896, s. 67). Külpe'nin laboratuvarı ise 11.000 gibi çok daha küçük bir sayı bildirmişti. Bilimde, birbiriyle çelişen sonuçlar alışılmadık bir şey değildir –bu tür

durumlar istisna olmaktan ziyade yaygındır. Ancak buradaki durumda kimin sonuçlarının gerçeğe daha yakın olduğunu belirleyecek hiçbir yol yoktu. Hangi içebakış yönteminin hatalı hangisinin doğru olduğunu belirleyecek bağımsız bir yöntem bulunmuyordu. Her bir laboratuvar, içebakışı özel bir şekilde kullanmak için deneklerini eğitmişti. Bu da, muhtemelen aynı uyaranı faklı şekillerde algılamalarına, analiz etmelerine ve sonuçta farklı deneyimleyip farklı aktarımlarda bulunmalarına yol açmıştı.

Buna benzer başka bir tartışma da "imgesiz düşünce" sorunu çerçevesinde şekillenmişti. Külpe'nin laboratuvarı, görevin sorun çözmeyi gerektirdiği ve amacın düşünce sürecini tam gerçekleştiği anda gözlemek olduğu deneylerde, deneklerin hiçbir somut görüntü (kelime, resim) içermeyen bazı düşüncevari deneyimlerden bahsettiklerini bildirmişti. Bu, bilinç içeriklerinin mutlaka belirli bir tür görüntüyü bulundurması gerektiğini ifade eden Titchener'ın (ve Wundt'un) kuramıyla doğrudan çatışıyordu: Görüntü içermeyen düşünce imkansızdır. Burada da, tartışmayı başka deneylerle çözüme bağlamanın bir yolu yoktu. Titchener'ın denekleri deney tekrarlandığında görüntü içermeyen hiçbir düşünce deneyimlemediklerini ifade ederken, Külpe'nin denekleri bu türden deneyimleri yaşadıklarını bildirmeye devam etmişlerdi. Deney, bugün bizim bilinçdışı bilişsel işleme olarak kabul ettiğimiz şeyi akla getirmektedir ancak o dönemde zihin, bilinç ile özdeşleştiriliyordu. Bilinç alanı dışında hiçbir zihnin veya zihinsel sürecin olmadığı, yalnızca zihinsel-olmayan fizyolojik süreçlerin bulunduğu düşünülüyordu. Dolayısıyla, Titchener ve Wundt'a göre bilinçdışı olup zihinsel olmayan bir sürecin varlığı düşünülemezdi. Çünkü bu, her iki araştırmacının zihnin ne olduğu ve ne olmadığına dair en derin felsefi arkaplan varsayımlarıyla tezat teşkil ediyordu.

Bu iç anlaşmazlıklar içebakışçılığın çökmesinin en önemli nedenleri arasındaydı. En az bunun kadar önemli diğer bir neden de dışarıdan, psikolojinin yeni ve giderek yükselen araştırma programları aracılığıyla yapılan saldırılardı. Bunlar psikolojiyi bilinç bilimi olarak kabul etmekle birlikte, yapısalcılık için zorunlu olan atomcul zihin düşüncesini paylaşmayan yaklaşımlardan bilinci tamamen terk eden yaklaşımlara kadar çeşitlilik gösteriyordu.

William James ve Bilinç Akışı

Wundt, zihin araştırmalarında sıkı bir Alman yaklaşımı ortaya koyarken Titchener da onun Anglo-Amerikan dünyadaki önde gelen öğrencisiydi. William James (1842-1910) ise içebakışçı psikoloji tarihinin en önemli şahsiyeti olmuştur. James, modern bilinç araştırmalarının babası olarak kabul edilir. İki ciltlik *Principles of Psychology* [Psikolojinin İlkeleri] (1890/1950) adlı klasikleşmiş çalışması, bilim adamı veya filozoflar tarafından bilinç üzerine şimdiye kadar yazılmış (en iyisi değilse de) en iyiler arasında yer alan bir eserdir.

"Zihinsel Yaşam" bilimi olarak psikoloji hakkında William James'in ileri sürdüğü görüşler, Wundt ile Titchener'ın fikirlerinden önemli farklılıklar gösterir. James, Wundt-Titchener yaklaşımının en az iki yönünden hoşnut değildi: Laboratuvarda zahmetli ve sonu gelmeyen deneyleri esas alması ve atomcul bilinç düşüncesi. James, Wundt'un çalışmalarından hem haberdardı hem de laboratuvarını ziyaret etmişti. Fakat bilince dair bu tür bir mekanikçi laboratuvar psikolojisini cazip bulmuyordu:

> Birkaç yıldan beridir, Almanya'da, sürekli içebakışsal veri elde etmek için deneysel yöntemlerle çalışan, mikroskobik psikoloji diye isimlendirilebilecek bir yaklaşım baş göstermekte ... Bu yöntem olabildiğince sabır gerektiren bir yöntemdir; öyle ki, vatandaşlarının *sıkılma* ihtimalinin olduğu bir ülkede ortaya çıkabilmesi epey zor olurdu. (James, 1890/1950, c. 1, s. 192)

James, bütünleştirici kuramın ayrıntılı laboratuvar deneylerinden daha değerli olduğunu vurgulamaktaydı. Bu yüzden, laboratuvar yaklaşımının ortaya koyduğu kuramsal sonuçları yetersiz buluyordu. James ayrıca, Alman psikoloji yaklaşımına yerleşmiş olan ve David Hume ile John Stuart Mill gibi ünlü İngiliz filozoflarının savunduğu İngiliz Çağrışımcılığı'nda [*British Associationism*] daha da göze çarpan atomcul görüşe karşı çıkmaktaydı. Titchener'ın yapısalcılığı bu iki atomcul geleneğin bir birleşimiydi ve bu yüzden Jamesci görüşün doğrudan karşısında yer alıyordu. James, psikolojinin, hem çağrışımcılık hem de yapısalcılık tarafından en saf zihinsel olgular olarak kabul edilen duyumlarla başlaması gerektiğini savunan görüşü eleştirdi ve "basit duyumlar" gibi bir şeyin var olmadığını savundu:

> Hiç kimse hiçbir zaman saf bir duyuma sahip olmamıştır. Bilinç, doğduğumuz günden beri, nesne ve ilişkilerin bol bir çeşitliliği hakkındadır ve saf duyumlar dediğimiz şeyler, çoğu kez oldukça yüksek bir dereceye çıkmaya zorlanan ayırt edici dikkatin sonuçlarıdır. (James, 1890/1950, c. 1, s. 224)

James'e göre, bilinç bütüncül, dinamik ve sürekli-değişen bir deneyim akışıdır. "Düşünce akışı" ibaresinde de görüldüğü gibi James, "düşünce" ibaresini kullanmıştı, fakat "düşünme"den kastı "bilinç"ti: "*Düşünmek kelimesini ... ayrım gözetmeksizin her tür bilinç formu için kullanıyorum*" (c. 1, s. 224).

> O halde bilinç, kendisini parçalara bölünmüş halde görmez. İlk bakışta bilinç, "zincir" veya "tren" gibi kelimelerle betimlenebilir gibi dursa da, bu ifadeler bilinci uygun biçimde betimlemezler. Bilinç, eklemlenmiş değildir; o akar. "Nehir" veya "akış" onu en doğal şekilde betimleyen metaforlardır. *Bundan sonra artık ona düşünce akışı, bilinç akışı veya öznel yaşam akışı diyelim.* (James, 1890/1950, c. 1, s. 239)

Bununla birlikte, öznel yaşam akışı bir tür içsel yapı sergiler. Fakat onun yapısı, temel birimlerden oluşturulan sabit bir bileşik değil, her zaman daha muğlak bir arkaplanla çevrelenen dikkatin merkezinde net görüntülerin belir(iver)diği dinamik olarak akan bir yapıdır. Bu muğlak arkaplan ise söz konusu deneyimi geçmiş deneyimlerden, hatıralardan, mevcut diğer deneyimlerden ve gelecek beklentilerinden gelen sayısız yankıyla renklendirir.

> Zihindeki her açık görüntü, etrafında serbest akan suyla ıslanır ve onun rengini alır. Uzak veya yakın tüm ilişkilerinin anlamı, çıkıp geldiği yerin gitgide sönükleşen yankısı, yöneldiği yerin belirmeye başlayan anlamı onunla beraber gider. Görüntünün önemi ve değeri, tamamen, kendisini kuşatan ve kendisine eşlik eden –veya kendisiyle kaynaşıp birleşen– bu hâle veya kısmi-gölgededir [*penumbra*]. (James, 1890/1950, c. 1, s. 255)

James'e göre, psikoloji bilimi açısından bilinç durumlarının varlığı şüphe edilemeyecek en temel gerçektir. Bu olgular üzerine bilimsel olarak çalışmak için kullanılacak araştırma yöntemi ise içebakışsal gözlemdir:

> *İçebakışsal Gözlem, her şeyden önce ve her zaman kendisine bağlı olmamız gereken şeydir.* İçebakış kelimesi tanımlanmaya pek gerek duymaz –elbette, kendi zihinlerimizin içine bakmak ve orada bulduğumuz şeyi bildirmek anlamına gelir. *Herkes, orada bulduğumuz şeyin bilinç durumları olduğu konusunda hemfikirdir.* (James, 1890/1950, c. 1, s. 185)

Dolayısıyla William James, psikoloji tarihinde içebakışçı dönemi temsil etmekteydi. Fakat bilinç ve zihne dair arkaplan varsayımları, o döneme hakim olan yapısalcılıktan çok farklıydı. Bilinç hakkındaki düşünceleri ve atomculuk eleştirisi bir anlamda James'i, Alman psikolojisinde Wundt'tan sonraki büyük akımı oluşturan Geştalt ekolünün bir destekçisi haline getirdi.

2.3. Bilinç Bilimi Olarak İçebakışçılığın Düşüşü

İçebakışçılığın parlak dönemleri 20. yüzyılın başlarına yani Wundt, Titchener ve James gibi zamanın öncü psikologlarının kariyerlerinde zirveye ulaştıkları ve Avrupa ve Amerika'da psikolojiye yön verdikleri yıllara kadar sürdü. Fakat rüzgar yön değiştirmek üzereydi: Almanya'da, özellikle Wundt ve Titchener'ın yapısalcılığına karşı çıkan Geştalt psikolojisi adında yeni bir akım yükselmekteydi. Dahası, deneysel laboratuvar psikolojisinin haricinde, zihne temelde bilinçdışı bir doğa atfeden Freud'un görüşleri de her tarafta dal budak salıyordu. Amerika'da ise davranışçılık, içebakışçı psikoloji yaklaşımının bilimsel ve felsefi temellerini sorgulamaya başlamıştı.

Geştalt Psikolojisi: Bilinç Atomcul Değil Bütüncüldür

Geştalt psikolojisi, isimleri artık bu yaklaşımla özdeşleşmiş olan üç Alman tarafından kuruldu: Max Wertheimer, Kurt Koffka ve Wolfgang Köhler. Bu yaklaşım, 1910 ve 1920'lerde gelişerek Almanya'da önemli bir yer edindi. Ancak ne yazık ki politik olaylar, Alman psikolojisinin ve biliminin daha fazla ilerlemesine engel oldu. Alman üniversitelerinde çalışan tüm Yahudiler 1933'te sürgün edildi, geriye kalan profesörler ise derslerine Nazi selamıyla başlamak zorunda bırakıldı. Bu yüzden, Geştalt psikoloji hareketinin öncüleri 1935'te Nazi Almanyası'ndan, akademik dünyada Almanya'daki gibi öncü konuma bir daha asla sahip

olamadıkları Amerika'ya kaçtılar. Üç kurucudan hayatta kalan son kişinin yani Wolfgang Köhler'in öldüğü 1960'lara kadar Geştalt psikolojisi, ABD'de davranışçılığın gölgesinde varlığını devam ettirdi.

Geştalt psikolojisi, atomcul bilinç görüşü nedeniyle yapısalcılığı eleştiriyor ve bütüncül bir anlayışı savunuyordu. Geştaltçı psikologlara göre bilinç yani öznel deneyimin dünyası, psikoloji biliminin araştıracağı birincil gerçekliktir. Fakat bu gerçeklik, saf duyumların lokalize olan küçük parçalarının, bir mozaiğin parçaları gibi terkip edilmesiyle oluşmuş değildir. Lokalize olan duyumların deneyimlenme tarzı, aslında, onları kuşatan bağlamın bütününe dayanır. Bu yüzden bağımsız, lokalize olan duyum parçacıklarını bütünü oluşturmaz, aksine, küçük parçalar bütüne bağlıdır. Bundan dolayı, Geştalt psikolojisi içebakışçılığın "mozaik varsayımı"nı reddeder:

> Dolayısıyla, içebakışçılığın en temel varsayımı şudur: Hakiki duyusal olgular, çevrelerindeki uyarıcı koşullara değil lokal uyarımlara bağlı, lokal fenomenlerdir. (Köhler, 1947, s. 95)

> "... belirli bir yerdeki duyu deneyimi, sadece bu yere karşılık gelen uyaranlara değil aynı zamanda çevredeki uyarıcı koşullara da bağlıdır ... Geştalt Psikolojisi'nin kabul ettiği düşünce budur." (Köhler, 1947, s. 93)

Geştalt psikolojisi, içebakışçı metodolojiyi de eleştirmiştir. Buna göre analitik içebakış, psikolojik gerçekliğimizle bağlantı kurmanın doğal olmayan bir yoludur ve psikolojik gerçekliği insanların gerçek yaşamlarını sürdürdükleri yerde araştırmayan, steril ve yalıtılmış bir psikoloji bilimine öncülük etmektedir:

> Bu yüzden, eğer onun [içebakışçının] tutumu geçerli olursa, bütün yaşamımızın matrisini biçimlendiren deneyimler hiçbir zaman ciddi bir şekilde araştırılamaz. O zaman psikoloji, çoğumuza göre, salt kazanılmış özelliklerin örtüsü altında sonsuza kadar gizli kalacak olan deneyimleri gözlemleyecek ve tartışacaktır. En iyi içebakışçı bile, psikoloji laboratuvarından çıktığında –bereket versin ki– geride bıraktığı kendi özel tutumunu takınmadıkça, gerçek duyusal olgularının farkında değildir. O zamana kadar sıradan deneyimden uzak kalışı onun hakiki duyusal dünyasını oluşturur. Öyle ki, o dünyanın tüm yasalarını öğrensek bile bu

> bizi gerçekte içinde yaşadığımız dünyaya geri götürmeyecektir. (Köhler, 1947, s. 85)

Modern psikolojinin sözcükleriyle ifade etmek gerekirse, bu argüman içebakışçı araştırma programının *düşük ekolojik geçerliğini** eleştirir, çünkü laboratuvar sonuçlarının günlük hayatımızda pek bir anlamı veya uygulanışı yok gibi görünmektedir.

Geştalt psikolojisine göre, araştırılması gereken psikolojik gerçeklik, kendisini bölünmez bir bütün halinde sunan doğal duyusal-algısal dünyadır. Psikolojinin araştıracağı bilinç, gündelik algılarımızın ardında derinlerde bir yerde saklı bulunan ve psikoloji laboratuvarlarında ancak zahmetli deney süreçleri ve analizleriyle ortaya çıkarılabilen bir dizi basit duyu değil, gündelik hayatımızda çevremizi kuşatan bütüncül algısal dünyadır.

Geştaltçı algı görüşüne göre, uyarım örüntüleri, bölünmez bilinç alanında karmaşık bütüncül deneyimlere yol açar. Bütüncül nesneleri etrafımızdaki algısal alanda ve kendi bedenimizi de bu alanın merkezinde görürüz. Bedenimiz de dahil deneyimimizin tüm içerikleri, gündelik kavrayışımızda kabul ettiğimiz gibi doğrudan algıladığımız gerçek fiziksel nesneler değil bilincimizdeki fenomenal nesnelerdir:

> Bizim düşüncemiz şudur; organizma, lokal uyaranlara lokal ve birbirinden bağımsız durumlarla tepki göstermek yerine, maruz kaldığı uyaranların örüntülerine cevap verir. Bu cevap, deneyim esnasında lokal duyumların bir mozaiğini değil duyusal bir sahneyi oluşturan bölünmez bir süreç, işlevsel bir bütündür. (Köhler, 1947, s. 103)

> ... önünde ve dışında fenomenal nesnelerin algılandığı "bedenim"in bizzat kendisi de, diğerleri gibi, aynı fenomenal uzaydaki fenomenal bir nesnedir. Bu nedenle, hiçbir koşul altında, anatomi ve fizyoloji gibi doğa bilimlerinin araştırdığı fiziksel bir nesne olarak organizma ile özdeşleştirilemez. (Köhler, 1929/1971, s. 130)

Dinamik olarak yapılandırılmış birleşik bilinç alanı, kendisine eşlik eden beyin olaylarına karşılık gelir: "Uzayın deneyimlenen düzeni, altta

---

* Ekolojik geçerlik [ecological validity]: Psikolojik bir deneyde gözlemlenen davranışların, aynı davranışların doğal ortamlarında gerçekleşme biçimlerini yansıtma derecesi. [ç.n.]

yatan beyin süreçlerinin dağılımındaki işlevsel düzenle yapısal olarak her zaman aynıdır ... Deneyimdeki birimler, altta yatan fizyolojik süreçlerdeki işlevsel birimlerle beraber yürür" (Köhler, 1947, s. 61-63).

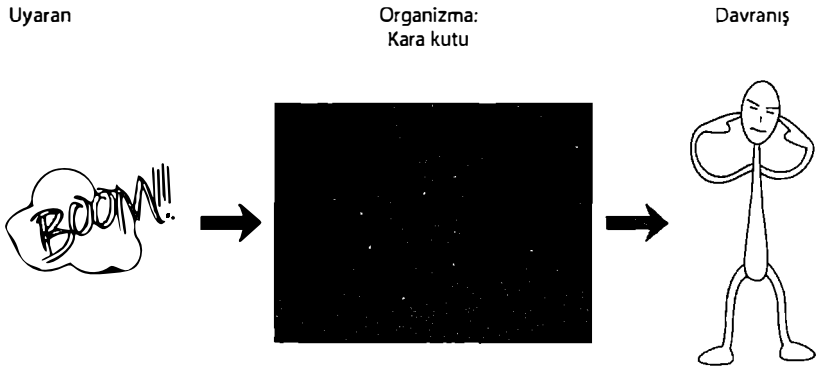
Bu, Geştaltcı psikologların benimsediği zihin-beyin kuramı ya da diğer bir deyişle, meşhur *psikofiziksel eşbiçimlilik ilkesi*dir. Bu ilkeye göre bilinçli algısal deneyimin yapısı, beyindeki bazı fizyolojik süreçlerle doğrudan (eşbiçimli olarak) haritalanır. Fenomenal bilinç alanı, beyindeki bütüncül elektrik alanına dayanır (veya belki de ona özdeştir).

> Fenomenal nesne ile kendisine "karşılık gelen" fiziksel nesnenin fiziksel uzayda yerleştiği konumun hiçbir ilgisi yoktur. Eğer fiziksel uzayda bir konuma yerleştirilmesi gerekirse, açıkçası ona en uygun yer, doğrudan ona karşılık gelen fizyolojik sürecin gerçekleştiği beyinde bir yerdir. (Köhler, 1929/1971, s. 128)

Geştalt psikolojisi, yapısalcılığın benimsediği atomcul bilinç anlayışını reddetse de, psikolojinin bilinçli zihnin bilimi olduğu konusunda Wundt ve Titchener ile hemfikirdi. Psikolojinin görevi, bilinçli zihnin izlediği yasaları ve ilkeleri açığa çıkarmak ve bilinçli zihni, zemininde yer alan fizyolojik gerçeklikle yani beyinle bağlantılandırmaktır. Bunun aksine, hem içebakışçılığın hem de Geştalt psikolojisinin yerini alan davranışçılık, bilinçli zihni tamamen reddetti.

Davranışçılık: Bilimsel Psikolojide Bilinç Nasıl Tabu Haline Geldi

Deneysel psikolojide 1920'ler ile 1950'ler arasında hakim olan yaklaşım davranışçılık oldu. Bu yaklaşımın kurucusu John B. Watson (1878-1958), içebakışçılığı eleştirdiği 1913 tarihli ünlü makalesinde bilincin bilimsel psikolojiye konu olamayacağını savundu. Watson'ın bilim düşüncesi, pozitivizm ve deneyimcilik denilen bilimin doğasıyla ilgili iki görüşe dayanmaktaydı. Bu felsefi ideolojilere göre bilim, yalnızca doğrudan ve herkesçe gözlemlenebilir şeylere dayanmalıdır. Gözlemlenemeyen varlıklara göndermede bulunan kuramsal kavramlara izin verilemez. Hiçbir metafizik spekülasyona da müsaade edilmemelidir. Bilinç veya öznel deneyim de herkese açık bir şekilde gözlemlenemez ve salt fiziksel terimlerle anlaşılamaz; bu nedenle, herhangi bir bilimin parçası olamaz. Psikolojide bilinç ve öznel deneyimden bahsetmek, felsefe disiplininin gerici bahsi olan "ruh"tan söz etmekle eştir. Hem "Bilinç" hem de



Şekil 2.1 Davranışçılık

Davranışta bulunan organizmanın zihni ve beyni davranışçılığın ilgi alanına girmez. Davranışta bulunan insan veya hayvan, iç dünyaları psikoloji tarafından araştırılmayan bir kara kutu olarak ele alınır. Psikoloji, dışarıdan gözlemlenebilir davranışın bilimidir; özellikle de nesnel fiziksel uyaran ile ardından meydana gelen davranış arasındaki ilişkiyle ilgilidir.

"ruh" tüm bilimsel ölçümlerin ötesindedir ve her ikisi de salt metafizik spekülasyonlar olarak kalırlar. Bundan dolayı, Watson'a göre, bilince yapılan tüm atıfları psikoloji terk etmeli ve öznel bir bileşeni bulunan tüm psikolojik kavramları (duyum, algı, irade, arzu, düşünce ve duygu gibi) reddetmeliydi. Ancak bu sayede, psikoloji doğa bilimleri kadar nesnel hale gelebilecekti.

Watson ayrıca, içebakışçı psikolojiyi, metodolojik açıdan zayıflık taşımasının yanısıra, kendi zihin içerikleri hakkında içebakışa dayalı sözel bildirimlerde bulunamadıkları için hayvanları veya küçük çocukları çalışmayı imkansız kılması nedeniyle de eleştirdi. Dolayısıyla psikoloji, ister insan isterse hayvan olsun organizmaların sadece nesnel olarak gözlemlenebilir davranışlarını ve nesnel fiziksel uyaranların organizmanın nesnel fiziksel davranışlarıyla arasındaki bağıntıları araştırmalıdır (bkz. Şekil 2.1). Psikoloji, organizmaların *içinde* neler olup bittiğini araştırmaz –orada her ne varsa, psikolojinin kapsamının dışında kalır. Organizmanın içinin araştırılması için iki yol vardır; fakat her iki yol da psikolojinin parçası değildir. İlk olarak, araştırmacı, organizmanın ka-

fatasını açıp beynin anatomisi ve fizyolojisiyle ilgili gözlemler yapabilir. Ancak bu tür bir araştırma sadece biyolojik ve fizyolojik olgularla ilgilenir –beyinde bulacağımız hiçbir şey psikolojiyi ilgilendirmez. İkincisi, araştırmacı kendi öznel iç deneyimlerine bakabilir. Fakat içebakışın güvenilir olmaması ve bilinç durumlarının herkesçe gözlemlenemeyişi nedeniyle bunlar hakkında konuşmak da yine bilimsel psikolojinin ilgi alanına girmeyecektir. Bunlar en fazla spekülatif metafizik sayılabilir, ki bu da psikoloji değildir –hatta bilim bile değildir!

Bu kitapta, davranışçılığın daha derinlerine inmeyeceğiz. Davranışçıların bilinci ve zihni kategorik olarak bilimsel psikolojinin dışına ittiklerini bilmek yeterlidir. Onlara göre psikoloji, zihnin ve bilinçli öznel yaşamımızın bilimi değil davranışın bilimidir. Davranışçıların, bilincin var olmadığına mı yoksa sadece varlığının bilimsel psikolojiyi ilgilendirmediğine mi inandıkları çok açık değildir. Öyle ya da böyle, 1980'lerin sonuna kadar psikolojide bilinç üzerine hiçbir ciddi araştırma yapılmamasının nedeni davranışçılığın bıraktığı mirastır. "Bilinç" ile "içebakış", psikolojide geniş ölçüde uzak durulan tabular haline gelmiş ve davranışçılığın ortadan kalkıp psikolojide hakim yaklaşım olarak yerini bilişsel bilimin almasından çok sonraya kadar, bilince yönelik bu acınası tutum psikoloji bölümlerinde varlığını genel anlamda devam ettirmiştir.

Böylelikle, bir bilinç bilimi olarak psikoloji, büyük oranda kökenini Fechner ve Wundt'la başlayıp Geştalt psikolojisiyle devam eden Alman akademisinden almış oldu. Davranışçılıktan işlevselcilik ve bilişsel bilime kadar Amerikan yaklaşımı (William James hariç olmak üzere) psikolojiyi yeniden tanımladı ve bilinci yerinden etti. Almanya'dan ABD'ye göç eden ve Geştalt psikolojisinin kurucularından biri olan Kurt Koffka, bu iki ülkede birbirinden çok farklı entelektüel iklimlerin bulunduğunu, Alman yaklaşımının daha felsefi, Amerikan yaklaşımının ise daha pratik karakterde olduğunu ifade ediyordu:

> Almanya ve Birleşik Devletlerdeki entelektüel iklimlerin birbirinden çok farklı olduğuna hiç şüphe yok ... Amerika'da bu iklim daha çok pratik bir karakterdedir; şimdi ve burası, tam şu an, beraberinde getirdiği ihtiyaçlarla sahnenin merkezini elinde tutar. Bu yüzden, Alman zihniyetinde esaslı kabul edilen sorunlar, yararsızlık ve yokluk alanına terk edilir. Bilimde bu tutum; saf olguların karmaşasından kaçıp fikirlerin ve ideallerin yüce dünyasına yöneldiği için metafizikten bazen hakarete varan

> bir düzeyde hoşlanmayan, kesin ve maddi olduğu için bilime fazla itibar eden, saf olguları olduğundan daha değerli çok soyut spekülasyonları ise değersiz bulan pozitivizme doğru yol alır. (Koffka, 1935, s. 18)

İkinci Dünya Savaşı'na yol açan siyasi ve tarihi karmaşa yüzünden bilince yönelik asıl Alman yaklaşımı büyük ölçüde ortadan kalkıp unutulmuş olmasaydı, psikoloji tarihinin nasıl görüneceği ve özellikle de bilinç psikolojisinin kaderinin ne olacağı üzerine fikir yürütmek çok ilginç olurdu.

Freud'un Bilinç Eleştirisi

Şimdiye kadar bilinç tarihine sırf akademik psikoloji bağlamında odaklandık. Ancak, laboratuvar-temelli deneysel psikoloji bilimi dışında da bilinç elbette tartışılmıştır. Psikiyatri ve klinik psikolojide, temel duyusal-algısal süreçlerle değil rüyalar, hipnoz, zihinsel veya nörolojik bozukluklarla bağlantılı bilinç durumları gibi değişmiş bilinç durumlarıyla ilgilenilmiştir. Sigmund Freud (1856-1939), hastalarında bu türden değişmiş bilinç durumları üzerine çalışmıştır, ki bu ilk bakışta psikolojiye bilinç bilimi olarak katkıda bulunduğu izlenimini verir. Fakat Freud aslında bilincin psikolojinin dışına çıkarılmasına büyük katkı sağlamıştır. Onun etkileyici zihin kuramı bilince çok küçük bir rol verir ve açıkça, zihnin *bilinçli* zihinle özdeşleştirilmesini savunan içebakışçı düşünceye ve "bilinçdışı zihinsel yaşam"ın bir çelişki barındırdığını ifade eden Wundtçu düşünceye karşı çıkar. Freud, bunun yerine, anormal zihinsel durumların veya psikopatolojinin, salt bilinçli zihin kavramına dayanarak hiçbir zaman açıklanamayacağına inanmıştı:

> Psikoloji bu sorunu, "psişik" olan "bilinçli"dir ve "bilinçdışı psişik olaylar" açıkça bir çelişki içerirler şeklindeki sözel açıklamalarla bertaraf ettiği müddetçe, bir hekimin anormal zihinsel durumlara ilişkin gözlemlerine herhangi bir psikolojik açıklama getirmek mümkün değildi. (Freud, 1900/1950, s. 461)

Aksine, Freud, bilinçdışı zihinsel yaşamın, zihnin içinde varlık bulduğu en önemli ve özgün biçim olduğunu öne sürer –bilinç, sadece pastanın kreması dır:

> Hekim ile filozof, ancak ikisi de "bilinçdışı psişik süreçler"in aslında "varolan bir olgunun uygun ve makul ifadesi" olduğunu kabul ettikleri zaman uzlaşabilirler. Hekimin, omzunu silkerek, "bilinç, psişik olanın ayrılmaz niteliğidir" iddiasını reddetmekten başka çaresi yoktur ... bilinçdışı, psişik hayatın genel zemini olarak kabul edilmelidir. Bilinçdışı, daha küçük olan bilinç halkasını içine alan geniş halkadır; bilinçli olan her şeyin bilinçdışı bir ön safhası vardır. Bilinçdışı bu safhada kalıp bilinç alanına çıkmayabilir ve yine de tam bir psişik işlev sayılma iddiasında bulunabilir. (Freud, 1900/1950, s. 462-463)

Ayrıca, içebakış yöntemi, bilinçdışı zihnin derinliklerini araştırmak için kullanılamaz: Bilinçdışı, zihnini kurduğu öznenin kendisi için bile *gözlemlenemez* bir şeydir! Onun varlığı ile özellikleri sadece çağrışımlar, davranışlar, rüyalar ve diğer dolaylı anlatımlar vasıtasıyla harici bir gözlemci, yani hekim tarafından çıkarsanabilir:

> Nevrozlu bir kişinin psişik yaşamıyla ilgili tek bir zekice gözlem, bir rüyanın tek bir analizi onu [hekimi], düşüncenin en kesin ve karmaşık işlemlerinin (ki bu psişik olay olarak isimlendirilmelidir) bilince ulaşmadan gerçekleşebileceği yönündeki kuşku duyulmaz kanıya ulaştırmalıdır ... Hekim, bilinç üzerine etkilerinden çıkarım yoluyla bilinçdışı psişik süreçlere nüfuz etme hakkını kendinde bulmalıdır. (Freud, 1900/1950, s. 462)

Bilinçdışı zihin iki-aşamalı bir yapıya sahiptir:

> İki tür bilinçdışı vardır. Psikolojik anlamda her ikisi de bilinçdışıdır; fakat Bilinçdışı dediğimiz birincisinin, bilince ulaşma şansı yoktur. İkincisi ise, uyarımları belirli kurallara riayet ettikten sonra bilince ulaşabildiği için bilinç-öncesi diye adlandırılır ... İki sistemin birbiriyle ve bilinçle olan ilişkilerini, bilinç-öncesinin bilinç ile Bilinçdışı arasında bir ekran gibi olduğunu söyleyerek tanımladık. (Freud, 1900/1950, s. 465)

O halde, bilinç ne olacak? Freud'un kuramında bilinç, deneyimsel nitelikleri sadece kaydeden, görece daha az ilgi çekici bir içsel duyusal mekanizma olarak görülmüştür: "Şeylerin bizdeki temsillerinde, bir zamanlar diğer her şeyi gölgede bıraktığı ve tam-hakimiyet sahibi olduğu düşünülen bilinç olgusuna şimdi hangi rol düşmüştür? Sadece, psişik niteliklerin algılanması için bir duyu-organı olmak, başka bir şey değil" (Freud, 1900/1950, s. 465). Freud'un zihin kuramı, psikiyatristlerin ve

klinik psikologların ilgilerinin bilinçten uzaklaşmasına hizmet etmiştir. Çünkü hakiki zihinsel gerçeklik, yüzeysel bilinçli zihnin çok daha ötesindedir (veya çok daha derinlerindedir).

1920'lerde, Watson'ın davranışçılığı ile Freud'un psikanalizi kendi alanlarında hızla ve neredeyse eşzamanlı bir biçimde güç kazandı. Cornell Üniversitesi'nde Titchener'ın temsil ettiği özgün Wundtçu içebakışçılığın son kalesi ise, 1927'de, Titchener'ın altmış yaşında beyin kanserinden ölümüyle düştü. Titchener veya Wundt'un çalışmalarını devam ettirecek genç ve istekli hiçbir yapısalcı veya içebakışçı yoktu. Bu nedenle bilinç aniden, psikolojinin farklı dallarının hepsinde zorlu bir döneme girdi. Wall Street'i 1929'da vuran Büyük Çöküş aynı zamanda bilinci de vurdu. Fakat daha sonra göreceğimiz gibi, bilincin Büyük Buhran'ı 1990'lara kadar sürdü!

2.4. Bilişsel Bilimden Bilinç Bilimine

Bilişsel Bilim: Bilinci Barındırmayan Bir Zihin Bilimi

Zihin araştırmalarındaki bilişsel yaklaşım 1950'lerde davranışçılığı tehdit etmeye başladı, 1960 ve 70'lerde güç kazandı, fakat bundan sonra giderek zayıfladı ve değişti. Her ne kadar psikolojide hâlâ etkili ve belki de baskın bir paradigma olduğu söylenebilse de, şimdilerde bu yaklaşım bilişsel nörobilim ve evrimsel psikolojinin zihne dair biyolojik bir yaklaşımı ile birleştirilmiştir.

Bilişsel bilim, psikolojide sadece herkesçe gözlemlenebilir fiziksel uyarım ve davranış olgularına işaret eden terimlerin kullanılması gerektiği düşüncesini reddetti. Buna karşılık, davranışta bulunan organizmanın içinde gerçekleşen olaylara atıfta bulunan kuramsal terimler bir kez daha kabul edilir hale geldi. Bu yüzden bilişsel bilimin, davranışçılığın aksine, bir zihin bilimi veya zihinsel süreçler bilimi olduğu söylenebilir. Ancak, bilişsel bilim ne bir bilinç bilimiydi ne de öznel zihinsel yaşamımızın bilimi. Bunun yerine bilişsel bilim, zihnin bilgisayar metaforu üzerine kurulmuştu. Bunun arkaplanında, zihnin bir bilgisayar programına benzediğine ve bilgisayar programının donanımla ilişkisi neyse zihnin beyinle ilişkisinin de o olduğuna dair muazzam bir fikir

yer alıyordu. Tıpkı bilgisayarlar gibi zihinler de bilgi işler ve depolar, bilgiyi girdi olarak alır ve bu bilgiyi içeride işledikten sonra çıktı (bir çeşit yanıt veya davranış) oluşturur. Bilişsel bilimdeki zihin bir bilgi-işleme sistemiydi ve zihnin içsel işleyişi, bilgisayar programının işleyişinin açıklanması gibi betimlenip açıklanabiliyordu.

Dolayısıyla bilişsel zihin kuramı, organizmada girdiden çıktıya doğru işleyen farklı bilgi işleme safhalarına işaret eder. Bu işleme, birbiri ardısıra gelen birkaç farklı işleve ayrılabilir. Her işlev, bir dizi alt-işleve, bu alt-işlevler de daha basit alt-alt-işlevlere ayrıştırılabilir. Nihayetinde tüm bunlar, dijital bilgisayar ile beyinde ilkece aynı olan temel bir işleme düzeyine indirgenir. Dijital bilgisayarda, mevcut akımın devam etmesini veya durdurulmasını sağlamak için mantıksal devreler açılır veya kapanır. Bu, "1" ile "0"dan oluşan ikili kodlarla ifade edilebilecek makine dilinin temelidir. Beyinde ise, nöral bir uyarıyı ateşleyerek veya ateşlemeyerek çalışan ve böylece zihnin ikili kodunu temsil eden, mantıksal devreler gibi işlev gördüğüne inanılan nöronlar bulunur.

Felsefede bu öğretiler "hesaplamacılık" ve "işlevselcilik" olarak bilinir (bunlar, 1. Bölüm'ün 1.3. Kesim'inde ele alındı). Bilgisayar metaforuna gömülü insan hakkındaki bu fikir, içinde işleyen bilgisayar programı sayesinde zekice davranış gösteren mekanik bir bilgisayar-robot hakkındadır. Bu mekanizma içinde hiçbir öznel yaşam akışı yoktur veya böyle bir şey varsa bile bilişsel kuramlar bu konuda sessiz kalacaktır. Bilişsel zihin, öznel bilinçli bir zihin değildir. Bilişsel zihin kuramında, hangi türde bir bilgi işlemenin bilincin parçası haline geldiğini ve niçin böyle olduğunu bize söyleyecek hiçbir şey yoktur.

Bilişsel bilime göre bizler, bilgi-işleme zombilerinden başka bir şey değiliz. Bu yüzden, bilinci tanımlama ve açıklama konusunda bilişsel bilim davranışçılıktan sadece biraz daha iyi durumdaydı. Zihni beyinle ve psikolojiyi nörobilimle ilişkilendirme hususunda ise, klasik bilişsel bilimin davranışçılıktan daha ümit verici olduğu söylenemezdi. Asıl biçimiyle bilişsel bilim, nörobilimi zihin araştırmalarıyla büyük oranda alakasız buluyordu. İşlevselciliğe göre, zihnin bilgisayar programı (mesela organizmanın davranışını yönlendiren bilgi işleme), zihin-programın içinde çalıştığı donanıma (fiziksel bilgisayar veya biyolojik beyin) hiçbir şekilde değinmeden, soyut ve hesaplamalı bir düzeyde eksiksiz olarak

tanımlanabilir. Aynı program farklı makinelerde de çalışabilir ve herhangi bir belirli fiziksel somutlaştırmadan bağımsızdır. Zihni tanımlamak ve açıklamak için programın zekasının gömülü olduğu hesaplamalı içsel yapıyı incelememiz gerekir. Beyni incelemek bize zihin hakkında faydalı hiçbir şey vermeyecektir.

Bilişsel bilimin öznel bilinç ile beyin ve nörobilime yönelik tutumu, kendi çöküşüne giden yolu da açmış oldu. 1980'lerin sonlarında felsefe literatürü, işlevselcilik ile hesaplamacılığın nitelceleri (nitelcelerin tanımı için 3. Bölüm'e bkz.) açıklayamayacağını göstermeye çalışan, diğer bir deyişle bilişsel bilimin bilinci açıklamak bir yana dikkate dahi almadığını ifade eden argümanlarla dolup taşmaya başladı. Aynı dönemde, zihinde gerçekleşen bilişsel etkinlik esnasında beynin içinde neler olup bittiğini görmenin artık mümkün hale gelmesi sonucu, psikologlar ile nörobilimciler giderek daha fazla etkileşime girmeye başladılar. Nörobilim, deneysel açıdan zihinsel fenomenler ile beyin fizyolojisini birbiriyle ilişkilendirmek için artık işlevsel görüntüleme araçları sunabiliyordu. Bu yüzden, beyinle ilgili hiçbir şey bilmeden de zihnin anlaşılabileceğini savunan öğreti terk edildi ve *bilişsel nörobilim* ortaya çıktı. Bu bilimin amacı, gerçekliğin zihinsel ve biyolojik düzeylerini birbirine bağlamaktı. Bilişsel nörobilimde, zihnin geleneksel bilişsel bilimde bir kenara itilen duygu ve bilinç gibi yönleri dahi artık çok ciddiye alınıyordu.

Anka Kuşu Yükseliyor: Modern Bilinç Biliminin Ortaya Çıkışı

Rivayete göre Anka kuşu, kendisini yaktıktan sonra genç bir halde küllerinden yeniden doğan efsanevi bir kuştur. Benzer bir süreç, psikolojik bilinç bilimi için de geçerli görünüyor: 20. yüzyılın birinci yarısında yanıp kül olmuş, fakat yüzyılın sonuna gelmeden yeniden güçlü bir şekilde ortaya çıkmıştı. Külleri 1970'lerde yaşam belirtileri göstermeye başlamıştı, fakat küllerden doğan bu kez kuş değil de bir yarasa oldu!

Modern bilinç araştırmaları tarihinin kuşkusuz en önemli makalesi, 1974'te filozof Thomas Nagel tarafından yayınlandı (1. Bölüm, 1.4. Kesim'deki "yarasa" adamı hatırladınız mı?). "Yarasa Olmak Nasıl Bir Şeydir?" başlıklı makalesinde Nagel ilk olarak, zihin-beden sorunuyla ilgili zamanın en revaçtaki çözümlerinin tamamının başarısızlığa uğra-

dığını; ikinci olarak da, bu başarısızlığın nedeninin bilinç sorunu olduğunu gösterdi. Ayrıca, ana fikri artık daha fazla göz ardı edilemeyecek kadar güçlü bir şekilde kavrayarak sorunu yeniden tanımladı. Ona göre bilinç sorunu, bilincin öznelliğini tanımlama ve açıklama sorunudur: Kendi öznel bakış açısından deneyimlediği haliyle, bilinçli bir biyolojik organizma için o organizma *olmak* nasıl bir histir, yaşam onun *için* nasıl bir şeydir? Nagel, bilinci ifade eden olguların insanların kavramlarıyla kavranamayacağına dair karamsar bir sonuca vardı. Dolayısıyla, bilinç sorunu bilim bağlamında açıklanamayabilirdi.

Nagel'in makalesi, özellikle hakim felsefî öğretilerin (işlevselcilik ve indirgemecilik gibi) zihni açıklamak için tamamıyla yeterli olduğuna kesin bir şekilde inanan felsefeciler arasında gittikçe büyüyen bir kargaşaya neden oldu. Fakat daha sonra bunu, özellikle işlevselciliği ve dolayısıyla da bilişsel bilimin temelini oluşturan zihnin bilgisayar metaforunu hedef alan başka argümanlar takip etti. Bu argümanların genel çerçevesi, işlevselciliğin etraflıca tanımlayıp açıkladığı karmaşık bir hesaplamalı sistemi ele almak ve bunun, gerçek bir insandaki benzer bilgi-işleme işlevlerini yerine getirebilir karmaşıklıkta olduğunu varsaymaktı. İşlevselciliğe göre bu tür bir yapay sistem, işlevsel olarak insan zihniyle eşdeğer olduğu ve işlevler de zihnin özünü oluşturduğu için insan zihniyle her yönden eşit olmalıydı. Bu noktada, konuyla ilgili birtakım eleştirilerde bulunanlar, işlevsel düzeyde eşdeğer olan bu sistemlerin herhangi bir tür bilince sahip olmadığını ifade ettiler: Bunlar tamamıyla bilinçsiz robotlar veya zombilerdi. Bu yüzden, bilinç –öznel duygular, deneyimin niteliksel boyutları–, işlevselcilik için ciddi bir sorun oluşturdu ve onun, zihnin nasıl çalıştığına dair eksiksiz veya doğru bir senaryo olmadığını gösterdi.

Bilim adamları ile filozoflar arasında bilinç sorununa yönelik bir farkındalığın ortaya çıkmaya başladığı diğer bir kaynak da nöropsikolojiydi. Öncelikle, 1970'lerde *ayrık-beyin ameliyatları* üzerine şaşırtıcı çalışmalar yapıldı. Epilepsi hastalarının iki beyin yarıküresi tedavi amacıyla cerrahi bir müdahale yapılarak birbirinden ayrıldığında, yarıkürelerden her birinin diğerininkiyle doğrudan bağlantılı olmayan kendine ait bir bilince sahip olduğu görüldü. Bu şaşırtıcı sonuçlar, bilinç ile benliğin doğası ve bunların beyinle ilişkisi konusunda daha fazla tartışmanın ve kuramsal düşüncenin ortaya çıkışını tetikledi.

1970 ve 80'lerde, nöropsikologlar bilinç sorununu tekrar suyüzüne çıkaran çeşitli olgular keşfettiler. Bunlar arasında en kayda değer ve şaşırtıcı olanı *körgörü* veya öznel görsel deneyimden yoksun görsel algıdır. Birincil görsel korteksi hasara uğrayan nörolojik bir hasta, beyninin hasarlı bölgesine karşılık gelen görsel bölgesinde körlük yaşar. Kişi orada hiçbir şey göremez. Ancak, bu tür hastalardan, görünmez uyarının nerede olabileceğini veya göremedikleri görsel alanlarında nasıl bir harekette bulunduğunu (parmaklarıyla işaret ederek) tahmin etmeleri istendiğinde, şaşırtıcı bir şekilde tahminleri doğru çıkmaktaydı. Elin işaretinin, uyarandan gelen görsel bilgi tarafından yönlendirildiği açıktı, fakat bu bilginin bir şekilde bilinci tamamen atlattığı görülüyordu. Benzer bir fenomene, yüz tanıma sorunları yaşayan nöropsikolojik hastalarda da rastlandı. Bu hastalar, hiçbir yüzün kendilerine tanıdık geldiğini fark etmeseler de –arkadaşlarının, aile üyelerinin ve ünlü kişilerin yüzleri onlara daha önce hiç görmedikleri yüzler gibi görünür– ölçülebilen bazı dolaylı tepkiler (galvanik deri yanıtları, tepki zamanları, EEG yanıtları gibi), beyinlerinin tanıdık yüzleri bilinçsiz bir düzeyde hâlâ fark ettiğini ve kendilerine yabancı olan yüzlere kıyasla onları farklı değerlendirdiğini göstermekteydi. Bu fenomen, örtük [*implicit*] (veya gizli [*covert*]) yüz tanıma olarak adlandırıldı. Bu örüntü yine, beyin hasarıyla bilgi işlemenin sadece bilinçli düzeyinin zarar gördüğünü, fakat aynı bilginin bilinçsiz işlenişinin bozulmamış olduğunu akla getirdi. Nöropsikologlar bu fenomenleri incelediklerinde bilinç üzerinden yapılacak bir açıklamayı ve beyindeki bilinçli ve bilinçsiz bilgi işlemeyi tanımlayacak bir kuramı gerektiren bir şeye rastladıklarını fark ettiler. Bu fenomenlerden haberdar olan filozoflar, bilinç sorununu, koltuklarında öylece oturup düşünerek çözemeyeceklerini anladılar –aynı zamanda, ilgili deneysel olgular ve genel kanının aksine seyreden yeni nöropsikolojik bulgular konusunda da bilgilenmeleri gerekiyordu (körgörü ve diğer nöropsikolojik bilinç hasarları için bkz. Bölüm 4-6).

Bilinç, yavaş yavaş disiplinler arası bir tartışmanın merkezi konusu haline geldi. Bilişsel bilimciler, psikologlar, filozoflar, nörobilimciler ve birbiriyle etkileşim halindeki farklı alanlardan insanlar tarafından kaleme alınmış, tamamen bilinç sorununu konu edinen kitaplar ortaya çıkmaya başladı. Yeni bilinç araştırmaları alanını tanımlamaya çalışan ilk kitaplardan bazıları şöyle sıralanabilir: 1987'de bilişsel bilimci Ray

Jackendoff, *Consciousness and The Computational Mind* [Bilinç ve Hesaplamalı Zihin] başlıklı bir kitap yayınladı. 1988'de yayınlanan oldukça önemli iki kitaptan ilki Bernard J. Baars'ın kaleminden *A Cognitive Theory of Consciousness* [Bilişsel Bir Bilinç Kuramı], ikincisi ise Anthony Marcel ile Eduardo Bisiach'ın editörlüğünü yaptığı *Consciousness in Contemporary Science* [Çağdaş Bilimde Bilinç] adlı eserdi. Baars'ın kitabı, bilişsel bilimlere ve nörobilim çalışmalarına dayanan birçok malzemeyi bir araya getirerek, bilincin hangi türden bir bilişsel sistem olduğunu ve ne tür bir bilgiyi işlediğini açıklayan kapsamlı çalışma alanı kuramının [*global workspace theory*] çerçevesini çizmeye çalışıyordu. (Bu kuram hakkında daha fazla bilgi için bilinç kuramları ele alındığı 11. Bölüm'e bkz.) Son kitap ise, önde gelen çeşitli filozof ve araştırmacılardan katkılar içermekteydi. Editörleri, kitaba şöyle bir yorum düşmüşlerdi: "*Bu kitabın belki de odak noktası ... bilincin işlevselcilik için bir sorun yaratıp yaratmadığıdır*" (Marcel & Bisiach, 1988, s. 6). Gerçekten de o dönemde bu, bilişsel yaklaşımın bilinç sorununu çözmekte yetersiz kalmaya başladığına dair pek çok kişinin paylaştığı ve hızla yaygınlaşan bir endişeydi.

Bilinç hakkındaki önemli kitapların ikinci dalgasına Daniel Dennett (*Consciousness Explained* [Açıklanan Bilinç], 1991), Colin McGinn (*The Problem of Consciousness* [Bilinç Sorunu], 1991), Owen Flanagan (*Consciousness Reconsidered* [Yeniden Ele Alınan Bilinç], 1992) ve John R. Searle (*The Rediscovery of The Mind* [*Zihnin Yeniden Keşfi*], 1992) gibi filozoflar katkıda bulundular. Bu filozofların soruna yönelik birbirinden çok farklı yaklaşımlar sergilemeleri, büyük birleşik bir bilinç kuramına henüz yakın olmadığımızı açık hale getirdi. Yine de onlar, deneysel bilimlerin sonuçlarını göz önünde bulundurmuş, bu sonuçlara felsefi yorumlar getirmeye ve bilimsel dünya-görüşü içinde bilince bir yer bulmaya çalışmışlardı. Dahası, her ikisi de önemli birer nörobilimci olan Francis Crick ve Christof Koch, 1990'da, nörobilimin bilinç sorununa girişmesi için zamanın artık olgunlaştığını savundukları ünlü bir makale yayınladılar. Psikolojide, bilincin psikolojisini açıkça odağına alan ilk modern ders kitabı (Farthing, 1992) yayınlanmıştı. Böylece, bilinç biliminin ortaya çıkması için gereken zemin artık hazırdı.

Bu yeni alanın ortaya çıkışı için çok kesin bir tarih verilemez ancak 1990'lardan önce "bilinç çalışmaları" veya "bilinç bilimi" diye bir alanın

varlığından bahsedilemeyeceğini, 1995'ten sonra ise bu alanın artık var olduğunu belirtebiliriz. İki yeni hakemli akademik dergi, *Consciousness and Cognition* [Bilinç ve Biliş] (1992'de yayına başladı) ile *Journal of Consciousness Studies* [Bilinç Araştırmaları Dergisi] (1994'te yayına başladı) bu alanın ortaya çıkışında önemli köşe taşlarını oluşturdu. Ayrıca, bilinci merkeze alan uluslararası konferanslar organize edildi: Arizona, Tucson'daki ünlü "Toward a Science of Consciusness" [Bir Bilinç Bilimine Doğru] konferansları 1994'te başladı ve hâlâ her iki yılda bir yapılmaya devam ediyor. The Association for the Scientific Study of Consciousness (ASSC) [Bilimsel Bilinç Araştırmaları Birliği] ilk toplantısını 1997'de Kaliforniya, Claremont'ta yaptı ve o zamandan beri yıllık toplantılar düzenleniyor. Açıkça görülüyor ki, yeni binyıla girerken bu yeni alan biçim kazanmış ve örgütlü bir hale gelmeye başlamıştır.

Bilinç bilimi birçok alanla ilişkili olmasına rağmen, en sıkı bağlantısını büyük bir ihtimalle kendisiyle neredeyse eşzamanlı ortaya çıkan diğer bir yeni alanla, yani bilişsel nörobilimle kurmuştur. Bu disiplin, psikolojik (veya bilişsel) gerçekliği biyolojik gerçeklikle ilişkilendirmeye çalışır. Dolayısıyla, klasik bilişsel bilimin başka bir zayıf noktasından, yani nörobilim ve beyni ihmal edişinden kurtulmaya yönelik bir girişimdir. Bilinç bilimi, bilişsel bilim ile işlevselciliğin açıklamakta yetersiz kaldığı öznel fenomenal deneyimi ciddiye alır. Bilişsel bilimin, zihnin nasıl çalıştığını açıklamakla çok az ilgisi olduğunu düşündüğü zihnin nöral ve biyolojik temelini ise bilişsel nörobilim ciddiye almaktadır. Böylece, işlevselciliğe ve zihnin bilgisayar metaforuna dayanan klasik bilişsel bilim 1990'lardan itibaren büyük ölçüde terk edilmeye başlandı. Zihin-beden ve bilinç sorunları yeniden gündeme gelmişti.

Yeni milenyuma girerken, bilim tarafından çözülmeyi bekleyen en zor sorunlardan birinin –belki de varlığını devam ettiren en derin hakiki gizemin– bilinç ve onun beyinle ilişkisi olduğu yaygın bir şekilde kabul gördü. Davranışçılıkla bilişsel bilimin aksine, yeni bilişsel nörobilim ve bilinç araştırmaları akımı, zihnin ne olması gerektiği veya bu disipline nelerin dahil edilip nelerin dışarıda tutulması gerektiği konusunda kesin bir felsefi görüşle işe başlamadı. Bunun yerine, daha çok pratik güdülerle hareket etti. 1990'larda, işlevsel beyin görüntüleme tekniklerini kullanarak canlı, bilinçli insan beynini "görmek" mümkün hale gelmişti. Bu, nörobilimcileri, psikologları ve zihinde bir şeyler gerçek-

leştiği zaman beyinde neler olduğunu veya "ruhun makamı"nın [*seat of soul*] beynin neresinde bulunduğunu bilmek isteyen herkesi oldukça heyecanlandırdı. Felsefî endişeler kısa süreliğine bir kenara bırakıldı ve en azından deneysel bilimlerle uğraşan bilim adamları, bu yeni nörogörüntüleme donanımıyla ne kadar ilerleyebileceğimizi görmek istediler. Bununla birlikte, felsefeciler cephesi de bazı endişelerini dile getirmekte geri durmadı. Bazıları, nörobilimin bilinç sorununu asla çözemeyeceğini, bazıları bilincin beyinde olmadığını dolayısıyla orada bulunamayacağını, bazıları da bilincin salt kendi fenomenolojik düzeyinde açıklanacağını ve nörobilimin işe karışmasının gereksiz olduğunu ileri sürdüler.

Deneysel nörobilimciler, sorunu oldukça açık bir deneysel yaklaşımla ele aldılar. Bilincin nöral bağıntılarını araştırdılar ve felsefi sorunları (eğer kalırsa) daha sonra düşünmeye karar verdiler. Şu ifadede aşağı yukarı bu durum dile getirilmektedir (Haziran, 2009): Deneysel araştırmalar hızlı bir şekilde ilerliyor ve felsefeciler, bu araştırmalardan elde edilen sonuçların bilincin açıklanması konusunda ne anlama gediğine dair çekişmeye devam ediyorlar. Heyecan verici pek çok keşif yapıldı ve birçoğu da yapılmayı bekliyor. Sorun ya da gizem hâlâ eskisi kadar derin, fakat şimdi en azından neredeyse herkes onun üzerinde çalışmak için istekli.

Bölümün Özeti

Bilince yönelik bilimsel çalışmaların tarihi, deneysel psikoloji tarihiyle sıkı bir ilişki içindedir. Deneysel psikoloji; Fechner'in psikofiziği, Wundt'un laboratuvar psikolojisi, bilinç biliminin yöntemi olarak Titchener'ın analitik içebakışı ve bilincin doğasıyla ilgili yapısalcılık öğretisi, William James'in bilinç hakkındaki enfes yazıları ve algısal bilinci beyindeki elektriksel bir alan şeklinde gören Geştaltcı psikologların bütüncül görüşleri ile birlikte 1800'lerin sonunda bilinçli zihnin bilimi olarak başladı. 1920'lere gelindiğinde deneysel psikoloji davranışçılığa doğru köklü bir dönüş yaparak bilinci reddederken; klinik psikoloji ve psikiyatri de, bilincin rolünü küçük gören Freudcu bilinçdışı zihin anlayışıyla tamamen büyülenmişti. 1960'larda, bilişsel bilim ve işlevselcilik davranışçılığın yerini aldı fakat bilinç, psikolojide bir tabu olarak kal-

maya devam etti. 1980'lerin sonunda bilinç geri dönmeye başladı ve bilişsel nörobilimin yükselişiyle birlikte, 1990'lar modern bilinç biliminin ansızın ortaya çıkışına tanıklık etti.

Okuma Önerileri

Baars, B. J. (2003), "The double life of B. F. Skinner: Inner conflict, dissociation and the taboo against consciousness", *Journal of Consciousness Studies*, *10*, s. 5-25.

Finger, S. (1994), *Origins of neuroscience*, New York: Oxford University Press.

Freud, S. (1950), *The interpretation of dreams* (A. A. Brill, çev.), New York: Random House (Eserin aslı 1900'de yayınlandı).

Güzeldere, G. (1997), "The many faces of consciousness: A field guide", N. Block, O. Flanagan & G. Güzeldere (ed.), *The nature of consciousness: Philosophical debates*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 1-67.

Hothersall, D. (2004), *History of psychology* (4. bs.), New York: McGraw-Hill.

James, W. (1950), *The principles of psychology* (c. 1 ve 2), New York: Dover. (Eserin aslı 1890'da yayınlandı.)

Koffka, K. (1935), *Principles of Gestalt psychology*, New York: Harcourt, Brace & Co.

Köhler, W. (1947), *Gestalt psychology*, New York: Liveright.

Külpe, O. (1895), *Outlines of psychology*, New York: Macmillan.

Leahey, T. H. (1980), *A history of psychology*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Marcel, A. J. & Bisiach, E. (ed.) (1988), *Consciousness in contemporary science*, Oxford: Oxford University Press.

Schwitzgebel, E. (2004), "Introspective training aprehensively defended: Reflections on Titchener's lab manual", *Journal of Consciousness Studies*, *11*, s. 58-76.

Titchener, E. B. (1896), *An outline of psychology*, New York: Macmillan.

Kısa Tartışma Soruları

1. Bu bölümde sunulan tarih, bilimsel psikolojinin doğası hakkında bize ne söyler? Psikolojiyi nasıl tanımlamalıyız? Psikoloji neyin bilimidir; zihnin mi, davranışın mı, bilişin mi, beynin mi, bilincin mi yoksa bunlardan birkaçının birleşiminin mi?
2. İçebakış, davranışçılar tarafından bilimsel olmadığı yönünde eleştirilmişti ve hâlâ da bilimsel anlamda tartışmalı bir üne sahip. Psikolojide tarihsel bir akım olarak içebakışçılığın ve bir veri toplama yöntemi olarak içebakışın bilimsel açıdan güçlü ve zayıf yönlerini tartışınız. Psikoloji biliminde içebakış yöntemleri kullanılmalı mı kullanılmamalı mı? Eğer cevap evetse, iyi nitelikte veri elde etmeyi garantilemek için nasıl kullanılabilirler?
3. Tarihten bir şeyler öğrendik mi? Zihin ve bilinç çalışmalarındaki mevcut yaklaşımlarımızın tarihsel akımlarda gördüğümüz yaklaşımlardan bir anlamda daha iyi ve daha sağlam bir temele dayandıklarını söyleyebilmemiz için psikoloji ve onunla ilişkili alanlarda ilerleme kaydedildiğini düşünüyor musunuz? Ya da, tutulan istikametten tekrar radikal dönüşlerin yaşanacağı beklentisinde mi olmalıyız?
4. Kendi içebakış deneyinizi gerçekleştirin: Parlak, beyaz bir ışık kaynağına (pencere, ampul vb.) bir süre bakın ve sonra gözlerinizi kapatıp gördüğünüz ardıl-görüntünün [*after-image*] renklerine odaklanın. Hangi renkleri görüyorsunuz? Uçuşan Renkler diye adlandırılan bu olgu, Titchener'ın laboratuvarında içebakışçı gözlemcilerin eğitiminde kullanılmıştır (Schwitzgebel, 2004). Ne yazık ki, işe yarar bir laboratuvar içebakışçısı olması için deneğin ardıl-görüntüde bilirli bir renk dizisi (mavi-yeşil-sarı-kırmızı-mavi-yeşil) gördüğünü bildirmesi gerektiği konusunda Titchener oldukça netti. Eğitimsiz gözlemciler bunu nadiren görür, fakat Titchener'ın laboratuvarında eğitilen gözlemciler görüyordu. Gerçekte orada sabit bir renk dizisi olup olmadığı veya Titchener'ın laboratuvarındaki gözlemcilerin, eğitimleri esnasında neleri görmelerinin beklendiğini bildikleri için önyargılı olup olmadıkları açık değildir.

3.

Bilinç Biliminin Kavramsal Temelleri

Giriş
3.1. Bilincin Öznel Gerçekliği Nasıl Betimlenebilir
3.2. Bilincin Yokluğunu Betimleyen Kavramlar
3.3. "Bilinç" Kavramının Diğer Tanımları ve Kullanımları
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş

Her bilim dalı, ilgili olduğu gerçeklik alanının dokusunu betimlemek için kendine ait bir kelime dağarcığına, sistematik bir şekilde düzenlenmiş, birbiriyle bağlantılı kavramlara ihtiyaç duyar. Bu bölümde, modern bilinç biliminin kendi araştırma nesnelerini nasıl tanımlaması gerektiğine ve "bilinç"in öncelikle neye işaret ettiğine dair açık bir kavrayışa ulaşmanın neden bu kadar zor olduğunu bulmaya çalışacağız. Eğer bilinç davranış, biliş veya bilgi işlemeyle aynı şey değilse, psikoloji ve bilişsel bilimde bulunan geleneksel kavramlar bilinç bilimi için yeterli olmayacaklardır. Bilinç bilimi için yeni bir kelime dağarcığına acilen ihtiyaç vardır.

3.1. Bilincin Öznel Gerçekliği Nasıl Betimlenebilir

Bilim, gerçekliği inandırıcı bir şekilde yansıtan dünya modelleri inşa etme girişimidir ve dünyada ne tür olguların bulunduğunu, bunların nasıl düzenlendiğini, birbirleriyle nasıl bir ilişki içinde olduklarını ve nasıl işlediklerini anlamak ve sistemleştirmek konusunda biz insanlara

yardım eder. Gerçeklik, genel anlamda, hiyerarşik olarak düzenlenmiş, birbiriyle bağlantılı olan çokkatmanlı bir bütün gibi görünmektedir. Bu yüzden, dünyanın belirli katmanlarının araştırılmasında özelleşmiş, farklı türde kavramsal sistemlere –farklı bilim dallarına– sahibiz. Fiziğin araştırdığı salt fiziksel dünya, kimyanın araştırdığı kimyasal elementlerden ve bileşiklerden oluşan kimyasal dünya, biyolojinin incelediği canlı varlıklardan oluşan biyolojik dünya, nörobilimin incelediği beynin nöral dünyası ve son olarak, psikolojinin incelediği psikolojik gerçeklik vardır.

Bilinç bilimi, bilinçli yaşamımızın –öznel deneyim akışımız anlamında psikolojik yaşamımız– gerçekliğini inceler; dolayısıyla, bu gerçekliği tanımlayacak bir kavramsal çerçeveye veya modele ihtiyaç duyarız. Bir bilim, ancak ele aldığı gerçeklik alanındaki temel fenomenlerle ilgili sunmak zorunda olduğu temel kavramlar ve tanımlar ölçüsünde açık olabilir. Bilinç kavramı, bulanık ve müphemdir. Özellikle gündelik dilde bilinç kavramının birçok farklı kullanım biçimi ve tanımı vardır. Ne yazık ki benzer bir kavram karmaşası, en azından başlangıç dönemlerinde, bilimsel bilinç araştırmalarında da hakim olmuştur.

Ancak, bilincin gerçekte ne olduğunu tanımlamak amacıyla modern bilimsel bilinç araştırmasının sarf ettiği çabanın sonucunda bugün gelinen noktada, bilinci açık ve müphem olmayan bir şekilde tanımlamak için gereken temel kavramları belirlemek artık mümkündür. Elbette, bu yeni alanda çalışan herkes burada sunulan bilinç tanımlarına ve niteliklerine tamamen katılmayacaktır. Bu tanımların uzun vadede bilinç biliminin temel kelime dağarcığı içerisinde kalıp kalmayacaklarını zaman gösterecektir. Her halükarda, aşağıda tanımlanan kavramlar, bu aşamada bilinç biliminin temelini oluşturmaktadır.

Fenomenal Bilinç: Öznelliğin Temel Biçimi

"Fenomenal bilinç" kavramı öznel deneyimi ifade eder. Fenomenal olmak, deneyimlenmiş olmak demektir; dolayısıyla, deneyimlenmiş olmak, öznel psikolojik bir gerçekliğe dahil edilmelidir. Öznel psikolojik bir gerçekliğin içinde bulunmak, varlığı bir organizma tarafından *hissedilebilen* veya *duyumsanabilen* bir şey olmaktır. Fenomenalite, salt varoluşunun bir şey gibi hissedildiği bir niteliktir. Ancak fenomenalite ile

his iki ayrı şey değildir; aksine, fenomenal bir olayın varlığı onun hissi tarafından kurulur. Fenomenal olmak, hissedilmiş olarak var olmaktır. Fenomenaliteden hissi çıkartırsanız fenomenaliteyi de ortadan kaldırmış olursunuz. Fenomenal bir niteliğin varlığı, niteliğin görüldüğü psikolojik gerçekliğin öznesi *gibi olmak nasıl bir şeydir* de bir değişiklik meydana getirir.

Fenomenal bilinç, bir bütün olarak, belirli bir anda sahip olduğumuz tüm öznel deneyimlerimizi veya "hisler"imizi içerir. Fenomenal bilinç, en azından metaforik açıdan, aynı kişinin öznel bilinç akışında eşzamanlı bir biçimde sunulan geniş bir deneyim alanı veya katmanı gibidir. Aydınlığın ve karanlığın, seslerin ve renklerin, bedensel hislerin, duyguların, arzuların ve isteklerin, içsel zihinsel imgelerin ve zihnimizden geçen iç konuşmanın duyumlarını içerir. Bütün bunlar birlikte düşünüldüğünde, en azından normal uyanık halimizde bize, merkezinde beden imgemize bağlı kendi benliğimizi bulduğumuz yekpare bir *dinamik duyusal-algısal dünya* verir. Bu yüzden, fenomenal bilincin kendine özgü kapsamlı içeriği, *bir dünya içerisinde bedenlenmiş bir benlik* biçimini alır ve bu benliğe kafasının içindeki düşünceler ve imgeler ile çevresindeki dünyaya yönelik bir birinci-şahıs bakış açısı eşlik eder.

Nitelceler

Fenomenalite deneyimdir ve deneyim de, tanımı gereği, belirli bir his içinde olmaktır. Bir deneyimin nasıl bir his olduğu deneyimin *niteliği*dir. Basit duyumlar, deneyimin saf niteliklerinin en açık örnekleri olarak kabul edilmişlerdir. Fenomenal bilincimiz, farklı fenomenal niteliklerle doludur: Mavi, kırmızı, karanlık ile aydınlık, ağrı ile kaşıntı, tuzluluk ile tatlılık. Filozof Leopold Stubenberg (1998), nitelceler üzerine yazdığı kitapta bu olguyla ilgili en iyi nitelendirmelerden birini yapmıştır:

> Uyanıkkenki ve rüya görürkenki yaşantımızın her anında renkler, sesler, tatlar, gıdıklanmalar, ağrılar ve benzeri şeylerle dolu bir denizin içinde yüzeriz. Hayatımız boyunca durmaksızın bu tür niteliklere maruz kalırız. Her an bu niteliklerle çokça karşılaşırız. Bana hiçbir şey bundan daha açık ve daha gizemli gelmiyor. (s. 18)
>
> Bu olgu nedeniyle ben, ben gibiyim ... Nitelcelerim olmaksızın, bana kalırsa, ölüyüm. (s. 24)

Filozoflar, "nitelceler" [*qualia*] (tekil hali "nitelce" [*quale*]) kavramını özellikle fenomenal bilincin en basit ve en temel biçimini ifade etmek için kullanırlar. Zihnin diğer yönleri, hatta belki bilincin diğer yönleri bilim tarafından açıklanabilir; ancak görünen o ki, nitelceler fiziksel açıklamaya gelmez. Nitelceler açıklanamıyorsa fenomenal bilinç de açıklanamaz. Çünkü fenomenal bilinç, *nitelceler*in içine yerleştiği beyin-zihindeki sisteminden veya belki de *nitelcelerden oluşan* kapsamlı, organize bir sistemden başka bir şey değildir. Her halükarda, nitelceler yoksa fenomenal bilinç de olamaz. Fenomenal bilinç yoksa, biyolojik sistem olmak gibi bir şey de yoktur. Organizma için, nitelcelerin olmadığı bir yaşam tamamen anlamsızdır –organizmanın içerisi ölüdür, zihni bomboştur, içeride akan öznel psikolojik bir hayat yoktur. Dolayısıyla, nitelcelerden oluşan öznel psikolojik yaşam akışının suları, çeşitli şekillerde düzenlenmiş örüntülerde akarak içinde yaşadığımız kişisel dünyayı meydana getirir. Öznel varlıklar olarak vücut bulduğumuz andan itibaren, aslında bir deneyimsel nitelikler denizine dalmış oluruz.

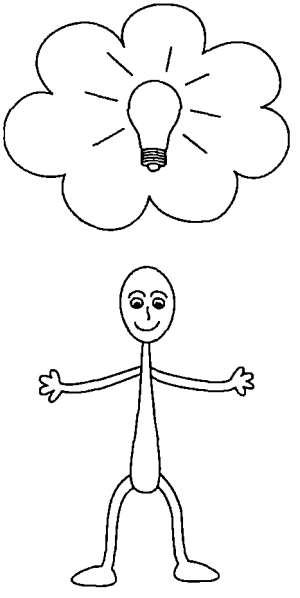
Deneyimin nitelikleri yoğunluk bakımından çeşitlilik gösterir: Bir sesin, rengin veya dokunuşun varlığı zar zor fark edilebilir ya da epeyce güçlü olabilir. Bunlar aynı zamanda algısal dünyamızda da bir yere sahiptirler: Sesler, renkler, dokunuşlar ve diğer nitelikler gerçekleştikleri her sefer, algısal dünyanın belirli bir yerinde hissedilirler. Ayrıca bunlar süreklilik de taşırlar: Belirli bir bilinç anında ortaya çıkar, bir süre kalır ve sonra da bilinçten kaybolurlar. Dolayısıyla fenomenalite, belirli bir yoğunluk veya şiddet göstererek algısal uzay ve zamanının bir noktasında ortaya çıkan niteliklerden oluşuyor gibi görünmektedir.

Bilinçli Olma Durumu ve Belirli Bilinç İçerikleri

Bilinçli olmak, bir organizmanın zihin-beyin sisteminde öznel deneyimlerin (bkz. Şekil 3.1), fenomenal "hisler"in veya nitelcelerin ortaya çıkmasın*a imkan tanıyan* bir durumda bulunmaktır. Bilinçdışı olmak ise, hiçbir öznel deneyime *imkan tanımayan* bir durumda bulunmaktır (bkz. Şekil 3.2).

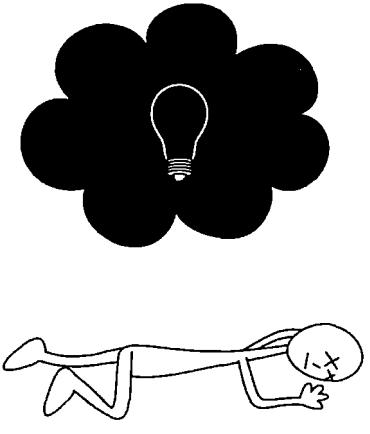
Bir *durum* şeklinde anlaşılan bilinç, belirli bilinç *içerikleri* ile karıştırılmamalıdır. Öznel deneyimlere imkan tanıyan durum, bizatihi deneyimlediğimiz bir şey değildir, aksine fenomenal bilinci *mümkün kılan* zihin-beyin sisteminin *bir arkaplan hali*dir.

Bilinçli olma durumunun karşıtı elbette *bilinçdışı* olma durumudur. Öznel psikolojik gerçekliğimizde hiçbir fenomenal bilinç içeriği ortaya çıkamadığında, fenomenal bilinç bütünüyle ortadan kalktığında, bilinçdışılık durumunda oluruz. Bilinçdışılık durumu, öznel psikolojik bir boşluk deneyimi veya tüm içeriklerden yoksun simsiyah bir fenomenal uzay deneyimi değildir –tek kelimeyle o asla *bir deneyim değildir*, hatta ne boşluk ne de karanlık deneyimidir. Böyle bir durumda, bizim için herhangi bir öznel psikolojik gerçeklik de yoktur. Bu deneyimsel-olmayan duruma derin uyku evreleri (IV. NREM evresi), aşırı sarhoşluk, cerrahide kullanılan anestezik maddeler, beyindeki epileptik nöbetler veya komaya yahut bitkisel hayata yol açan ciddi baş ve beyin yaralanmaları neden olabilir.



Şekil 3.1 Bilinç "açık"

Bir durum olarak bilinç her türlü farklı öznel deneyimi mümkün kılar. Metaforik olarak, zihnin tüm fenomenal içsel ışıklarının "açık" olduğu bir durum diye betimleyebilir.



Şekil 3.2 Bilinç "kapalı"

Bir durum olarak bilinçdışılık tüm öznel deneyimlere engel olur. bilinçdışı durum, metaforik olarak, zihnin tüm fenomenal içsel ışıklarının "kapalı" olduğu ve bilincin geçici olarak ortadan kalktığı bir durum diye betimleyebilir.

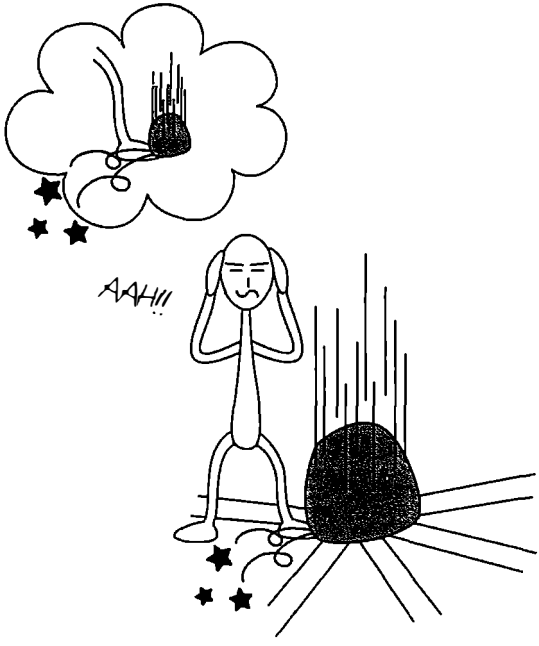
Bir durum olarak bilinçdışılık, *hiçbir öznel deneyimin meydana gelmesine imkan tanımayan zihin-beyin sisteminin geçici bir arkaplan hali –nitelcelerin (genellikle) geçici bir süre için bütünüyle kaybolması* şeklinde tanımlanabilir. Bilinçdışılık anları boyunca, o kişi veya o durumdaki beyin olmak gibi bir şey yoktur. Bilinçdışılık, bilinçdışı bir deneyimin bulunması değil, fenomenal "hisler"in tümüyle yokluğudur; bir an için deneyim nehri kurur ve fenomenal bilincin varlığı kesintiye uğrar (bilincin yokluğuna dair daha fazla bilgi için bkz. Kesim 3.2).

Bilinçli olma durumunun aksine, belirli *bilinç içerikleri*, *fenomenal bilinçte görünen özgül nitelik örüntüleri*dir: bir kimsenin gözünün önündeki domatesin neden olduğu kırmızılık ve yuvarlaklık görsel deneyimi, iğne temasının neden olduğu sivrilik dokunsal deneyimi, taş bir zemine düşen bardağın çıkardığı ses, zihinde ve beyinde hissedilen mutluluk veya üzüntü duygusu. Şekil 3.3'te, bilinç içeriklerine hakim olan şey ayağa lokalize olmuş şiddetli ağrıdır.

Fenomenal Bilincin İç Yapısı: Merkez ve Çevre

Normal uyanık durumumuzun herhangi bir anında fenomenal bilincimiz (birincil bilinç [*primary consciousness*] diye de adlandırılır; Farthing, 1992), bir deneyim yığını içeren geniş bir alan veya katman gibidir. Deneyime ait niteliklerin yoğunluğu, berraklığı, detayı ve organizasyonu açısından fenomenal bilinç alanı iç merkezli bir yapı gösterir. Bu yapıda, bilincin merkezini oluşturan tek bir alan vardır. Merkezde, fenomenal nitelikler bize en berrak biçimleriyle ve güçlü yoğunluklarıyla görünür, yapıları da daha fazla detay içerir (bkz. Şekil 3.4). Bilincin merkezinde, algısal nesnelere karşılık gelecek karmaşık uzaysal-zamansal örüntüler oluşturmak üzere, deneyimin farklı nitelikleri tutarlı bir şekilde birbirlerine bağlanırlar. Bu sayede, çevremizde hareket eden bir nesneyi (mesela uçup giden renkli bir kuşu), bilincin merkezinde sesler çıkaran, karmaşık uzaysal-zamansal bir yapıya sahip, çeşitli renkleri olan hareketli bir nesne olarak algılayabiliriz. Tüm bu farklı nitelikler, mesela kuş gibi bir nesnenin tanınabilir bir temsilini oluşturmak üzere tutarlı bir şekilde birbirine bağlanıp algısal alanımızda tutulur.

Bilincin merkezinin etrafında, üzerinde merkezin deneyimlendiği fenomenal arkaplan veya çevresel bilinç bulunur. Fenomenal arkaplan-



Şekil 3.3 Bilinç içerikleri

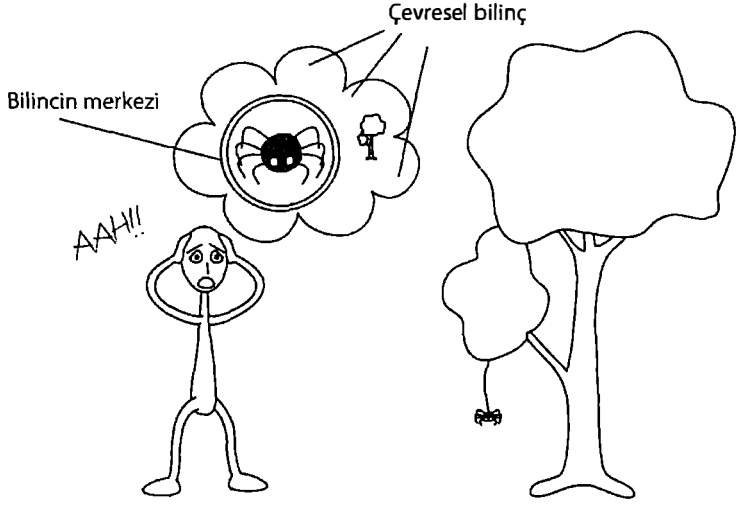
Bedenin bir bölümüne lokalize olan keskin bir ağrı gibi özgül bilinç deneyimleri, belirli bilinç içeriklerini oluşturur. Bunlar, birincil (fenomenal) bilinç katmanı içinde belirli bir yoğunluk, zamansal süreklilik ve uzaysal lokalizasyona sahip olan deneyimsel niteliklerin veya nitelcelerin örüntülerini içerir.

da, muhtelif algısal niteliklerin veya nesnelerin, kendilerini açık veya belirgin bir şekilde temsil etmeksizin yalnızca onların mevcut oldukları hissini veren daha belirsiz deneyimlere ait net olmayan dinamik bir siluet vardır. Fenomenal arkaplan, William James'in diyebileceği gibi, öznel deneyim akışı içindeki tüm belirgin imgelerin etrafında akan serbest suları oluşturur. James, aynı zamanda, bilinçteki belirgin imgelerin "fiilen yaşadıkları müddetçe zihinlerimizin ancak çok küçük bir bölümünü oluşturduğu"na (1890/1950, c. 1, s. 255) işaret etmiştir. Fenomenal arkaplan çok geniştir; bilincin çevresini hem uzaysal hem de zamansal olarak kuşatan bulanık imge yığınları içerir. Her imge, uzaysal bir bağlamın içine, yani üzerinde deneyimlendiği bir arkaplana gömülüdür.

Fakat, bilincin odağındaki her belirgin imge, aynı zamanda, hemen öncesindeki imgelerin sönen yankısını ve gelecekte algılanacak imgelerin yükselen beklentisini beraberinde taşır: "Mevcut imge, henüz doğmamış düşüncelerin bulunduğu bölgelere önceden ışık tutarak, bakış açısını kendinden çok öteye taşır" (James, 1890/1950, c. 1, s. 256).

Merkez ile çevre arasındaki sınır keskin olmayıp gündelik deneyimlerimizde çoğu kez fark edilmeyebilir. Gündelik hayatımızda, genellikle etrafımızdaki algısal dünyanın her yerde eşit derecede açık ve detaylı olduğu izlenimini taşırız. Ancak bu, dikkatin bilinç alanı içinde hızlıca değişmesinden kaynaklanan bir yanılsamadır.

Seçici dikkat projektörü, fenomenal bilinçte, arkaplandan merkezi ayıran bilişsel mekanizmaya verilen addır. Dikkatimizin projektörünü



Şekil 3.4 Birincil bilinç

Birincil (fenomenal) bilinç katmanı, bilincin merkezi ve kendisini kuşatan çevresel bilince (veya fenomenal arkaplana) ayrılmıştır. Dikkatin projektörüyle tanımlanan merkezde, içerikler detaylı işlenme için seçilmiştir. Bunun sonucunda, içerikler canlı ve açık bir şekilde deneyimlenirler. Tersine, çevrede bulunan içerikler ancak bulanık bir şekilde deneyimlenirler. Şekilde, küçük örümcek bilincin merkezine alınıp canlı ve açık bir şekilde deneyimlenirken, ağaç çevrede kalır ve sadece bulanık bir biçimde deneyimlenir.

deneyim alanımızın hangi tarafına çevirsek, orada, fenomenal arkaplanın sisli havası hemen dağılır ve belirgin imgeler ortaya çıkar. Bu yüzden arkaplanın bulanıklığını içebakışla yakalamak imkansızdır, çünkü arkaplanın herhangi bir yönüne özel olarak dikkati yönelten her girişim kendi üzerine geri döner –arkaplan önplana, bulanık fenomenal hâle, belirgin imgeye dönüşür. William James, çevresel bilincin bulanıklığını gözlemlemeye yönelik çelişkili çabayı, yapısını daha yakından gözlemlemek için bir kar tanesini sıcak bir avuç içinde tutmaya ve "karanlığın nasıl göründüğünü görmek için yeterince hızlı bir biçimde" ışığı açma şeklindeki umutsuz çabaya benzetmiştir (James, 1890/1950, c. 1, s. 244).

Bu paradoksun modern bir versiyonu, "*buzdolabı ışığı yanılsaması*" diye bilinir. Ne zaman buzdolabını açsanız, ışığı yanarken bulursunuz. Acaba kapı kapalıyken de ışık açık mıdır? Bunu anlamak için kapıyı mümkün olduğunca hızlı açmaya çalışırsanız, ışığın her zaman yanması gerektiği yanılsamasına kapılırsınız; hatta kapısını açıp içine bakmadığınızda bile! Bilinç içeriklerinin, algısal alanın her tarafında bu kadar açık ve canlı olduğu yanılsamasına bu şekilde ulaşırız; hatta bu durum, onlara dikkat etmediğimiz zamanlar için de geçerlidir. Fenomenal arkaplanın bulanıklığını doğrudan görmek imkansızdır. Ancak bilişsel psikoloji, çevrede ne kadar detay (ki çok fazla değildir) gördüğümüzü göstermek için bazı deneyler tasarlamayı mümkün kılmıştır –merkezin dışındaki nesneler, fenomenal özelliklerin oluşturduğu kaba yığınlar şeklinde temsil ediliyor gibidir. Bu yığınlar bir nesnenin boyutu, rengi ve biçimi hakkında çok belirsiz bir şekilde fikir verir. Fakat dikkat kendilerine yöneldiği anda bu belirsiz yığınlar, dünyadaki belirgin nesneleri temsil eden belirgin imgeler oluşturmak üzere hemen birbirlerine bağlanırlar (Revonsuo, 2006).

Bilişsel psikolojide kısa görsel uyaranlar üzerine yapılan deneyler, fenomenal bilinç ile dikkat arasındaki etkileşimi gösterir. Bilişsel psikologlar ise, bu bağlamda, görsel bilinç yerine ikonik bellekten bahsederler. "İkonik bellek" kavramı, görsel bilginin kısa bir süreliğine depolanması anlamına gelir. Bu belleğin içerikleri oldukça *zengin*dir: Pratik olarak tüm görsel bilgiyi çok kısa bir süre için (yaklaşık 1 sn) tutabilir; görsel nesnelerin yeri, rengi, boyutu ve biçimi hakkındaki bilgiye sahiptir, ancak nesnelerin *kategori*si veya *anlam*ı hakkındaki bilgiyi kapsamaz. Fiziksel olarak artık kaybolan uyaranın *fenomenal iz*ini veya

*"görülebilir kalıntı"*sını içerir; içerikleri *hızlı bir şekilde bozulur* ve bu içerikler tamamen silinmeden önce, sadece çok küçük bir parçası sözel bildirime konu olabilir. Yine de ilkece, içeriklerinin *herhangi* bir parçası, bildirimde bulunulması için kısa bir süreliğine erişilebilir durumdadır. Dikkatin bozulmadan önce yönlendirilmiş olduğu yerde içerikler bildirilebilir (Palmer, 1999; Sperling, 1960).

İkonik bellek, deneklere kısa bir süreliğine zengin bilgi içeren bir görüntüyü (genellikle birkaç harf dizisi veya sütunu) göstermek suretiyle çalışılmıştır. Görüntü ortadan kaybolduktan sonra denekler *harflerin tümünü gördüklerini iddia etmelerine* rağmen, sadece dört veya beş harfi söyleyebilmiştir. Uyaran ortadan kaybolduktan *hemen sonra* bildirmeleri gereken harf dizisini gösteren bir ipucu verildiğinde, denekler *herhangi bir* dizideki harfleri bildirebilmiştir. Bu ise, seçici dikkat ve bildirim için *kısa bir süreliğine tüm* bilginin *ulaşılabilir* olduğunu göstermektedir.

Bu gözlemler, tüm ikonik bellek içerikleri ile görmedeki anlık fenomenal bilinç içeriklerinin uyuştuğu izlenimini verir: Her ikisi de dar bir projektör yerine geniş bir alandan oluşur. Ayrıca ikonik belleğin bildirilebilir kısmının içerikleri, seçici dikkatin içerikleriyle veya bilincin merkeziyle ve dolayısıyla da kendisini takiben ortaya çıkan düşünümsel bilinç içerikleriyle uyuşur. Daha da önemlisi, deneyler, *herhangi bir anda fenomenal görme alanında, bildirilebilenden veya dikkatin yöneltilebildiğinden daha fazlasının bulunduğunu* ortaya koymuştur. Yine de, özne için fenomenal açıdan var olmaları (en azından kısa süreliğine) itibarıyla fenomenal arkaplandaki bildirilemeyen içerikler, toplamdaki bilinç içeriklerinin önemli bir bölümünü oluşturur.

İkonik bellekle ilgili deneyler dikkat ve bilinç arasında ayrım olduğunu açıkça desteklemesine rağmen, bilinç hakkındaki güncel tartışmalarda bu iki kavram arasındaki ilişkiler hâlâ bulanık, hatta tartışmalı bir konudur (Block, 2007; Lamme, 2003, 2004).

Dikkat ve Bilinç

"Dikkat" kavramı, bilişsel psikoloji ve nörobilimde çok yaygın bir şekilde kullanılır. Bu nedenle dikkat, dikkatin biçimleri ve nöral mekanizmaları üzerine pek çok araştırma yapılmıştır. Bunun aksine, muhtemelen davranışçılığın devam eden tabuları ile bilgisayar metaforu ve

işlevselcilik (bilişsel bilimin temelindeki felsefe) öznel deneyimi ele alamadıkları için bilişsel bilimciler, geleneksel olarak "bilinç" kavramını (veya eşanlamlısı "farkındalık"ı) hiçbir şekilde kullanmamışlardır. Bu yüzden, belki de bilincin dikkatin üstünde ve ötesinde bir şey olmadığı düşünüldüğünden, kimi zaman dikkat kavramı neredeyse tamamen bilinç kavramının yerini almıştır. Eğer dikkat bilinçle özdeşse, ne bağımsız bir bilinç kavramına ihtiyacımız vardır ne de bilinci araştıran yeni bir bilim dalına; çünkü halihazırda dikkati inceleyen güçlü bir bilişsel gelenek mevcuttur.

Bu yüzden, "dikkat" ile "bilinç"in birbirinden nasıl ayrıldığını ve dikkatle ilgili araştırmanın niçin bilinç araştırması anlamına gelmeyeceğini açık bir şekilde ifade etmemiz gerekir (Koivisto, Kainulainen, Revonsuo, 2009). Dikkat, *bazı bilgilerin daha ileriye götürülüp detaylı bir şekilde işlenmesi için seçilmesi*ni ifade eder. Dikkat bazı sinyalleri *güçlendir*irken, bazılarını *süzgeçten geçirip bırakır*. Bilinç ise, bunun aksine, öznel deneyimi ifade eder. Dikkate dayalı seçim ile bilinçli deneyim çoğu zaman ilişkilendirilir –dikkat projektörünün seçtiği içerik, bilincin merkezindeki en açık deneyimleri ve *düşünümsel* bilinçte daha ileri işlenmeye konu olan nesneleri oluşturur (birazdan düşünümsel bilinç hakkında daha fazla bilgi vereceğiz).

Yine de dikkat ile bilincin birbirinden ayrıştırılması da mümkündür. Bilginin dikkate dayalı olarak güçlendirilmesi veya süzgeçten geçirilmesi, bilincin dışındaki veya öncesindeki duyusal bilgi işleme düzeylerinde de gerçekleşebilir; yani dikkat, beyindeki bilinçsiz işleme düzeylerinde de işleyebilir. Örneğin, duygusal bakımdan önemli bir kelime veya görüntü, bilinçli olarak hiçbir şekilde görülemeyecek kadar kısa bir süre gösterilse dahi, dikkati çekebilir ve beyinde daha büyük bir yanıta neden olabilir.

Diğer yandan, öznel deneyimler dikkat projektörünün dışında da gerçekleşebilir. Görsel algıda, odaklanmış seçici dikkat projektörü öznel deneyimlerin görsel alanının tamamı üzerinde işler. Büyük bir kalabalık içinde tanıdık bir yüzü aradığınızda dikkat projektörü yüzler arasında seri bir şekilde hareket ederken, geniş kalabalığı temsil eden fenomenal arkaplan seçici dikkatin projektörü dışındaki daha bulanık bir fenomenal içerikten –insanlar ve yüzlerden oluşan tanınmaz bir görsel yığın– meydana gelir.

Fenomenal bilincin merkez (seçici dikkatle tanımlanır) ve çevreye (merkezin dışındaki her şeydir, dolayısıyla seçici dikkatin yokluğuyla tanımlanır) ayrılması, en azından, dikkatin dışında kalan daha az belirgin bazı fenomenal deneyim türlerinin bulunduğu anlamına gelir. Aksi halde, çevresel bilinç veya fenomenal arkaplan fikri tümüyle anlamsız olurdu.

Bununla birlikte, bilincin çevresi, *uzaysal dikkat* denilen başka bir dikkat biçimiyle de sarılıdır. Bir uyaranın düştüğü algısal alan hiçbir uzaysal dikkate konu olmadığında, uyaran (ve alanın bütünü) çevresel bilince dahi ulaşamayacak ve hiçbir şekilde deneyimlenmeyecektir. Daha sonra nöropsikolojiyle ilgili kesimlerde (4. ve 5. Bölümlerin içinde) göreceğimiz gibi, beyinlerindeki uzaysal dikkat mekanizmaları hasarlanan hastalar, bir şeylerin eksik olduğunu dahi fark etmeden algısal alanlarının büyük bir bölümünü kaybederler. Dışsal uyaranların ve bazen de eğer uyaran ihmal edilen alanda bulunuyorsa, kendi beden parçalarının farkında olmazlar. Bu hastalarda fenomenal bilinç alanı, algısal alanın sadece bir yarısıyla sınırlanmış gibidir, fakat hastaların kendileri bir şeylerin eksik olduğunu deneyimlemezler. Artık orada olmayan bilinç alanını görmeleri veya kavramaları ve onun kaybolduğunu fark etmeleri imkansızdır.

Değişim Körlüğü ve Dikkatsizliğe Bağlı Körlük

Yakın zamanlarda yapılan bazı deneyler, normal gözlemcilerin bile seçici dikkat projektörü dışında kalan herhangi bir şeyi görüp göremeyecekleri konusunda şüphe uyandırmıştır. Değişim körlüğü ve dikkatsizliğe bağlı körlük diye bilinen bu ilginç olgu, projektörün dışında kalan hiçbir şeyin görülemeyeceğini –veya eğer bir şekilde belli belirsiz deneyimlendiyse, en azından daha sonra hatırlanamayacağını veya bildirilemeyeceğini– düşündürür.

Karmaşık bir manzarayı, mesela, arkaplanda ağaçlar, çiçekler ve çimenlerin bulunduğu tarihi binaların ve anıtların önünde duran bazı insanları gösteren bir fotoğrafi birkaç saniye boyunca gördüğünüzü hayal edin. Manzaraya ilişkin, tüm renkleri ve detayları içeren anlık bir görsel deneyim yaşamış gibi olursunuz. Fotoğraf kaybolduktan sonra, çok kısa bir an için ekranda parlak beyaz bir görüntünün parlayıp aynı resmin tekrar gösterildiğini ve size, birinci ile ikinci fotoğraf arasında

oldukça büyük bir fark bulunduğunun söylendiğini düşünün. Aradaki farkın ne olduğunu görebilir miydiniz? Çoğu insan bunu yapabileceğini söyler ancak gerçekte bir ağacın, insanın, binanın, gölgenin, bulutun veya başka bir nesnenin ortadan kaybolduğunu, eklendiğini veya yerinin değiştirildiğini fark etmek oldukça zordur. Peşi sıra gelen görüntülerdeki büyük değişimleri bile tespit etmekteki bu şaşırtıcı başarısızlık *değişim körlüğü* (DK) olarak adlandırılır (Simons & Rensink, 2005).

Bir değişimi fark etmek için kişinin dikkatini *tamamen* değişen nesneye yöneltmesi gerekir. Normalde görsel sistemimiz dikkati değişimin bulunduğu yere yönelten geçici ipuçlarını izler ve böylece değişimi kendiliğinden tespit ederiz. İki fotoğraf arasında perdeleyici hiçbir şey olmasa (beyaz flaş gibi), değişimi fark etmek görsel sistemimiz için çocuk oyuncağı olurdu. Fotoğrafta, bir binanın, insanın veya ağacın ortadan kaybolduğunu veya belirdiğini hemen fark ederiz çünkü değişimin olduğu yer kendini gösterir. Ancak, değişimin olduğu yer seçici dikkatten gizlendiği takdirde, bize fotoğrafta büyük bir değişikliğin gerçekleştiği söylendiğinde şaşkına döneriz. Bize göre, önümüzde duran aynı fotoğraftır ve değişimi tespit etmek için birçok deneme yapmamız gerekebilir. Değişiklik bir kez tespit edildiğindeyse, fotoğraflar her değiştirildiğinde artık o değişikliği *görmemek* zor olacaktır –artık o çok belirgin görünür.

Size şöyle bir görevin verildiğini düşünün: Bilgisayar ekranında bir artı işareti kısa bir süreliğine gösterilir ve sizden, yatay çizginin mi yoksa dikey çizginin mi daha uzun olduğunu belirlemeniz istenir. Sizden istenen bu görevi birkaç deneme boyunca itaatkar bir şekilde yerine getirirken, deneyi yapan beklenmedik bir anda size önceki deneme esnasında ekranda *başka* herhangi bir şey görüp görmediğinizi sorar. Son deneme esnasında, birkaç yüz milisaniyeliğine, artı işaretinin yakınlarında bir yerde fazladan bir nesne daha gösterilmiştir. Fakat size bu sorulduğunda, artı işaretinin dışında başka herhangi bir şey bulunup bulunmadığı hakkında bir fikrinizin olmama ihtimali yüksektir (Mack & Rock, 1998). Temel görevle ilgisi olmayan ama hedef uyaranla aynı görüntüde belir(iver)en beklenmedik uyaranı bildirmedeki bu başarısızlık, *dikkatsizliğe bağlı körlük* (DBK) diye adlandırılır. Görsel ve semantik özellikler ile beklenmedik uyaranın kesin konumuna bağlı olarak, DBK, kişilerin %25-75'inde görülür. DBK-benzeri olgular daha doğal görsel ortamlarda da gerçekleşir. Ünlü, *Aramızdaki Goriller* [*Gorillas in Our*

Midst] (Simons & Chabris,1999) deneyinin gösterdiği gibi, yoğun bir şekilde dikkatimizi bir oyuncudan diğerine aktarılan basketbol topuna odakladığımızda, sahada goril kılığına girmiş birinin gezdiğini dahi fark etmeyebiliriz.

Dahası, sihirbazlar, nesneleri gözümüzün önünde yok edip bizi şaşırttıkları sihir hilelerinde dikkatsizlik körlüğünden ve değişim körlüğünden (bu tür olguların arkaplanındaki bilim hakkında hiçbir şey bilmeden) sıkça faydalanırlar. Örneğin, bir sihirbazın elinde tuttuğu bir nesneyi aslında o an dikkat etmediğimiz kucağına düşürerek "gözden kaybettiği" bir gösteride olduğu gibi, sihirbazların, kullandıkları hilelerin kritik anında dikkatimizi başka bir yere yönelterek algısal bilincimizi kandırmayı nasıl başardıklarını artık detaylı bir şekilde göstermek mümkündür (Kuhn & Findlay, yayın aşamasında).

Açıkça görülebilir gibi duran uyaranların (DBK) veya uyaranlardaki çarpıcı değişimlerin (DK) bildirilmesindeki bu şaşırtıcı başarısızlıklar nasıl yorumlanmalıdır? Bunları yorumlamak için birbiriyle çatışan iki yol vardır. Birincisi, bilincin içeriklerini seçici dikkat projektörünün içerikleriyle özdeşleştirir; ikincisi ise, görsel fenomenolojinin yetersizliği yerine görsel bellekteki başarısızlıklara atıfta bulunur.

DK ve DBK ile ilgili ilk yorum, odaklanmış dikkat projektörünün ötesindeki *hiçbir şey*in farkında olmadığımızı, yani *dikkat projektörünün dışında hiçbir görsel deneyimin bulunmadığı*nı ileri sürer. Buzdolabı ışığı yanılsaması yaşarız –ışık her zaman açık görünür ama aslında bakmadığımız zamanlarda hep kapalıdır! Benzer şekilde, görme alanındaki her şeyi her zaman gördüğümüz (ve deneyimlediğimiz) yanılsamasını yaşarız, fakat gerçekte şeyleri ancak dikkatimizi onlara yöneltirsek görürüz. Dikkatimizi yöneltmediğimiz şeyler ise gerçekte görünmez, sadece potansiyel olarak görülürler (bu düşüncenin eleştirel bir analizi için bkz. Tye, 2009).

Bu düşüncenin daha az radikal bir türü ise, dikkat projektörünü çevreleyen fenomenal bir arkaplanın bulunduğunu ifade eder. Ancak, dikkatin o anda yönelmediği veya değmediği arkaplandaki alanlar, karşılık geldikleri uyaran alanlarının içeriklerini sadece çok kısa, kaba veya müphem bir şekilde temsil eder. Bu yüzden, arkaplan uyaran alanında dikkatin projektörünü derhal kendine çekecek bir şey gerçekleşmezse,

buna karşılık gelen fenomenal alan güncellenmeyecek ve dolayısıyla yeni uyaran, meydana gelen değişimin tanınmasını mümkün kılacak fenomenal alanı hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

Hem bilincin hem de dikkatin pek çok türü bulunduğu için aralarındaki ilişki aslında göründüğünden daha karmaşıktır. Ancak biz yine de bu ilişkiyi şöyle özetleyebiliriz: Bir algısal uzay bölgesine yönelik uzaysal dikkatin tümüyle yokluğu, muhtemelen o bölgedeki tüm uyaranlara yönelik fenomenal bilincin tümüyle yokluğunu ifade eder. Bunun en iyi örneği, nöropsikolojik ihmal sendromudur (4. Bölüm'de tartışılacak). Bir uyarana yönelik seçici dikkat projektörünün tamamen yitirilmesi, uyaranın daha ileri işlenme için düşünümsel bilinçte (aşağı bkz.) seçilemeyeceğini, dolayısıyla betimlenemeyeceğini ve bildirilemeyeceğini gösterir. Değişim körlüğü ve dikkatsizliğe bağlı körlük bunun kuşku götürmez kanıtlarıdır.

Birincil bilinçteki fenomenal arkaplan –projektörü çevreleyen belirsiz deneyimler– böylece, en azından uzaysal dikkati bir miktar cezbeden ama yine de dikkat projektörünün dışında kalan uyaranlardan oluşur.

Şimdi, dikkat projektörü tarafından daha ileri işleme için seçilen bilincin merkezindeki içeriklerin neler olduğuna bakacağız.

Düşünümsel Bilinç

Odaklanmış seçici dikkatin bilinç alanında yöneldiği ya da yönlendirildiği yer olarak tanımlanan bilincin merkezi, aynı zamanda bilinçli işlemenin üst düzeyleri için bir geçit görevi de görür. Bilincin merkezindeki içerik, sadece arkaplandan daha açık bir şekilde deneyimlenmekle kalmaz, düşünümsel bilinç denilen şeyde gerçekleşen karmaşık bilişsel işlemeye de dahil olur.

Düşünümsel bilinçte bilişsel işleyiş, fenomenal bilincin merkezindeki imgelerin girdi şeklinde alınıp bunların çok geniş bir çeşitlilik gösteren diğer bilişsel mekanizmalara ulaşmalarına izin verilerek gerçekleştirilir. Böylece, fenomenal imgeler isimlendirilebilir, tanınabilir veya davranışı yönlendirmede kullanılabilir. Gündelik dilde, düşünümsel bilinçte gerçekleşen zihinsel olgulardan "düşünceler", "yargılar", "inançlar", "adlandırma", "kavramsallaştırma", "eylem planları" ve benzerleri diye bahsederiz. Filozoflar, düşünümsel bilincin fenomenal imgeleri girdi

olarak alıp önerme biçimindeki zihinsel içeriği çıktı olarak ürettiğinden bahsedebilirler. Bunlar, bir önermeyle veya belirli bir durumu anlatan bir cümleyle ("X, Y'dir" gibi) ifade edilebilen içeriklerdir.

Bu, oldukça karmaşık ve soyut (sıkıcılığını hiç saymıyorum) görünebilir ancak gerçekten de hepimizin çok aşina olduğu, zihinlerimizde sürekli gerçekleşen bir şeydir. Pratik bir örnek verelim: Çok sert bir şeyi ısırdığınızı ve sonrasında künt bir sızı şeklinde devam eden keskin bir ağrı hissettiğinizi hayal edin. Ağrı hissi ilk belirmeye başladığında ağrı deneyimi bilincin merkezine ulaşacak yolu hemen bulur. Birkaç saniye sonra ise düşünümsel bilinciniz, önerme biçimindeki düşüncelerle deneyiminizi değerlendirmeye ve etiketlemeye başlar. Düşünce, ağrı deneyimini nesnesi olarak alır ve üzerinde düşünmeye başlar. Bu nedenle, bu bilinç türü "düşünümsel bilinç" olarak adlandırılır.

Ortaya çıkan önerme biçimindeki düşünceler şöyle bir sıra takip edebilir:

- Ahh, bu nasıl bir ağrı! Umarım dişimi kırmamışımdır...
- Çok kötü hissediyorum... Diş hekimimi arasam mı acaba, yoksa kendiliğinden geçer mi?
- Dişim kırıldı ve sinirleri açığa çıktı herhalde... doktorumdan hemen bir randevu almam lazım!

Düşünümsel bilinç, fenomenal bilinçteki deneyimler "hakkında düşünceler" oluşturarak şu şekilde işler:

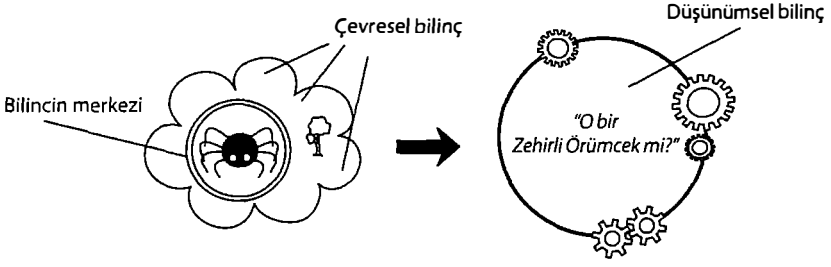
- Ahh, bu nasıl bir ağrı! [*Deneyimi "ağrı" olarak adlandırma veya kategorilendirme*]
- Umarım dişimi kırmamışımdır... [*Deneyim hakkında muhtemel bir nedensel açıklama düzenleme ve bu açıklamanın doğru çıkmamasına yönelik isteğini ifade etme*]
- Çok kötü hissediyorum... [*Deneyimin niteliğini ve yoğunluğunu adlandırma ve değerlendirme*]
- Diş hekimimi arasam mı acaba, yoksa kendiliğinden geçer mi? [*Geleceğe yönelik muhtemel senaryolar düzenleme*]
- Dişim kırıldı ve sinirleri açığa çıktı herhalde... [*Deneyimin muhtemel nedenini kategorilendirme*]

– Doktorumdan hemen bir randevu almam lazım! [*Bir eylem planı hazırlama*]

O halde düşünümsel bilinç, soyut veya yabancısı olduğumuz bir şey değildir –çoğunlukla kendi düşüncelerimiz bize kendi sesimizle sessizce konuşurken, "zihnimizin kulağı"na fısıldadığını duyduğumuz "iç konuşma"dan ibarettir (bkz. Şekil 3.5).

Düşünümsel bilinç, apaçık bir biçimde saf fenomenal bilinçten farklıdır. Saf fenomenal bilincin geniş katmanı duyular, algılar, duygusal deneyimler, hisler ve duyusal-algısal imgeler olarak adlandırabileceğimiz nitelik örüntülerinden oluşur. Tüm bu saf fenomenal deneyim çeşitliliği, geniş bir fenomenal arkaplan karşısında konumunu durmaksızın değiştiren, canlı ama sınırlı bir merkeze sahip bir fenomenal alanda karmaşık ve sürekli-değişen dinamik örüntüler içinde gerçekleşir.

Aksine, düşünümsel bilinç çoğunlukla fenomenal bir yüzeye (örneğin, işitilmeleri veya hayali işitsel nitelikleri bakımından nasıl hissedildikleri) sahip işitsel-dilsel imgelerden oluşur. Ancak daha da önemlisi, bu imgelerin taşıdıkları *semantik içerik*tir: Bunlar, kendileri dışındaki şey-



Şekil 3.5 Düşünümsel bilinç

Bilincin merkezindeki (veya dikkat projektörüne giren) içerikler hızlıca, üzerinde düşünülecekleri, adlandırılacakları, değerlendirilecekleri, sözlü olarak bildirilecekleri veya kendilerine göre davranılacakları üst bilişsel işlemeye konu olur. Düşünümsel bilinç, deneyimlerimiz hakkında sessiz bir iç konuşmayla düşünceler oluşturarak, kavramlar ve dil yoluyla işler. Buradaki örnekte düşünümsel düşünceler, tehlikeli olup olmadığını belirleyebilmek için bilinçte algılanan varlığı değerlendirmeye, adlandırmaya ve sınıflandırmaya çalışmaktadır.

lere yani fenomenal bilinçteki deneyimlere işaret eden önermeler veya simgesel ifadelerdir. Fenomenal bilinç içeriklerini daha ileri işleme için toplayan seçici dikkat projektörünün sınırlı bir kapasiteye ve sıralı bir düzene sahip oluşuna benzer şekilde (aynı anda birçok farklı türden açık ve canlı zihin içeriğini projektörün içine alamayız), düşünümsel bilincin de *sınırlı bir kapasitesi ve sıralı bir düzeni* vardır –birbirinden tamamen bağımsız ve açık birçok düşünce zincirini aynı anda oluşturamayız. Diğer yandan, seçici dikkat ve düşünümsel bilincin sağladığı sonuçlar veya çıktılar inanç sistemlerimize, planlarımıza ve eylemlerimize geniş ölçüde nüfuz eder. Bu şekilde, seçici dikkat ve düşünümsel bilinç içerikleri, istemli davranışlarımızın amacını ve gidişatını büyük oranda belirler. İstemli çıktı mekanizmalarının tümüne düşünümsel bilincin doğrudan erişimi vardır. İnançlarımızı, yargılarımızı veya eylem planlarımızı çok farklı şekillerde ifade edebiliriz: Sözel olarak, işaret ederek, kasıtlı bir şekilde belirli bir eylem dizisini seçerek vs.

Bu konuyla yakından ilişkili bir başka terim de, "erişim bilinci"dir [*access consciousness*] (Block, 2001) ve seçici dikkate dayanan, saf fenomenal bilincin ötesine geçen bilinç türünü ifade eder. Bu terim, dikkatin yöneldiği bilinç içeriklerinin eylem, uzun-süreli bellek, planlama veya sözel bildirim gibi diğer bilişsel sistemlere olan geniş-çaptaki erişimini vurgular. Düşünümsel bilinç ve erişim bilincinin, aynı seçici-dikkate-bağlı bilişsel bilinç aşamasıyla ilgili olduğu, yalnızca onun kısmen farklı yönlerini öne çıkardığı kabul edilir.

"Düşünümsel bilinç" gibi, kabaca aynı sisteme atıfta bulunan saf bilişsel kavramlardan biri de "işleyen bellek"tir. İşleyen bellek, çeşitli biçimlerde (mesela sesbilimsel) etkin bilgi içeren bilişsel bir mekanizmadır. Altsistemi olan "merkezi yürütücü", istemli seçimler ve amaçlar doğrultusunda seçici dikkati yönlendirir. İşleyen belleğin ve düşünümsel bilincin işlevleri pek çok açıdan birbiriyle uyuşur. Ancak, "işleyen bellek" kavramı, bilgisayar metaforuna dayanan bilişsel zihin kuramından köken alır ve başta bir bilinç kuramı olarak ortaya atılmamıştır. Bu yüzden, bu bilişsel inşanın öznel psikolojik gerçekliğimizle ilişkisi pek açık değildir. Bilişsel psikolojiyle ilgili ders kitapları işleyen bellek hakkında, bizim burada yer vermediğimiz saf bilişsel bir bakış açısıyla yapılan detaylı betimlemeleri içerir.

İçebakış

Düşünümsel bilinç içebakış için gereklidir. İçebakış, dikkatimizi fenomenal bilincin belirli içeriklerine odaklamayı seçerek o deneyimle ilgili bir sözel bildirimde bulunduğumuz bir süreçtir. Dolayısıyla, içebakışın özü şu şekilde tanımlanabilir: İçebakışla meşgul olduğumuzda, fenomenal bilincin belirli içeriklerini seçer ve dikkatimizi onlara odaklarız. Ayrıca, deneyimin (bazı yönlerini) adlandırır veya kavramsallaştırır ya da deneyimlerimizin içeriklerini kaydetmek veya başkalarına aktarmak amacıyla sözel bir ifade formüle ederiz.

İçebakışın, birbiriyle karıştırılmaması gereken üç biçimi bulunur (Farthing, 1992), fakat bunlardan sadece bir tanesi bilimsel bilinç araştırmaları için faydalı bir yöntemdir:

1. *Analitik içebakış*: Bu, psikoloji tarihinde Edward Titchener'ın, "yapısalcılık" (ayrıntılar için 2. Bölüm'e bkz.) olarak adlandırılan ekolünün kullandığı içebakış türüdür. Bilincin yapısına dair atomcul bir kurama dayanır. Amaç, bir deneyimi en basit fenomenal öğeleri olan saf, yalıtılmış duyulara veya nitelcelere kadar analiz etmektir. Bu yöntem, farklı laboratuvarların ulaştığı birbirinden uzaklaşan sonuçlara ve barındırdığı atomcul görüşe yönelik eleştirilere yol açmıştır. Deneyimin varsayılan "atom"ları, araştırma yönteminden bağımsız olmayıp sadece onun sonucunda var olan yapay inşalardır. Bu yüzden, yapısalcılıktan bu yana reddedilegelmiştir (ancak ressamlar, bir manzaradaki ışık ve renk örüntülerini ayrıştırıp tuval üzerinde suluboya veya yağlıboya örüntülerine dönüştürerek, görsel deneyime benzerliği yakalamak için analitik içebakış gibi bir şey kullanıyor olabilirler).
2. *Yorumlayıcı içebakış*: Gündelik hayatımızda seçimlerimizi, eylemlerimizi, duygularımızı ve diğer deneyimlerimizi yorumlamaya veya açıklamaya çalışırken, doğal olarak bu tür içebakışı kullanırız. Farklı seçenekler arasından birini tercih edip (mesela markette farklı ürünlerden birini seçerken) bunu açıklama ihtiyacı duyduğumuzda (kendimize veya başkalarına), neden diğerlerini değil de onu tercih ettiğimize dair makul ve geçerli bir gerekçe ortaya koyarız. Ancak normal, sağlıklı kişilerde ve belirli nöropsikolojik sendromlu hastalarda yapılan deneysel gözlemler

göstermiştir ki, makul ve geçerli görünen gerekçelerimiz, çoğunlukla duruma hakim olduğumuzu ve neyi niçin yaptığımızı daima bildiğimizi gösterme amacıyla hem kendimiz hem de diğerleri için kullandığımız *post hoc** akılcılaştırmalardır. Belki de seçimlerimiz aslında hiçbir şekilde farkında olmadığımız etmenler tarafından belirleniyordur ve buna rağmen niçin belirli bir şekilde davrandığımızı veya hissettiğimizi bildiğimize inanıyoruzdur. Bu yüzden yorumlayıcı içebakış, eylemlerimizin gerçek nedenleri hakkında güvenilir bilgi vermez; dolayısıyla, bunları çalışmak için şüpheli bir yöntemdir. İçebakışın bu biçimi, bizim için tutarlı inanç sistemleri inşa eden ve bilişsel uyumsuzluk [*cognitive dissonance*] denilen nahoş zihinsel duruma indirgeme veya kendini-gerekçelendirme yoluyla olumlu bir benlik-imgesinin sürdürülmesini sağlayan mekanizmalar hakkında daha fazla bilgi verebilir. Patolojik *uydurma* [*confabulation*] durumları özellikle aydınlatıcıdır; çünkü bir kimsenin kendi hakkında nasıl yanlış inançlara sahip olabileceğini ve bu tür sanrıların düzeltilmesine nasıl direnç gösterebildiğini ortaya çıkarırlar. Buna benzer vakaları, öz-farkındalık bozukluklarıyla ilgili bölümde (6. Bölüm) daha ayrıntılı bir şekilde ele alacağız.

3. *Betimleyici içebakış:* Bu içebakış türü, bilimsel bir yöntem olarak hâlâ kullanışlı bir yöntemdir. Burada, deneğin tek görevi o anda (veya biraz öncesinde) fenomenal bilincinde gerçekleşen deneyimleri gündelik dil içerisinde kendi ifadeleriyle betimlemeye çalışmaktır. Amaç, fenomenal deneyim içeriklerini deneyimlendikleri halleriyle kaydetmek ve başkalarına aktarmaktır.

Betimleyici içebakış yaygın bir şekilde kullanılır, bunun en açık örneği, rüya araştırmalarında görülür. Rüya araştırmalarında, uykudan uyanan (veya laboratuvar ortamında uyandırılan) deneklerden, uyanmadan hemen önce gördükleri rüyalara ait içeriklerin içebakışa dayalı

* Post hoc: Latince, *ergo propter hoc* ifadesinin ("ondan sonra, dolayısıyla onun yüzünden") kısaltılmış hali. Bilimde nedensellik ilişkisinin olgudan sonra geriye dönük, çoğunlukla da ilişkisel verilere dayanılarak kurulması anlamında kullanılır. Örneğin eğer X ile Y arasında bir ilişki varsa ve X Y'den önce geliyorsa, geriye dönük olarak Y'nin nedeni X'tir deriz. Ancak, test edilebilirlikten yoksun olmaları nedeniyle geçerlik açısından bu tür yorumların kuşkulu olduğu ve ciddi hatalara yol açabileceği düşünülür. [ç.n.]

sözel bildirimini yapmaları istenir. Evde, denekler uyanır uyanmaz rüyalarını bir rüya günlüğüne yazarak *günlük tutma yöntemi*ni kullanırlar. Laboratuvarda ise denek, rüyasına dair bildirimi, bir ses sinyaliyle uyandırılır uyandırılmaz sözlü olarak yapar. Sözlü anlatı kaydedilir. Rüya araştırmalarına ve diğer içebakışsal görevlere katılan deneklere verilen talimatlar, deneğin deneyimlediği haliyle *hiçbir şey*i dışarıda bırakmadan ve hiçbir ekleme yapmadan, *tam olarak* deneyimlediği *her şey*i bildirmesi gerektiğini vurgular. *Hakikati, tüm hakikati, sadece hakikati!*

Bilimsel Veri Olarak İçebakış Bildirimleri: Onlara Güvenebilir miyiz?

Fakat deneğin bilinçli deneyimleriyle ilgili hakikati *elde ettiğimize* nasıl emin olabiliriz? Betimleyici içebakış, veri toplama yöntemi olarak bazı sorunlar barındırır. Bunların ilki, *unutma* sorunudur: Bildirim, ancak deneyim yaşandıktan sonra geride kalan bellek izleri temel alınarak *ifade edilebildiği için* deneyimin bazı bölümlerinin uygun bir şekilde belleğe kodlanmaması veya bildirilene kadar unutulması ve dolayısıyla hiç betimlenememesi ilkece mümkündür. İkinci sorun, *yeniden-inşa*dır [*reconstruction*]: Rüyanın zayıf ve dağınık bellek imgeleri bilinçte düzensiz bir biçimde geri çağırıldıkça, denek, olayları asıl deneyimdekinden farklı bir sıraya dizebilir. Üçüncüsü, denek, gördüğü rüyanın özgün halindekinden daha tutarlı ve hikayevari görünmesini sağlamak için *uydurma* yoluyla veya makul senaryolar *çıkarsayarak* kayıp boşlukları doldurabilir. Dördüncüsü, açıkça hatırlansalar bile, bazı deneyimlerin *sözel betimleme*leri çok zor hatta imkansız olabilir. Rüyadaki bazı deneyimler çok tuhaf veya sıradışı olabilir; öyle ki sıradan dilde onları anlatabilecek hiçbir kelime bulunamaz –bu tür deneyimler *dile-getirilemez* [*ineffable*] olarak adlandırılır. Beşincisi, *gözlem yoluyla yaratılan yapay deneyimler* vardır. Kişinin deneyimlerini gözlemleme niyeti ile gözlemleme süreci, deneyimlerin normalde oldukları hallerini değiştirebilir. Kişinin rüyalarını bildirme görevi, uyuma örüntülerini değiştirebilir, hatta rüyaların içeriğini doğrudan etkileyebilir. Böylece, deneyimlenen ve bildirilen rüyalar, aynı denek araştırmaya katılmadığı takdirde o gece göreceği rüyalarla aynı olmayacaktır. Uyuması için laboratuvara götürülen bir deneğin özellikle orada geçirdiği ilk gece genellikle çok iyi

geçmez. Çünkü denekler uykuya dalmakta zorluk yaşarlar ve rüyalarının çoğu laboratuvar ortamıyla (veya beyaz önlükleri içinde kendilerini takip eden çılgın bilim adamlarıyla) ilgili sıkıntılı, kâbusvari rüyalardır. Daha sonra, denekler ortama alıştıkça daha iyi uyumaya başlarlar. Altıncısı, denekler araştırmacıların ortaya çıkacak sonuçlarla ilgili beklentilerini biliyorsa, bu *deneysel talep* o tür şeylerle ilgili daha fazla rüya görmeye veya diğer şeylere oranla onları daha fazla bildirmeye yönelik bir *telkin* görevi görebilir. Dolayısıyla sonuçlarda, araştırmacıların görmeyi istedikleri yöne doğru bir *eğilim* olabilir. Yedincisi, bazı denekler, araştırmacıların önünde utanacakları bir duruma düşmemek için özellikle cinsel veya şiddet içeren bazı deneyimlerini *sansürleme*ye meyilli olabilirler. Hangi rüyanın kime ait olduğunun bilinmesini engellemek için araştırmadaki verileri tamamen anonim kılmakla bu sorun aşılabilir (ancak ne yazık ki uyku laboratuvarında bu tür bir düzenleme pek uygulanabilir değildir). Son olarak, deneklerin bildirimleri ne olursa olsun, *onların kesinliğini bağımsız bir şekilde denetlemek veya doğrulamak için bir yol yoktur*. Rüya deneyimleri fenomenal bilinçteki öznel olaylar olduğu için ne onları nesnel olarak ölçebilir veya kaydedebiliriz ne de onlara ilişkin bildirimlerin gerçek rüyaya hangi ölçüde yakın olduğunu denetleyebiliriz –sadece bildirime dayanmak zorundayız.

Yine de, birbirini tanımadan rüyalarını bildiren farklı denek ve gruplardan elde edilen verilerde tekrar tekrar aynı *türden* sonuçlar ortaya çıkması durumunda bu sonuçlara daha fazla güvenebiliriz. Bu yüzden, yukarıda anılan sebeplerden herhangi biri nedeniyle tek bir rüya bildirimi şüpheli olsa bile farklı deneklerden, gruplardan ve laboratuvarlardan elde edilen çok miktardaki veride bulunan sistematik istatistiksel örüntüler, muhtemelen insanların rüyalarında ortaya çıkmaya eğilimli olan deneyim örüntülerini yansıtır. Aksine, on binlerce bildirim içinde geçen deneyimlerin hiçbirinin gerçekleşmediğini ve sonuçlarda elde edilen örüntülerin hiçbirinin gerçek olmadığını iddia etmek makul değildir. Diğer bilimsel verilerde olduğu gibi rüya bildirimleri de %100 kesin değildir; "sinyal"i kısmen engelleyen bir "parazit veya gürültü" her zaman vardır. Fakat bunların hepsinin veya çoğunun değersiz olduğuna inanmamız için de hiçbir neden yoktur.

Sorunları dikkatli bir şekilde göz önüne alıp asgariye indirmeye çalıştığımızda, fenomenal bilincin içerikleri hakkında veri toplamak için

betimleyici içebakış güvenli bir yöntem olarak kullanılabilir. Doğrusu betimleyici içebakış, psikoloji araştırmalarında nispeten yaygın bir biçimde kullanılmıştır. Görüşme ve anket türlerinin birçoğu kişilerin geçmiş veya mevcut deneyimlerini soruşturur. Modern içebakış yöntemlerinden en önde geleni, "çağrı cihazı" yöntemi olarak da bilinen *Deneyim Örnekleme Yöntemi*'dir [*Experience Sampling Method*]. Denekler ceplerinde bir çağrı cihazı taşırlar ve gelişigüzel aralıklarla uyarılırlar. Her "bip" sesini duyduklarında görevleri, sesi duymadan hemen önce öznel psikolojik gerçekliklerinde neler olup bittiğini betimlemek için anlık bir içebakışsal (veya geçmişe-yönelik [*retrospective*]) bildirimde bulunmaktır. Bu yöntemle, mutlu insanların gündelik durumlarda nasıl hissettiklerini ve çoğunlukla ne zaman "akış" denilen durumu –kişilerin tamamen meşguliyetlerine dalmış oldukları ve diğer hiçbir şeyi fark etmedikleri üst bilinç durumu– deneyimlediklerini incelemek mümkün hale gelmiştir.

"Sesli-düşünme" (veya doğrudan içebakış) yönteminde, ilgili görev esnasında doğrudan çevrimiçi içebakışsal bildirim kullanılır. Mesela, deneğe çözmesi için bir sorun verilir veya zihnini sadece akışa bırakması istenir. Ancak, deneğin, bilincinde gerçekleşen her şeyi (özellikle düşünümsel bilincindeki sözel iç konuşmayı) yüksek sesle sözel olarak ifade etmesi gerekir. Düşünceler kaydedilir ve daha sonra analiz edilir. Bu yöntemdeki sorun, ikisini aynı anda yapmak çok zor olduğu için bir deneyimi *yaşama*nın ve bir deneyimi *bildirme*nin kolayca birbirine karışmasıdır.

Ayrıca, psikolojik laboratuvar deneylerinde dahi denekler, genellikle kendi öznel deneyimlerini esas alarak tepki vermeleri yönünde eğitilirler (bazen uyaranları görmeseler bile iki seçenek arasında sadece tahmin yapmaları istenir –buna *zorlanmış-seçim* [*forced-choice*] görevi denir). Araştırmacı, deneğe bir uyaran sunar ve denekten uyarana tepki vermesi beklenir. Bu tepki, bazen o uyaranı nasıl deneyimlediğini bildirmek de olabilir. Tepkiler genellikle bir bilgisayar klavyesinin veya faresinin tuşuna basarak verilir. Tüm bunlar çok nesnel görünse de tuşa basmalar, önerme içeriğinin önceden belirlenmiş olduğu öznel içebakışsal bildirimlere eşdeğerdir: Şu tuşa basmak "kırmızı bir şey gördüm" anlamına gelirken, diğer bir tuşa basmak "hiçbir şey görmedim" anlamına gelir vs. Bu tür durumlarda, tuşa basmanın temelinde düşünümsel

bilinç ve içebakış vardır. Ancak yine de, davranışçılığın bu tür kelimeleri psikolojide tabuya dönüştüren mirası nedeniyle, deneysel psikologlar, deneyde neler olduğunu anlatırken içebakış ve düşünümsel bilinç kavramlarını kullanma konusunda hâlâ titiz davranırlar.

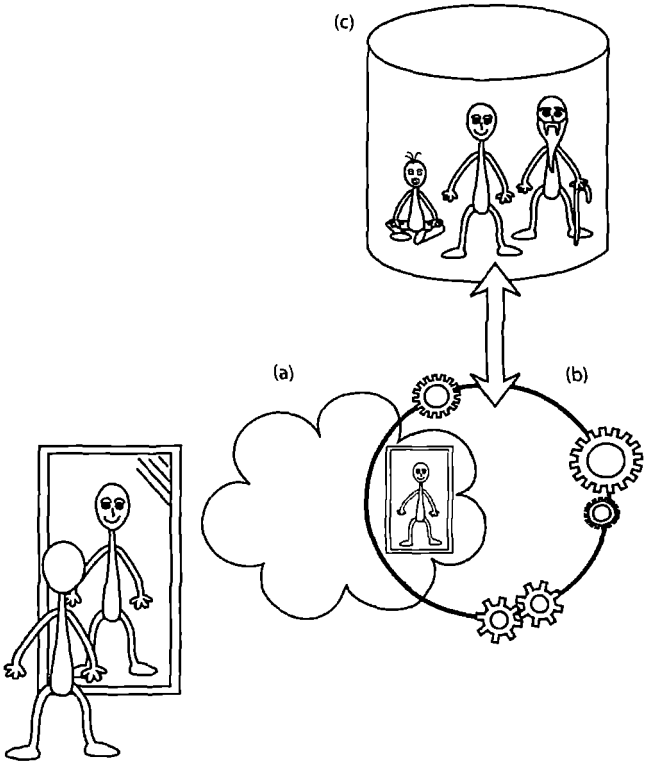
Öz-farkındalık

Öz-farkındalık, düşünümsel bilincin özel bir biçimidir. Öz-farkındalık için şunlar gereklidir:

1. *Fenomenal bilinç*te, *benlikle-ilişkili bir deneyim* bulunmalıdır: Özellikle, deneyimleri yaşayan kişinin beden imgesiyle veya diğer yönleriyle ilgili bir deneyim.
2. *Uzun-süreli bellek*te, bir *öz-kavrayış* ve *öz-temsil* bulunmalıdır. Bunlar, genellikle, kişinin hatırladığı tüm yaşam-öyküsünü içeren ve "otobiyografik bellek" denilen geniş bir bellek sistemi oluşturur. Ayrıca, öz-temsil, kişinin kendisi hakkındaki semantik veya olgusal bilgileri (kişiliği, gelecekle ilgili planları, sosyal konumu, fiziksel görünümü vs.) içerir.
3. *Düşünümsel bilinç*te, ilk iki bileşen bir araya gelmelidir; yani halihazırda fenomenal bilinçte bulunan bir deneyim, uzun-süreli bellekte etkinleştirilen öz-temsille ilişkilendirilmelidir. Bu iki unsur birleştiğinde düşünümsel bilinçte öz-farkındalık ortaya çıkar. Aynadan yansıyan bir görüntüyü görüp bunun "ben"i [*me*] gösterdiğini anladığımızda, öz-farkındalığımız oluşur. Görüntü kendi bedenimizin dışında, *orada* bir yerde bulunsa da, orada, aynada görülen bedenin gerçekte *burada* bulunan "benim" [*my*] bedenim olduğunu anlarız. Çok az canlı türü böyle bir kendini-tanıma [*self-recognition*] kabiliyetine sahiptir (bu güne kadar şempanzeler, bonobolar, orangutanlar, muhtemelen goriller, yunuslar, filler ve bu memeli türlerinin dışında, saksağanlar başarılı olmuştur). Hayvanlar alemindeki diğer bilinçli varlıklar yalnızca deneyimler *yaşar;* fakat küçük zihinlerinde o deneyimlerin *sahibi olan, zamansal olarak sürekli bir benlik* fikrini inşa etme yeteneğine hiçbir zaman sahip olamazlar (bkz. Şekil 3.6 ve 3.7).

Daha detaylı ifade edecek olursak, öz-farkındalık, *şu anda*ki *bu* deneyimin, geçmişte pek çok deneyim yaşayan ve gelecekte de birçok deneyimi yaşamayı uman, *zaman içinde varlığını kesintisiz bir biçimde*

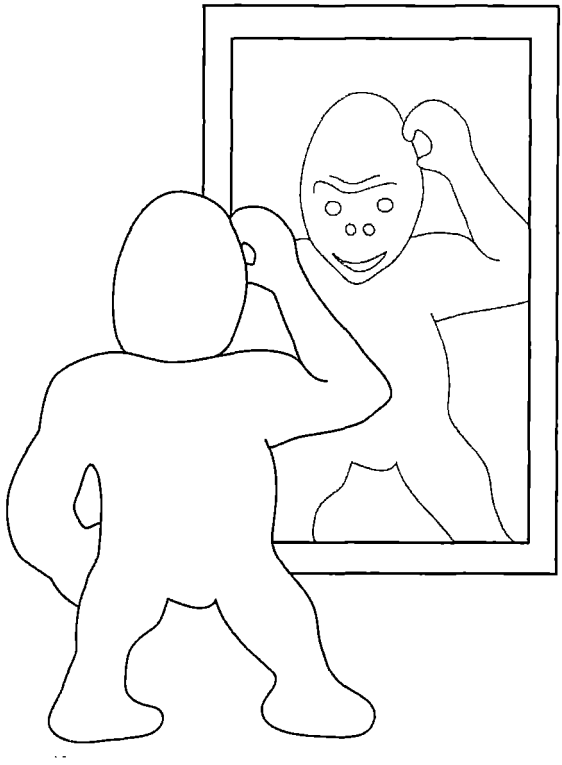
sürdüren bir kişi veya benlik tarafından yaşandığını anlama ya da düşünme yetisi demektir. Öz-farkındalık, şu anda yaşadığım *bu* deneyimin *benim kendi* deneyimim olduğunu anlamaktır –bu deneyim, hakkında



Şekil 3.6 Öz-farkındalık

Aynada kendini-tanıma, öz-farkındalığı gerektirir. Aynada kendinizi tanıdığınızda, bedeninizin bir görüntüsünü görürsünüz. Bu görüntü, görsel olarak algılanan diğer herhangi bir nesne gibi birincil (fenomenal) bilincinizde deneyimlenir (a). Daha sonra, düşünümsel bilinçteki üst bilişsel süreçlere maruz kalır (b). Uzun-süreli belleğinizde (c), öz-temsiliniz ve otobiyografik belleğiniz etkinleştirilir, benlikle-ilişkili bilgiye erişilir ve bu bilgi, düşünümsel işlemeye tabi tutulur. Düşünümsel bilinçte, benlikle-ilişkili mevcut deneyim (aynadaki görüntü) ve bellekten gelen öz-temsil birleştirilir. Öz-farkındalığı belirten "Bu, benim!" şeklindeki tanıma esnasında, bu iki bilgi kaynağı birbiriyle eşleştirilir. Aynı zamanda, benlikle-ilişkili bu yeni bilgi, örneğin bugünlerde tam olarak nasıl göründüğüme dair güncellenmiş bir anı imgesine sahip olmak, uzun-süreli bellekteki öz-temsili değiştirebilir.

pek çok bilgi ve eski anı depoladığım, zamansal olarak varlığını kesintisiz bir biçimde sürdüren aynı benliğe aittir. Öz-farkındalıkla bağlantılı bilinç türü, "yayılmış bilinç" [*extended consciousness*] diye adlandırılır. Bu kavram, her zaman mevcut ana demirleyen fenomenal bilincin aksine, özellikle zaman içerisinde bir yayılmaya işaret eder. "Zihinsel zaman yolculuğu" denilen yeti, öz-farkındalıkla yakından ilişkilidir. Öz-farkındalıkla kendi kişisel geçmişimize doğru bir gezinti yapabilir, otobiyografik anıların içinde geçmişte başımıza gelen olayları yeniden yaşaya-



Şekil 3.7 Aynada kendini-tanıma

Hayvanlar aleminde, en azından şempanzeler, orangutanlar, bonobolar, filler ve yunuslar aynada kendilerini tanıyabilirler ve dolayısıyla en azından ilkel bir öz-farkındalık gösterebilirler. Goriller ise genellikle ayna testini geçememişlerdir. Bir istisna olan Koko, insanlar tarafından büyütülmüş ve işaret dilini kullanarak insanlarla iletişim kurabilmiştir.

biliriz. Aynı şekilde, yarın veya gelecekte başımıza neler gelebileceğini planlayabilir ya da hayal edebiliriz.

Fiziksel bedenlerimiz ve fenomenal deneyimlerimiz aslında her zaman şu ana sıkışıp kalmış olsalar da, zihinsel zaman yolculuğuyla birleşen öz-farkındalık bizi mevcut an hapishanesinin sınırlarından kurtarabilir. Ağır bellek kaybından veya unutkanlıktan muzdarip kişiler, zihinsel zaman yolculuğu yapmakta zorlanırlar ve kendilerini ne geçmişte ne de gelecekte görebilirler: Deneyimleri ve benlikleri sadece şimdide vardır. Dolayısıyla, uzun-süreli otobiyografik bellek eksiklikleri, öz-farkındalığı sınırlandırabilir.

Fenomenal bilinç ve öz-farkındalık arasındaki ayrımın merkezi yer tuttuğu psikolojideki başka bir örnek de mutluluk biliminden verilebilir. Orada, mutluluk (veya *öznel esenlik*) kavramı iki bileşenin işlevi olarak tanımlanır: *duygulanımsal* [*affective*] bileşenler veya zaman içinde ne kadar olumlu ya da olumsuz duygulara sahip olduğunuz ve *bilişsel* bileşenler veya yaşamınızı nasıl değerlendirdiğiniz (yaşam memnuniyeti). Olumlu ve olumsuz duygusal durumların ölçülebileceği en iyi yöntem, çağrı cihazıdır: Kişilere rasgele aralıklarla, hemen *o an*da neler hissettiklerini sormaktır. Bu şekilde duygusal yaşamlarıyla ilgili temsili örnekler elde edilebilir. Eğer olumlu, hoş duygu durumları olumsuz olanlardan daha sık ise, kişi genel anlamda duygulanımsal mutluluk içindedir. Ancak, bilişsel bileşenler öz-farkındalığın bulunmasını gerektirir. Bunları ölçmek için kişilerden istenen şey, yaşamlarından ne derece memnun olduklarını veya yaşamlarındaki hedeflerin ne kadarını gerçekleştirdiklerini ya da gerçekleştirmek üzere olduklarını değerlendirmeleridir. Bu, her iki yönde zihinsel zaman yolculuğunu gerektirir. Bir zamanlar geçmiş benliğimiz çeşitli hedeflere ve özlemlere sahipti, bazı tasarılar başlattı ve önemli kararlar aldı; böylece, gelecek benliklerimiz bir gün mutlu olabilecekti. Yaşam memnuniyeti, yaşamımızı zamansal olarak kesintisiz bir süreklilik şeklinde görmekle ve (çok-uzak-olmaması umulan) gelecekteki bir gelecek benliğin keyfini sürmesi için çok eskide kalan geçmiş benlik tarafından konulan hedeflere ulaşmaya çalıştığımız bu uzun yolculukta nerede olduğumuzu değerlendirmekle ilgilidir. Bunu düşünürken, çeşitli alanlarda ilerleme kaydettiğimizi gördüğümüzde, yaşamımızı olumlu değerlendirir ve yüksek düzeydeki bilişsel mutluluğun veya yaşam memnuniyetinin tadını çıkarırız.

Söz konusu iki bilişen birbirinden ayrıştırılabilir. Pek çok kere anlık zevkler (fenomenal bilinçteki yüksek duygulanımsal mutluluk) tadan, fakat hayatı uzun-süreli tasarılardan yoksun olan bir hazcıyı düşünün: Böyle biri, önemli hedeflere –bu tür hedefleri bile yoktur– yönelik bir ilerleme göstermeden, yalnızca bir andan diğerine doğru sürüklenmektedir (bunun sonucu, düşük yaşam memnuniyetidir). Karşıt bir örnek, dünya için iyi, güzel ve ölümsüz bir katkı yapacağına inandığı sanatı uğruna her şeyi feda eden, sıkıntı içindeki sanatçıdır. Şaheserinin ortaya çıkışını gördükçe yaşamının en önemli hedefine doğru ilerler ve yaşam memnuniyeti zirveye çıkar. Aynı zamanda fakir ve yalnızdır, başkaları tarafından önemsenmez, yaşadığı duygusal hazlar çok azdır ve duygulanımsal mutluluğunu azaltan büyük acılar çekmektedir. Öyle görünüyor ki, gerçek mutluluk için hem fenomenal bilinçteki olumlu duyguların (anlık) duygusal hisleri hem de kişinin öz-farkındalık ve düşünümsel bilincindeki hayatıyla ilgili olumlu değerlendirmeleri gerekir.

3.2. Bilincin Yokluğunu Betimleyen Kavramlar

Bilinçten yoksun şeyleri ifade etmek için de bazı kavramlara ihtiyacımız var. Sıklıkla birbirinden ayırt edilmeden kullanılan iki kavram mevcuttur: *bilinçdışı* ve *bilinçsiz*. Şimdi, aralarında açık bir fark bulunduğunu gösterecek şekilde bunları tanımlayacağız.

Bilinçdışı

"Bilinçdışı", en azından potansiyel olarak, bilinçli bir duruma sahip olabilen bir varlıkta (bir anı, bir insan) bilincin *geçici* bir süre için yokluğunu ifade eder. Örneğin, uzun-süreli belleğimizdeki bilgiler bilinçdışı bir biçimde kalabilir veya etkinleştirildiğinde ya da hatırlandığında bilinçli bir hale gelebilir. Gerçekte otobiyografik belleğimizdeki anı parçalarının çoğu herhangi bir anda bilinçdışıdır. Fakat onları bilince kendi isteğimizle geri çağırabiliriz. Geçen yaz ne olduğunu, okuldan mezun olduğumuzda veya ilk öpüşme deneyimimizde neler olduğunu düşünmeyi seçebiliriz. Herhangi bir anı parçası büyülü bir şekilde geri çağrılabilir ve fenomenal bilinçteki zihinsel imgelere dönüşebilir. O anda sahnede bulunan görüntüleri görebilir, sesleri işitebilir, dokunuşları hissedebilir

ve hatta kokuları bile hafifçe duyabiliriz. Böylece anı parçası bilinçli bir biçimde var olur. Aynı şey bütünüyle bir insanın durumu için de geçerli: Anestezi altındaki hasta geçici olarak bilinçdışıdır, ama bilinç durumu ameliyattan sonra geri gelir.

Beyinde pek çok farklı bilinçdışı bilgi türü bulunur. Epizodik ve otobiyografik bellekler, kendi kişisel geçmişimizdeki olaylarla ilgili bilgiler içerir. Semantik bellek ise, öğrenilmiş olgular, kavramlar ve kelimelerle ilgili daha genel bilgiler içerir. Bilinçdışı bilgiler, bilince getirilmesindeki kolaylık açısından da farklılık gösterir. Önemli güncel olaylar ve tanıdık isimler, mekanlar veya nesneler hakkındaki bilgiler bilince ulaşmak için hazırda bekliyorken, uzak geçmişimizdeki olaylar veya yıllar önce öğrendiğimiz ama hiç kullanmadığımız bir dildeki kelimeler neredeyse ulaşılmaz olabilir.

Bilinçsiz

"Bilinçsiz", bilincin herhangi bir varlıktaki ama özellikle de zeki davranışlarıyla veya bilgi içeriğiyle bilinçli varlıklara benzeyen şeylerdeki *kalıcı* yokluğunu ifade eder. Örneğin, beynimizde tamamen bilinçsiz pek çok bilgi mevcuttur. Bu, bilinçli bir durumda hiçbir zaman var olmamış ve olmayacak bir bilgi türüdür. Belleğin bazı bilinçsiz türleri, harekete dair planlar ve becerilerle ilgili bilgiler (bisiklet sürerken veya bir tenis topuna vurarken farklı kas gruplarının hangi sırayla etkinleşmesi ve ne oranda gerektiği gibi) içerir. Bu tür bilgilere bilinçli erişimimiz yoktur: Kaslarla veya hareket planlarıyla ilgili bilgileri değil, yalnızca bunları gerçekleştirmenin nasıl hissettirdiğini bilince kavuşturabiliriz. Benzer şekilde, beynimiz vücut ısısı, hormon düzeyleri, kan basıncı vs. pek çok fizyolojik unsuru bilinçsiz düzeyde kontrol eder ve düzenler. Hatta varlığından öznel deneyimlerimizle haberdar olamadığımız daha derin bilinçdışı bilgiler beynimizde mevcuttur. Beyin hücrelerimizin DNA'sında kodlanan biyolojik bilgi de tamamen bu tür bir bilinçsiz bilgidir. DNA moleküllerindeki bilginin içeriği, kendileri veya doğrudan sonuçları zihinsel içerik türleri ya da bilinçteki fenomenal deneyim örüntüleri olarak deneyimleniyormuşcasına beyinde etkinleştirilemez veya geri çağırılamaz. Dolayısıyla beyin hücrelerinin içerdiği genetik bilgi, bilinçsiz bilginin temel örneklerinden biridir.

Günümüzdeki robotlar ve bilgisayarlar, çevrelerinden gelen bilgileri temsil eden, bu bilgilerin ve iç programlarının temeli üzerinde davranışlarını zekice ve karmaşık yollarla yönlendiren mekanizmalardır. Ancak bunlar yine de bilinçsizdir. Herhangi bir fenomenal deneyimin tadını çıkardıklarına/keyfini sürdüklerine inanmak için hiçbir nedenimiz yok. Kuşkusuz onları kuran ve programlayan mühendisler, onlara öznel deneyimler kazandırmak için hiçbir girişimde bulunmamışlardır. Robotlarımız ve bilgisayarlarımız sadece büyük miktarda bilinçsiz bilgiyi mekanik olarak hesaplayan ve temsil eden son derece karmaşık cep hesap makineleridir. Bu sistemlerin içinde fenomenal bilinç, deneyimin nitelikleri ve bir zihinsel iç yaşama sahip özne yoktur. (Tabii ki panpsişizm doğru çıkmadığı sürece –o durumda *her şey* bilinç sahibidir, cebimde taşıdığım hesap makinesi, hatta cebim bile!)

Zombiler

Bilinçli varlıkların davranışlarını ve bilgi işleme süreçlerini taklit eden –veya kendini bilinçliymiş gibi gösteren– bilinçsiz varlıklara "zombi" denir. Bu terim kara büyü kültüründen gelir. Bu bağlam içerisinde "zombi", öldükten sonra kara büyüyle diriltilmiş ve efendisinin zihinsiz bir kölesi haline gelmiş kişidir. Dolayısıyla başlangıçta zombiler, kendilerine ait bir zihni veya iradesi olmayan bir tür "yaşayan ölü"ler, ama yine de emirlere itaat edebilen ve verilen görevleri yerine getirebilen varlıklar olarak anlaşılmışlardı. Normal insanlara benzemiyorlardı ve benzeyecek bir halde de değillerdi. Kara büyü zombileri, yaşayan insanlardan ziyade ifadesiz suratlarıyla yürüyen kadavralara benzeyen, korkunç, canavar gibi yaratıklardı (Şekil 3.8).

1950'lerdeki meşhur bir korku filmi olan *The Invasion of the Body Snatchers*'da [Beden Kemiricilerin İstilası], insanların görünüşleri ve davranışları tamamıyla normal olmasına rağmen içleri ölüye dönüşmüştü –artık hisleri ve duyguları yoktu, muhtemelen fenomenal bilinçleri de. Bu, günümüz bilinç felsefesindeki "zombi" düşüncesine oldukça yakındır. Felsefedeki zombi tanımı şöyledir: Zombi, *dış görünüşü itibarıyla normal insandan ayırt edilemeyen,* ancak *fenomenal bilince sahip olmayan* bir varlıktır. Zombi, öznel hayat akışı bulunmayan bilinçsiz bir varlık, yaratık veya mekanizmadır. "Zombi *olmak* nasıl bir şeydir? Bir



Şekil 3.8 Zombi

Burada çizilen klasik bir kara büyü zombisi veya korku filmi üslubuyla "yaşayan ölü" dür. Bu zombiler diriltilmiş zihinsiz yaratıklar olarak düşünülür ve yaşayanlara yönelik şeytanca niyetleri vardır. Felsefedeki zombiler ise hiçbir şekilde böyle görünmez; çünkü filozofun zombisi tamamen insana benzer, ama bilinçten yoksun ve aynı zamanda zihinsiz bir yaratıktır.

zombi *için* hayata benzeyen bir şey var mıdır?" diye soracak olursak tek doğru cevap, "Hayır, zombi olmaya benzeyen bir şey yoktur, bir zombiye göre hayat hiçbir şeye benzemez. O, zihinsel olarak ölü bir yaratıktır" şeklindedir. Buna karşın bir zombi, dışarıdan bakıldığında tümüyle normal bir insana benzer. Yürür, konuşur, gülümser ve gözlerinizin içine bakar.

Felsefedeki zombi görüşü, ilk başta bilinç hakkındaki fikirlerimizi sınamak için bir düşünce deneyi olarak icat edilmişti. Bilinci davranıştan ayırabilir miyiz? Bilinçten yoksun olan, buna karşın insanın dış görünüşüne ve davranışlarına dair her şeye sahip olan bir varlık hayal edebilir miyiz? Böyle bir yaratık düşüncesini kolaylıkla kavrayabiliriz gibi görünüyor. Zaten günümüzdeki bazı robotlar ve bilgisayarlar insan davranışını o kadar iyi taklit edebiliyorlar ki gelecekte zombilerin –veya

onlara yakın şeylerin– teknolojik bir gerçeklik halini alacakları gün çok uzak olmayabilir.

Zombiler, davranışçılık ve işlevselcilik gibi bazı zihin kuramlarını sınamak için önemli araçlar haline gelmiştir. Bilinç çalışmaları belirmeden önce, zombilerin düşünce deneyleri olarak kullanıldığı pek çok argüman bu öğretilere karşı yöneltilmiştir. Argümanların mantığı yaklaşık olarak şöyledir: Davranışçılık, işlevselcilik, bilişsel bilim ve benzeri bir zihin kuramını ele alalım. Ayrıca, insan zihni olarak kabul edilebilmeleri için kuramın gerektirdiği tüm koşulları sağlayan yaratıklar, sistemler veya bilgi-işleme mekanizmaları tanımlayalım. Eğer arkaplandaki kuram doğruysa, psikolojik gerçeklik bağlamında bu yaratık insanla eş olmalıdır. Şimdi, büyük soru şu: Kuramın tüm koşullarını sağlayan bu sistemler bilinçli varlıklar mıdır? Öznel bir içsel zihinsel yaşamları var mıdır yoksa içlerinde deneyimin hiçbir niteliği bulunmadığı halde, bilinçli görünmeyi sürdüren salt bilinçsiz zombiler midir? Maalesef işlevselcilik ve hesaplamalı bilişsel bilim kuramları, bilinçli insanların psikolojik gerçekliklerinden ziyade bir zombi psikolojisi tanımlamışlardır. Bu demektir ki söz konusu kuramların öznel, niteliksel bilinç hakkında söyleyebilecekleri çok az şey vardır. Dolayısıyla işlevselciliğe veya bilişsel bilime göre bir sistem kurarsak, sonuçta ortaya çıkaracağımız yapı muhtemelen bir zombi olacaktır. En azından bu kuram, bir zombiyi bilinçli bir insandan nasıl ayırt edebileceğimize dair hiçbir şey söylemez; bu nedenle, bilinç hakkında da bir şey söylemiş olmaz.

Klasik zombi argümanları işlevselciliğe öldürücü darbeler indirmiş, bilinci ve bilinçli insan zihnini anlamak için gereken cevapların işlevselcilikte veya hesaplamalı bilişsel bilimde olmadığına pek çok kişiyi ikna etmiştir. İlerleyen dönemlerde zombi argümanları daha da geliştirilmiştir. Hatta, normal insanın *biyolojik olarak* mükemmel bir kopyasıyken hâlâ bilinçten yoksun olan bir *nörobiyolojik zombi*yi hayal etmenin dahi mümkün olabileceği düşünülmüştür.

Nörobiyolojik zombinin kavranabilirliği tartışmalıdır. Onun kavranabilir gibi görünmesi, bilinci ortaya çıkaran biyolojik beyin süreçlerinin doğasını henüz anlayamayışımızdan kaynaklanıyor olabilir. Nörobiyolojik zombi, bir "zombi hücresi" hayal etmekle karşılaştırılabilir: Bu hücrenin her bir molekülü yaşayan biyolojik bir hücrenin kopyasıdır,

fakat "canlı olma" niteliğinden yoksundur. 1800'lerde bu tür bir düşünce deneyi makul görünebilirdi, fakat günümüzde biyolojik anlamda "yaşam"ın hücre içindeki mikro mekanizmalarla gerçekleştirilen biyokimyasal süreçlerin üstünde ve ötesinde bir şey olmadığını biliyoruz ve bir "zombi hücresi"nin var olamayacağını veya var olsa bile bunun ancak "canlı olma"nın fiziksel ve kimyasal süreçlerden daha fazlasını içerdiği bir dünyada mümkün olabileceğini anlıyoruz. Bu durum ikici bir yaşam anlayışını ("dirimselcilik" olarak adlandırılır) gerektirir: Biyokimyasal süreçlere, "gerçekten" canlı olmalarından evvel eklenmesi gereken fiziksel-olmayan bir "yaşam-gücü".

Benzer şekilde, nörobiyolojik bir zombi de mevcut dünyamızda mümkün olmayabilir. Eğer bilinç beynin bir üst düzey biyolojik organizasyonuysa, beyni kopyalamak aslında bilinci de kopyalamak demektir. Öte yandan, bilinç eğer beyinden bağımsız bir biçimde var olan bir tür ikici zihin-parçacığıysa [*mind-dust*], öznel deneyim akışını gerçekleştiren bu zihin-parçacığının yokluğunda tamamen normal insan davranışları sergileyen ve normal bir bedende bulunan tamamen normal bir beyin hayal etmek mümkündür. Dolayısıyla nörobiyolojik bir zombiye inanmak en azından ikiciliğin bazı biçimlerine başvurmayı gerektirir. Bu yüzden, nörobiyolojik zombilerin tamamen kavranabilir olduklarını düşünen pek çok filozof varsa da, günümüzde bilinç sorunu üzerine çalışan bilim adamlarının çoğu bu tür yaratıkların var olma ihtimalini reddeder.

Bilinçten yoksun ve karmaşık bir davranış sistemi metaforu olarak zombi kavramı, felsefeden bilincin diğer araştırma sahalarına da yayılmıştır. Örneğin *nöropsikoloji*de duyu verisini alıp bilincin dışında işleyen ve yalnızca bu bilinçsiz işlemeyi temel alarak davranışı yönlendiren algı sistemleri, "zombi sistemler" veya "içerideki zombi" diye adlandırılır. Karmaşık ve zeki davranış sistemleri gibi görünmelerine karşın, bunların bütünüyle içsel bir karanlığın içinde çalıştıklarını, işleyişlerinde hiçbir niteliksel öznellik bulunmadığını biliyoruz. *Hayvan bilinci* sorunu da kimi zaman zombi fikrinin yardımıyla ifade edilir: Canlı organizmaların hangilerinin sadece zombi, hangilerinin fenomenal bilinci taşımaya aday olduklarını ve dolayısıyla kendi varlıklarını hissettiklerini sorabiliriz.

3.3. "Bilinç" Kavrammm Diğer Tanımları ve Kullanımları

Bu kitapta "bilinç", öznel fenomenal deneyim veya bir öznenin niteliksel "hisler"i şeklindeki temel anlamıyla kullanılmıştır. "Düşünümsel bilinç" ve "öz-farkındalık" gibi diğer merkezi kavramlar, "fenomenal bilinç" kavramının sağladığı temelin üzerine kurulmuştur. Bilincin yokluğu ve onun metaforik imgesi olan zombi, öznel deneyimin yokluğuyla tanımlanmıştır.

Bilinç kavramının bu şekilde tanımlanması hiçbir zaman, bilinç araştırmaları alanında bile, tek seçenek değildir. Aşağıda "bilinç" için yapılan farklı tanımlamaları inceleyeceğiz ve öznel deneyim olarak bilinç kavramından nasıl ayrıldıklarını anlamaya çalışacağız.

Uyarıma Tepki Verme Kabiliyeti Olarak Tanımlanan Bilinç

Klinik tıpta "bilinç", dışarıdan gelen uyarıma tepki verme kabiliyeti olarak tanımlanır. Bu tanıma göre bilinçli olmak, belirli uyaranların varlığında uygun şekilde tepki verebilmektir. Genellikle kullanılan bazı standart uyaranlar vardır: hastayı adıyla çağırma, hastanın eline dokunma veya hastadan yumruğunu sıkmasını, gözlerini açmasını veya kapatmasını isteme, hastaya acı verecek bir şeyler yapıp ağrılı uyarana nasıl tepki verdiğini gözlemleme. Genel bilinç "düzey"i bu tür tepkiler esas alınarak ölçülür: Hasta, tüm uyaranlara uygun tepkileri verirse tamamen bilinçlidir; hiçbirine tepki vermiyorsa derin bir biçimde bilinçdışı durumda veya komadadır.

Tepki verme kabiliyeti, fenomenal bilinç için zorunlu bir koşul değildir. Bir hastanın, uyaranların neden olduğu bir deneyimi veya hiçbir bilinçli deneyimi bulunmasa da, bazı uyaranlara tamamen otomatik tepkiler verdiğini kolaylıkla hayal edebiliriz. Bunun tersi de doğrudur: Mevcut uyaranla ilişkili olan ya da olmayan canlı iç deneyimleri bulunmasına rağmen hiçbir uyarana tepki vermeyen bir hastayı da kolaylıkla hayal edebiliriz.

Dolayısıyla, bu bağlamda, "bilinç" yerine "tepkililik"ten [*responsiveness*] bahsetmek çok daha uygun olacaktır. Hasta, dışsal tepkililiğini kaybedebilir veya yeniden kazanabilir fakat (fenomenal olarak) bilinçli veya bilinçdışı bir durumda oluşu, dışsal tepkilerinin değil beyninin deneyim niteliklerini destekleme kabiliyetinin belirlediği ayrı bir konudur.

Dış Dünyadan Gelen Bilgiyi Temsil Etme Kabiliyeti Olarak Tanımlanan Bilinç

Bilinç dış dünyadaki nesnelerin temsili şeklinde tanımlandığında algı, bilincin tipik örneği kabul edilir. Bu tanıma göre bilinçli olmak, *bir şeyin* bilincinde veya *farkında* olmaktır. Temsil ve bilgi açısından bunun daha ileri analizi de yapılabilir: Dünyadaki bir X nesnesinin farkında olmak, o nesneden gelen bilgiyi duyular vasıtasıyla almak ve ardından, o nesnenin içsel bir temsilini oluşturmaktır. Temsilin oluşumuna aracılık eden şeyin (örneğin beyindeki nöral ateşlemelerin) gerçekleşmesi veya etkinlik düzeyi, algılayanın çevresinde X'in bulunuşuyla güvenilir bir şekilde birlikte seyrediyor veya X'in varlığını gösteriyorsa, beyin-zihin içerisinde bulunan bu şey içsel bir temsildir.

Bilincin "farkındalık" ve temsil açısından tanımlanmasının da öznel deneyimle zorunlu bir bağlantısı yoktur. Duyu organlarımızda ve beynimizde dışsal uyaranların pek çok temsili vardır, fakat bunların çoğu hiçbir öznel deneyimle eşleşmez. Dolayısıyla bunlar tamamen bilinçsiz temsil türleridir. Aksine, zihnimizde mevcut dışsal çevreyle temsil anlamında hiçbir ilişkisi bulunmayan pek çok öznel deneyim süregider. Rüya deneyimleri, çevredeki dışsal uyaranlara karşılık gelmeyen tamamen varsanısal deneyimlerin temel örneklerinden biridir. Bu yüzden temsil ve bir şeyin "farkında olmak", fenomenal bilinçle karıştırılmamalıdır. Bir şeyin temsilini oluşturmak, deneyimlenip deneyimlenmediğinden bağımsız olarak o şey hakkında yalnızca bilgi taşımaktır. Fenomenal anlamda bilinçli olmak, niteliksel örüntülerin kendileri dışındaki bir şey hakkında herhangi bir bilgi taşıyıp taşımadığından bağımsız olarak, zihinde öznel fenomenal nitelcelerin bulunmasıdır.

Uyanıklık Olarak Tanımlanan Bilinç

Bilinç bazen uyanıklık olarak da tanımlanır. Bu, aslında yukarıda eleştirilen iki tanımın birleşimi gibidir: çevrenin temsili ve çevreye tepkililik. Bu düşünceye göre bilinçli olmak, kişinin kendisinin ve çevresindekilerin farkında olması, çevresiyle etkileşime girebilmesi ve çevresine tepki verebilmesidir. Yukarıda verilen karşıt-örneklerin aynısı burada da geçerlidir. Örneğin rüya görme, uyanıklığın tam aksine, uyuyorken gerçekleşir. Rüyalar, uyku sırasındaki öznel deneyimlerdir ve çevreyi temsil etmezler. Rüya deneyimleri varsanısal ve uyarandan-bağım-

sız olmalarına ve beynin içinden oluşturulmalarına rağmen, genellikle uyanıklık halindeki algı deneyimleri kadar açık ve canlı fenomenal deneyimlerdir. Bu yüzden rüyalar fenomenal bilincin bir biçimidirler. Çevrenin bilinçli algısının kesin bir biçimde oluşabilmesi için uyanıklık gerekli olabilir, ancak fenomenal bilincin varlığı için zorunlu bir koşul değildir.

Çıktı Sistemlerine Erişim, Davranışın Kontrolü veya Dünyayla Davranışsal Etkileşimler Olarak Tanımlanan Bilinç

Özellikle işlevselciler bilinci bazı girdi-çıktı işlevlerine veya davranışın kontrolündeki nedensel role indirgemeye çalışırlar. İşlevselci düşünce çizgisinde bilinç, "erişim bilinci" şeklinde tanımlanmıştır. Erişim, bilinçli bilginin çıktı işlevine işaret eder: Bilinç, diğer pek çok bilişsel sisteme –motor sistemlere– erişebilen ve böylece dışsal davranışları, özellikle de (düşünümsel) bilinç içeriği hakkındaki sözel bildirimleri kontrol edebilen ve yönlendirebilen bilgi türüdür. İşlevselci tanıma göre bilinçli bilgi, yalnızca beyindeki erişim işlevini yerine getiren bilgidir. "Erişim", kapsamlı bilgi erişimi ve özellikle de insan bilişsel sistemi içindeki çıktı sistemlerine erişim anlamını taşır.

Bilinç, bilginin kapsamlı erişim işlevi şeklinde tanımlanırsa, bilinç içeriklerini sözel olarak bildirme veya uyarana dışsal bir tepki verme kabiliyetinin bilinç için zorunlu olduğu en azından örtük bir biçimde ifade edilmiş olur. Çünkü "erişim", genellikle çıktı sistemlerine erişim anlamına gelir. Dahası, bilincin erişimle tanımlanması, bilinci belirli türden bilgi işlemeye (veya girdi-çıktı işlevine) indirger ve dolayısıyla işlevselciliğin bir bilinç kuramı olarak taşıdığı sorunların aynısını taşır. Nitelceleri dışarıda bırakır ve seçici dikkatten, düşünümsel bilinçten, sözel bildirimden veya çıktı mekanizmalarının kontrolünden bağımsız saf bir fenomenal bilincin var olabilme imkanını reddeder.

Bilinç ve Farkındalık

"Bilinç" ve "farkındalık" kavramları çoğunlukla birbirlerinin yerine geçebilecek şekilde kullanılır. Örnek olarak, her ikisi de görsel modalitedeki bilinçli deneyimlere işaret eden "görsel bilinç" ve "görsel farkındalık" verilebilir. Ancak, "farkındalık", "bir uyaranın farkındalığı"nda olduğu gibi genellikle dışarıdan tetiklenen, uyarana-ilişkin algısal bi-

linçle bağlantılı olarak kullanılır. Gerçekte, (fenomenal) bilinç sadece öznel deneyimlerin doğrudan varlığına atıfta bulunurken; bir uyarana dair farkındalık, dışarıdan gelen fiziksel bir uyaranın önce fiziksel olarak duyusal reseptörlerimizi etkilemesini, ardından beynimize ulaşacak nöral tepkileri tetiklemesini ve beynimizdeki kortikal mekanizmaların uyaranın içeriğini analiz ederek dışsal uyaranın içsel temsili olan öznel bir deneyime neden olmasını içeren bilinçli algı sürecinin tamamını ifade eder. Dolayısıyla, bir şeyin farkında olmak, orada yani deneyimimizin arkasında bir tür algı nesnesinin bulunduğunu ve bilinçli deneyimimizin o nesneyi temsil ettiğini, bu yüzden nesnenin "farkında" olduğumuzu ve o nesneye dair bilinçli bir deneyime sahip olduğumuzu varsayar.

Aynı zamanda "farkındalık", kabaca, belirli bir bilinç içeriğinin düşünümsel bilinci ve o bilinç içeriğine dair bildirimde bulunma kabiliyeti anlamına gelebilir. Mesela, "sesbilimsel farkındalık", kelimelerdeki her bir sesbirimine seçici dikkati yönlendirme ve böylelikle, sesbirimlerini düşünümsel bilincin nesneleri şeklinde alarak onları isimlendirme kabiliyetini gerektirir. Bunu yapabilen kişi, bir kelimenin ilk veya son sesbiriminin ne olduğunu söyleyebilir. Nitekim, fonolojik farkındalığı ölçmek için kullanılan testler tam da bu türdendir. Genel anlamıyla "X farkındalığı", fenomenal bilinçte belirdikleri vakit X türünden varlıklara düşünümsel bilinci uygulayabilme kabiliyetidir. O halde öz-farkındalık, kişinin bedensel benliğini yansıtan ayna görüntüsünde olduğu gibi, seçici dikkat ve düşünümsel bilinci benliğe-ilişkin deneyimlere uygulama kabiliyetidir.

Bölümün Özeti

Bilinci, deneyimlediğimiz öznel zihinsel yaşam olarak ifade eden bazı kavramları tanımladık:

- *Fenomenal bilinç,* zorunlu olarak "*nitelceler*"i veya öznel deneyimin niteliksel karakterini barındıran öznel bir deneyimdir.
- *Bilinç durumu ve içeriği,* belirli öznel deneyim içeriklerinin zihnimizde belir(iver)mesine izin veren genel bir arkaplan durumu olarak bilince işaret eder. Bir insan ya bilinçli durumdadır ya

da bilinçdışıdır (ancak sersemlik ve koma sonrası asgari bilinçli durum gibi bazı sınırda vakalar da mevcuttur).

- *Fenomenal bilincin yapısı*, öznel deneyimlerin en belirgin oldukları yer, seçici dikkatin projektörü ile tanımlanan bilincin merkezidir ve bu merkez, bir dış kenar ya da daha belirsiz bir şekilde tanımlanan deneyimlerin fenomenal arkaplanıyla çevrelenmiştir.
- *Düşünümsel bilinç*, düşünümsel bilinçte, diğer deneyimlerimiz hakkındaki bilinçli düşüncelerimizi ifade ederiz ve davranışlarımızı yönlendirmek için bu düşünceleri ve yargıları kullanırız.
- *İçebakış*, bir düşünümsel bilinç biçimidir. Betimleyici içebakışta, deneyimlerimizi dışarıdakilere aktarmak için öznel deneyimlerimizin sözel betimlemelerini oluştururuz.
- *Öz-farkındalık*, o anki deneyimlerimizi içsel öz-temsilimizle ilişkilendirdiğimiz ve o deneyimin kendi deneyimimiz, zamanda sürekliliği olan bir benliğin veya kişinin deneyimi olduğunu fark ettiğimiz bir düşünümsel bilinç biçimidir.
- *Bilinçdışı ve bilinçsiz* bilgi, beyinde kendileriyle ilgili herhangi bir öznel deneyim bulunmaksızın işlenir ve kodlanır. Bilinçdışı bilgi, bilinçli bilgiye dönüşebilirken (potansiyel olarak bilinçlidir); bilinçsiz bilgi, potansiyel olarak bile bilinçli değildir.
- *Zombiler*, bilinçten tümüyle yoksun bir biçimde işleyen, herhangi bir öznel deneyimin bulunmadığı karmaşık ve zeki davranışsal sistemler için kullanılan bir metafordur.
- *Bilincin kafa karıştırıcı kullanımları*, bazı bağlamlarda bilinç, "davranışsal tepkililik", "uyanıklık", "tetikte oluş", "dünyanın içsel temsili" veya "bir uyaranın farkındalığı/algısal temsili" terimleriyle tanımlanır. Fakat bu tanımlar kafa karıştırıcıdırlar, çünkü öznel deneyimle zorunlu hiçbir ilişkileri yoktur.

Okuma Önerileri

Banks, W. B. (ed.) (2009), *Encyclopedia of consciousness* (c. 1 ve 2), San Diego, CA: Academic Press.

Block, N. (2001), "Paradox and cross purposes in recent work on consciousness", *Cognition*, *79*, 197-219.

Chalmers, D. J. (1996), *The conscious mind*, Oxford: Oxford University Press.

Dainton, B. (2000), *Stream of consciousness*, Londra: Routledge.

Farthing, W. G. (1992), *The psychology of consciousness*, New York: Prentice-Hall.

Metzinger, T. (1995), "The problem of consciousness", T. Metzinger (ed.), *Conscious experience*, Thorverton: Imprint Academic, s. 3-37.

Revonsuo, A. (2006), *Inner presence*, Cambridge, MA: MIT Press.

Taylor Parker, S., Mitchell, R. W. & Boccia, M. L. (ed.) (1994), *Self-awareness in animals and humans*, New York: Cambridge University Press.

Kısa Tartışma Soruları

1. "Bilinç"in (bu kitapta veya başka bir yerde) kaç farklı tanımı veya kullanımı vardır? Düşünebildiğiniz tüm tanımların bir listesini çıkarın. Bilincin bilimsel olarak anlaşılabilmesi için bu tanımlardan hangileri açık ve kullanışlı, hangileri anlaşılmaz ve kafa karıştırıcıdır?
2. Sahip olduğunuz şu durumları tanımlayın ve betimleyin:
   i. saf fenomenal bilinç (düşünüm yok, öz-farkındalık yok, yalnızca canlı deneyimler var);
   ii. birçok düşünümsel bilinç (süregiden deneyiminizi yorumlayan sürekli bir iç konuşma);
   iii. kişisel geçmişinize ve geleceğinize zihinsel bir zaman yolculuğu.

Bu bilinç türleri arasındaki farklılıkları kendi deneyimlerinizden yola çıkarak betimleyin ve bunları sınıf arkadaşlarınızla tartışın.

3. Zombiler ilkece kavranabilir mi?
   i. Bir sistemin (örneğin bir robotun) akıcı konuşma, normal duygu ifadeleri vs. dahil olmak üzere dışarıdan tam olarak normal bir insan gibi görünüp davranması, ama yine de fenomenal bilincinin bulunmaması kavranabilir bir durum mudur? Cevabınız evet ise nedenini açıklayın, değilse neden?
   ii. Bir sistemin (örneğin bir robotun) akıcı konuşma, normal duygu ifadeleri vs. dahil olmak üzere dışarıdan tam olarak normal bir insan gibi görünüp davranması *ve* aynı zamanda normal bir insana tam olarak benzeyen beyin ve bedene sahip olması, ama yine de fenomenal bilincinin bulunmaması kavranabilir bir durum mudur? Cevabınız evet ise nedenini açıklayın, değilse neden?

İKİNCİ KISIM

Bilinç Biliminin Temel İlgi Alanları

2. Kısım

I. Bilincin Nöropsikolojisi

Giriş: Bilinç Biliminin Temel İlgi Alanları Nelerdir?

Kitabın birinci kısmında, modern bilinç biliminin belirdiği felsefi, tarihsel ve kavramsal arkaplanı öğrendik. Artık bilinç biliminin kapsadığı temel ilgi alanlarına geçebiliriz: (1) *bilincin nöropsikolojisi*, (2) *bilincin nöral bağıntıları*, (3) *bilinç kuramları*, (4) *değişmiş bilinç durumları*. Bu alanlardaki kilit bulgular, modern bilimsel bilinç çalışmalarını az ya da çok tanımlamış, bilinç çalışmalarının merkezinde yer alan deneysel veri tabanını oluşturmuştur.

Bilinç bilimindeki deliller çok çeşitli kaynaklardan gelir. Tüm bilim dallarında olduğu gibi –özellikle bilişsel nörobilimde– amacımız, çok sayıda farklı kaynaktan gelip aynı doğrultuyu gösteren *yakınsayan delilleri* bulmaktır. Bilinç ile beyin arasındaki ilişkiyi soruştururken, en dolaysız deliller iki kaynaktan gelir: (1) bilincin bazı yönlerini etkileyen beyin hasarlarından muzdarip nöropsikolojik hastalar üzerinde yapılan çalışmalar ve (2) beynin doğal etkinliklerinin laboratuvar ölçümleri (işlevsel beyin görüntüleme) ya da normal deneklerin beyinlerine verilen yapay uyarılar sonucu beyinlerinde kontrollü bir biçimde meydana gelen belirli bilinçli fenomenlerin laboratuvar ölçümleri. İleride de göreceğimiz gibi yakınsayan deliller, beynin belirli bölgelerinin bilincin belirli yönleriyle ilişkili olduğunu gösterir. Beynin iyi-özelleşmiş bir bölgesi hasara uğrarsa, bu hasar öznel deneyimde belirli bir tür kayba ya da tahrifata yol açar. Sağlıklı bir denekte aynı bölge yapay olarak uyarılırsa, denek tarafından aynı türde deneyim değişikliklerinin meydana geldiği bildirilir. Benzer şekilde, bir denek bu tür bilinci gerektiren bir görevi yerine getirirken de beyin etkinliği, hasarlanması durumunda bilincin o kısmını ortadan kaldıran aynı beyin bölgesinde görülür.

Çok sayıda farklı kaynaktan gelen tüm bu deneysel deliller, bir bilinç kuramı tarafından açıklanmalıdır. Güncel literatürde bilinç kuramlarını bulmak zor değildir –neredeyse bu alanda çalışan herkes kendisine ait bir kurama sahiptir. Ancak, bu kuramlardan herhangi birinin sahip olduğumuz tüm bu verileri, hatta bunların önemli bir bölümünü açıklayıp

açıklayamadığı tartışmalıdır. Biz burada temel bilinç kuramlarını inceleyecek ve bunların açıklama noktasındaki başarılarını değerlendirmeye çalışacağız.

İkinci kısmın son bölümünde, öznel deneyimlerin normal uyanık durumdakinden farklı olduğu değişmiş bilinç durumlarını inceliyoruz. Değişmiş bilinç durumları, insan deneyimini tüm zenginliğiyle ortaya çıkarır. Çünkü bu bilinç durumları, normal uyanıklık durumunda sahip olduklarımızın çok ötesinde deneyimler edinmemizi mümkün kılar. Rüya görmek gibi bazı değişmiş bilinç durumları hepimiz için alışılmış olsa da, beden-dışı deneyimler ya da mistik durumlar gibi diğer örnekler bize garip ve gizemli gelebilir. Ancak bilinç bilimi, değişmiş bilinç durumlarının tamamını ciddiye almalıdır, çünkü bunlar bilincin yalnızca normal uyanıklık durumuna odaklanarak asla keşfedemeyeceğimiz yönlerini ortaya çıkarabilirler.

4.

Görsel Bilincin Nöropsikolojik Eksiklikleri

Giriş: Görsel Bilincin Birliği
4.1. Beyinsel Akromatopsi: Renk Nitelcelerinin İz Bırakmadan Kayboluşu
4.2. Görsel Agnozi: Tutarlı Görsel Nesnelerin Kaybı
4.3. Semantik Bunama: Nesnelerin Anlamının Kaybı
4.4. Simultanagnozi: Fenomenal Arkaplanın Kaybı
4.5. İhmal: Fenomenal Uzayın Kaybı
4.6. Akinetopsi: Görsel Hareketliliğin Kaybı
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş: Görsel Bilincin Birliği

Günlük deneyimimizde görsel bilincimiz, üç boyutlu uzaya yerleşmiş çok sayıda farklı nesneyi gördüğümüz tek bir birleşik görsel-uzaysal dünyadan ibaretmiş gibi görünür. Her nesne, tutarlı bir biçimde birbirlerine bağlanan ve algıladığımız nesne şeklinde tek bir paket haline gelen renk, biçim ve hareket gibi görülebilen farklı özelliklerin eşsiz terkibinden oluşur. Göründüğü şekliyle görsel dünyamız, *kapsamlı uzaysal birliğe* (görülen nesnelerin yer aldığı görsel uzayın tamamının birliği) ve *lokal birliğe* (algılanan her bir nesnenin birliği) sahiptir. Tüm bu birlik ve algı dünyasının tutarlı organizasyonu, bizim açımızdan kusursuz bir biçimde doğal görünür ve hiçbir çaba gerektirmez. Sadece gözlerimizi açarız ve o anda görülebilir dünya, hayal edebileceğimiz herhangi bir şey kadar somut ve gerçek olarak gözümüzün önünde ansızın görünüverir.

Bu nedenle günlük düşüncemizde, sanki fiziksel dünyayı doğrudan algılıyormuşuz gibi görsel bilincimizdeki algı dünyasını fiziksel dış dünyanın kendisiyle özdeş kabul ederiz. Fakat onu doğrudan algılamadığımızı biliyoruz. Bilincin beynimizden dışarı çıkıp fiziksel

nesnelere temas eden ve onların bilincinde olmamızı sağlayan radar ışınları yoktur. Aksine ışık (ya da görülebilir dalga boylarındaki elektromanyetik radyasyon) önce fiziksel çevreden yansımalı, daha sonra gözümüze ve gözümüzün arkasındaki retinaya çarpmalıdır, böylece gelen sinyal görsel kortekse iletilmek üzere nöral biyoelektriksel etkinliğe dönüştürülür. Bilincin görülebilir dünyası, henüz tam olarak anlayamadığımız karmaşık nöral işlemelerin ardından beyinde bir yerlerde inşa edilir ve bu sayede öznel görsel deneyimlere sahip oluruz: Dünyayı bilinçli bir biçimde görürüz. Deneyimlediğimiz algı dünyası, *ilk* halkasını fiziksel dış dünyanın ve ondan yansıyan ışığın oluşturduğu karmaşık bir nedensel zincirin *son* halkasıdır. Görsel bilincimiz, dış dünyadaki uyaran nesnelerden oldukça uzaklaşmıştır.

Dolayısıyla bilincimiz bize dünyanın kendisini değil algısal bir dünya mo*del*ini, beynimiz tarafından yaratılan bir tür sanal gerçekliği sunar. Bu, dışarıda neler olup bittiğine dair beynin en iyi tahminidir.

Görsel dünyaları kalıcı olarak değişmiş nöropsikolojik hastalarla karşılaştığımızda bilinçli görmenin dolaylı doğası daha açık hale gelir. Gözleriyle ilgili herhangi bir sorunu olmadığı halde –görsel duyu organlarında görsel bilgi normal olarak alınır ve işlenir– bu insanların beyinleri görsel dünyayı normal bir biçimde bir araya getiremez. Dolayısıyla, bu hastalar daha farklı bir dünya görürler. Kimi zaman dünyaları kelimelerle anlatmanın dahi mümkün olmayacağı kadar tuhaflaşabilir, ki böyle durumlarda görsel dünyalarının neye benzediğini anlamak oldukça zorlaşır.

Bilincin nöropsikolojisi, bilince dair felsefi sorularla doludur. Diğer zihinler ile yaratık bilinci, burada karşı karşıya kaldığımız sorunlardan ikisidir: Acaba bilim bir gün hasarlı bir beyne ve tahrif olmuş bir bilince sahip bir hasta olmanın *nasıl bir şey olduğu*nu bize anlatabilecek mi? Beyin hasarı, beynin farklı bölümleri ile bilincin farklı yönleri arasındaki şaşırtıcı bağlantıları bize gösterdikçe, zihin-beden sorununa dair çok ilginç içgörüler elde ediyoruz.

Nöropsikolojik eksiklikler –beyin dokusunun lokalize hasarı– hastanın görsel dünyasını oldukça tuhaf bir biçimde değiştirerek, görmeye ait öznel deneyimin bazı yönlerini yok edebilir veya bozabilir. Eğer öznel deneyimin nasıl değiştiğini ya da kaybolduğunu ve beynin tam olarak hangi bölgesinin hasarlandığını belirleyebilirsek, beynin hasar gören bölümlerinin, hastanın yitirdiği türden bilinç içeriklerini inşa etmek için gerekli olduğu varsayımını ileri sürebiliriz.

Aşağıda beyin hasarının görmeye ait öznel deneyimi nasıl değiştirdiğini anlama girişiminde bulunacağız. Ne olursa olsun bu değişimler bize, beynin normal şartlarda çevremizde bilinçli bir biçimde gördüğümüz dünyayı inşa etmeyi nasıl başardığına dair bilgiler verecektir.

4.1. Beyinsel Akromatopsi: Renk Nitelcelerinin İz Bırakmadan Kayboluşu

Görsel dünya, bir renkli nesneler ve yüzeyler dünyasıdır. Gökyüzünün maviliği, çimenlerin ve ağaçların yeşilliği, batan güneşin kızıllığı – deneyimimizdeki renkler sanki dışımızdaki dünyada bulunuyormuş gibi gördüğümüz renkleri dışsal fiziksel nesnelere atfederiz. Ancak gerçekte orada renk yoktur, renkler bedenlerimizin ve zihinlerimizin ötesindeymiş gibi görünmelerine rağmen deneyimimizin özellikleridir. Beynimiz bir şekilde, niteliksel olarak renkli bir duyusal-algısal dünya inşa eder. Renklerin oluşturulduğu beyin *burada* olmasına rağmen, renkleri *oraya,* bedenimizin ve beynimizin ötesindeki dışsal nesnelerin yüzeyine lokalize etmeyi başarır.

Niteliksel renkler beynimizin ürünleridir, dışsal fiziksel dünyayla doğrudan bir duyusal temastan bağımsız olarak canlı renkler görmenin mümkün olduğunu bildiğimiz için bunu kabul etmek kolaydır. En güçlü delillerinden biri rüya araştırmalarından gelir. Rüya içerikleriyle ilgili sistematik çalışmalar, rüya deneyimlerinin çoğunlukla renkli olduğunu göstermiştir. Rüyalarda da renkler orada, bedenimizin dışındaki nesnelerin üzerinde görülür, ancak rüyanın tamamı elbette beynimizin içinde gerçekleşir. Dolayısıyla beyin rüya sırasında, uyanıklık durumundaki algısal dünyanın sahip olduğu renk niteliklerinin benzerlerini içeren bir fenomenal dünya inşa eder. Herhangi bir duyusal girdinin yokluğunda, bilinçte renkli bir görsel dünya var olabilir. Bu nedenle renk deneyiminin varlığı, eşzamanlı olarak beyinde gerçekleşen şeylere bağlı olmalıdır.

Fenomenal renk deneyiminin doğrudan bağımlı olduğu tek şey beynin içsel süreçleriyse, renklerin inşası için gerekli nöral mekanizmaları etkileyen bazı beyin hasarlarında, bu deneyimlerin zarar görmeleri gerekir. Gerçekten de "akromatopsi" denilen nöropsikolojik bozuklukta ortaya çıkan durum budur. Akromatopsi'nin kelime anlamı, Renk-Görüşünün-Yokluğu'dur (a/kromat/opsi) [yok/renk/görme]. Bu durum, gözde belirli dalga boylarına duyarlı hücrelerin bulunmayışından kaynaklanan sıradan "renk körlüğü"nden oldukça farklıdır. Sıradan renk körlüğünde, kırmızı ve yeşil uyaranlardan beyine ulaşan dalga boyu sinyal-

leri birbirinin aynısıdır. Beyin hiçbir zaman farklı renk niteliklerini, örneğin domates ve çimene tutarlı bir biçimde iliştirmeyi öğrenemez. Çünkü bu iki nesnenin gözlerde ve beyinde oluşturduğu renk sinyalleri arasında bir fark yoktur. Gözler "kırmızı" denilen dalga boyunu "yeşil" denilen dalga boyundan ayıramaz. Bu durum, duyusal dalga boyunu ayırt etme hastalığıdır ve genetik temellidir.

Buna karşılık akromatopsi, tüm yaşamı boyunca dünyayı renkli gören bir kişinin, beyninin görsel korteksindeki bir hasara bağlı olarak renk görme yetisini ansızın kaybettiği bir bozukluktur. Gözlerle ya da duyusal dalga boyunu ayırt etmeyle ilgili bir sorun yoktur: Bunlar düzgün çalışır. Başka bir algısal veya bilişsel bozukluğun da bulunması gerekmez. Tek sorun, görsel bilinçte renk niteliklerinin yokluğudur. Görsel algısal dünya hâlâ oradadır, fakat bir şekilde renkleri boşalmış, bulanık siyah-beyaz nesnelerden oluşan gri tonlarında bir dünyaya dönüşmüştür. Daha önce canlı renkleriyle görülen pek çok nesne, gri biçimleriyle artık tanınamaz haldedir.

Nöropsikolojideki en açıklayıcı akromatopsi vakası ünlü nörolog Oliver Sacks tarafından betimlenmiştir. Bu vakayı özel kılan, yalnızca görsel alanın tamamının seçici akromatopsisi değil, aynı zamanda profesyonel bir ressam olan hastanın renklere kusursuz aşinalığıdır. Bu nedenle diğer akromatopsi hastalarına kıyasla neyi kaybettiğinin çok daha canlı bir biçimde farkındadır. Renk deneyimleriyle birlikte kimliğinin merkezi bir bölümünü de kaybetmiştir.

> Bu süre zarfında durumu daha da ilerlemişti, öyle ki kaybettiği yalnızca renk algısı ve renk imgelemi değil tanımlaması zor, daha derin bir şeydi. Renk hakkında dışsal ve entelektüel olarak her şeyi biliyordu, ancak onun bir zamanlar bizzat varlığının bir parçası olduğuna dair anılarını, içsel bilgiyi kaybetmişti ... Sanki geçmişi, renklerle ilgili geçmişi ortadan kaybolmuştu, sanki beyninin renkle ilgili bilgisi geride hiçbir iz, varlığına dair hiçbir içsel delil bırakmadan tamamıyla çıkarılmıştı. (Sacks, 1995, s. 10)

> Fakat siyah ve beyaz onun için bir gerçeklikti, tüm çevresinde, 360 derece, katı ve üç-boyutlu, günün yirmi dört saati ... ne "gri" ne de "kurşuni" kelimeleri, dünyasının gerçekte neye benzediğini anlatmaya yetebilirdi. Deneyimlediği şeyin "gri" olmadığını, sıradan deneyimde, sıradan dilde

> karşılığı bulunmayan algısal nitelikler olduğunu söylüyordu. (Sacks, 1995, s. 8)

Akromatopsi tek veya çift taraflı olabilir. Tek taraflı biçiminde (hemiakromatopsi de denir), hasar beynin sadece bir yarıküresindeki (sağ ya da soldaki) görsel korteksin renk alanındadır. Bu hasar, görsel dünyanın bir yarısının tamamen renklerden yoksun, diğer yarısının normal bir şekilde renkli olduğu tuhaf bir duruma yol açar. Görme alanının ortasında, fenomenal olarak renkli yarı-dünya ile gri tonlarındaki yarı-dünya arasında keskin bir sınır vardır. Bu, beynin her bir yarısının birbirinden bağımsız olarak tüm renk niteliklerini üretme kabiliyetinin olduğunu, ama her birinin sahip olduğu renklerle görsel dünyanın yalnızca bir yarısını "boyayabildiğini" gösterir. Dahası, sol görsel korteks görme alanının sağ tarafını (ve sağ görsel korteks sol tarafını) boyar –beyindeki hasar, kaybolan renklerin daima karşı tarafındadır. Çünkü sol görme alanından gelen bilgi, sağ beyin korteksine (ve sağ görme alanından gelen bilgi sola) geçer. Benzer bir hasar *iki* taraflı olduğunda, her iki beyin yarıküresi de etkilendiği için görsel dünyanın tamamı renkten yoksundur. Zaman zaman sağlıklı kişiler tarafından betimlenen görsel rüya deneyimlerindeki renksizlik, geçici akromatopsiye benzeyebilir: Uyku sırasında görsel korteksin renk alanları, renkleri normal bir biçimde üretmek için tam olarak etkinleştirilemeyebilir.

Akromatopsiye yol açan hasarın yeri kesin bir şekilde saptanabilir. Bu alan V4 veya renk alanı olarak adlandırılır. İşlevsel beyin görüntülemelerinden gelen deliller, bu alanın siyah-beyaz uyaranlardan ziyade renkli olanlarla etkinleştiğini göstermiştir. Dolayısıyla artık görsel korteksteki hangi alanların renk niteliklerinin üretimi için gerekli olduğunu biliyoruz. Yine de beynin bu hileyi *nasıl* yaptığına dair hiçbir fikrimiz yok. Bu alandaki nörofizyolojik etkinlikler bir kişinin bilincindeki fenomenal renk deneyimine nasıl dönüştürülür? Fiziksel veya nörobiyolojik anlamda fenomenal niteliklerle bağıntılı olan ya da bu nitelikleri meydana getiren, zeminde yer alan nöral mekanizma nedir? Bu soruların cevabı İzah Gediği'nin çözülmesi veya çözülemez olduğunun gösterilmesi için yararlı olacaktır.

4.2. Görsel Agnozi: Tutarlı Görsel Nesnelerin Kaybı

Sağlıklı bir beyinde, renkler ve şekiller gibi temel fenomenal nitelikler tutarlı algısal bütünleri ve çevremizde gördüğümüz tüm üç-boyutlu nesneleri biçimlendirmek üzere beyin tarafından dikkatli bir şekilde organize edilir. Bir nesneyi oluşturan görsel nitelikler genellikle renk, parlaklık, yüzey yapısı, üç-boyutlu şekil, gözlemciye göre uzayda bulunduğu özgül konum ve uzaklıktır. Algısal bilinçte bu nitelikler, kendisinden fiziksel elektromanyetik sinyallerin (ışık dalgaları) yansıdığı, uzak fiziksel nesneyi simüle veya temsil eden tek bir sıkışık bilgi paketinde birbirine bağlanır. Bilinçli deneyimimizde bizi çevreleyen algısal dünya, çoğunlukla, etrafımızdaki algısal uzayda hazırlanmış olan bu gibi tutarlı bilgi paketlerinden oluşur.

Tutarlı nesneler dünyasının bu türden görsel deneyimi bize o denli zahmetsizce ulaşır ki, görsel beyin açısından dünyanın böyle bir temsilini üretebilmenin muazzam bir başarı olduğunu anlamamız oldukça zordur. Görsel korteksin belirli alanları düzgün bir şekilde işleyemediğinde, görsel dünya bir parçalanmış nitelikler alanına dönüşür: farklı renkler, farklı parlaklık dereceleri, görme alanına rasgele saçılmış küçük şekil parçacıkları. Tutarlı bilgi paketleri –görsel nesneler– kaybolmuştur. Artık görsel nesneler değil, yalnızca düzensiz görsel özelliklerin kaosu vardır. Algı nesneleri, ürettikleri görsel deneyim tarafından tanınamaz hale gelirler. Buna karşılık, aynı nesneye dokunmak normal bir tanımaya yol açabilir, çünkü dokunma bilgisi ve görsel bilgi farklı beyin alanlarında işlenir.

Görsel agnozide de buna benzer bir şey gerçekleşir. En ağır hali *tamalgısal agnozi* [apperceptive agnosia] olarak bilinir. Bu durumdan muzdarip olan hastalar için gördükleri görsel nitelikler hiçbir anlam ifade etmez. Bir top ya da bir kitap gibi basit görsel biçimler ve nesneler bile tanınamaz hale gelir. Bu durumun göstergesi, hastaların yalnızca görme deneyimlerine güvenmeleri gerektiğinde sergiledikleri beceriksiz davranışlardır. Hemen gözlerinin önündeki nesneleri isimlendiremezler veya sayamazlar. Verilen modele benzeyen kopyalar çizemezler. Bir odada, nesnelerin arasında yollarını bulmakta zorluk yaşarlar ve mobilyalara çarpabilirler. Yine de bu hastalar kör değildir. Uzağı-göremeyen (gözlüksüz) bir kişide olduğu gibi görme keskinliğini de kaybetmemiş-

lerdir. Hastalar hâlâ ince görsel detayları görebilirler; ancak sorun, *bu detayların toplanarak tutarlı nesnelere dönüşememesidir.*

Görsel agnozinin daha hafif biçimleri *birleşimsel agnozi* [*associative agnosia*] veya *bütünleştirici agnozi* [*integrative agnosia*] olarak adlandırılır. Bu hastalar da nesneleri tanımada büyük zorluk yaşarlar, fakat tamalgısal agnozili hastalardan biraz daha fazla görebilirler. Nesnelerin tutarlı şekillerinin ya da kısımlarının en azından küçük parçalarını görür gibidirler. Yine de nesneyi birleşik bir bütün olarak göremezler. Çizimlerde betimlenen nesneleri ve kendi çizdikleri kopyaları tanıyamasalar da, ilginç bir şekilde, çizilmiş nesnelerin tanınabilen kopyalarını çizebilirler. Resmi asla bir bütün olarak görememelerine rağmen kopya üretme işini, her an şeklin bir parçasına odaklanmaya dayanan "çizgi-çizgi" kopyalama stratejisini kullanarak başarırlar. Dolayısıyla kopyaladıkları şeyin ne olduğu hakkında hiçbir fikirleri olmasa da, normal görüşe sahip diğer kişiler çizimlerinin neyi temsil ettiğini anlayabilirler. Bu hastalar, genellikle yaptıkları çizimleri tanıyamasalar dahi bellekleri nden tanınabilir imgeler çizebilirler.

Çeşitli açılardan bu vakalara benzeyen ama yalnızca yüz algısıyla sınırlı özel bir agnozi türü *prosopagnozi* diye isimlendirilir. Bu tür bir yüz tanıma zorluğu yaşayan bazı hastalar yüzün tüm *bölümlerini,* gözleri, kaşları, dudakları, burnu vs. görebildiklerini fakat bunları *bir araya getiremediklerini* ifade ederler. Bu bölümler yüzün tutarlı bir temsilini oluşturmadan, tutarsız bir biçimde sağa sola kaçışırlar. Yüz tanıma zorluğu yaşayan bazı hastalar, yüzün bölümlerini dahi göremezler ve yüzler onlara hiçbir özelliği olmayan boş ovaller şeklinde görünür. Yüzleri yüz olarak görmede zorluk yaşayan prosopagnozi hastalarında, yüz tanımanın erken aşamaları veya normal olarak bir yüzün tutarlı görsel imgesinin üretildiği aşama hasarlanmıştır.

Yukarıdaki vakalar, görsel nitelikleri tutarlı bilgi paketleri halinde bağlamanın ve bütünleştirmenin, görsel beynin temel işlevlerinden biri olduğunu canlı bir şekilde göstermiştir. Bilincimizde bulunan her şey yalnızca düzensiz bir görsel nitelikler yığınından ibaret olsa, etrafımızdaki nesneleri tanımamız mümkün olmaz. Görsel bilinç için tutarlı nesnelerin ve yüz temsillerinin üretiminde özelleşmiş gibi görünen kortikal alanlar, agnozi hastalarının görsel kortekslerindeki lezyonların yerleşimleri ile sağlıklı kişilerin tutarlı görsel imgelere verdiği tepkilere

ait işlevsel beyin görüntülerinden elde edilen veriler yardımıyla lokalize edilebilir.

Bilişsel nörobilimde, birleşik görsel bilinç için gerekli kortikal alanlar keşfedilmiş ve incelenmiş olsa da, temsilleri bir araya getiren ve sonuçları bilince çıkaran mekanizmaları hâlâ anlamış değiliz. Tek bildiğimiz, bir nesneyi tanımlayan bilginin korteksin farklı bölgelerine dağıtılmış olduğudur. Dolayısıyla farklı bölgelere dağıtılmış bu bilgiyi birbirine bağlayan bazı mekanizmalar olmalıdır.

Bağlama sorunu, bilinçli algının birliğini meydana getirmek için dağıtılmış bilgi parçalarının beyinde nasıl bir araya getirildiğini anlama sorunudur. Bu soruna bulunacak çözüm, bilincin birliğinden sorumlu olan mekanizmaları da ortaya çıkaracaktır.

4.3. Semantik Bunama: Nesnelerin Anlamının Kaybı

Nesnelere ilişkin görsel bilinç, nesnelerin temel görsel özelliklerini tutarlı üç-boyutlu şekiller halinde birleştirmekten çok daha fazlasıdır. Nesnelerin algısal dünyası, içinde yaşamımızı sürdürdüğümüz dünya, bir *anlamlı* nesneler dünyasıdır –bunlar yalnızca görsel nitelcelerin tutarlı örüntüleri değil, belirli nesne *kategorileri*nin temsilcileridir. Görsel bilincimizdeki tutarlı bilgi paketleri doğrudan ve zahmetsizce *görülmek*le kalmaz; buna ek olarak ağaçlar, evler, kuşlar, bulutlar, insanlar, sandalyeler, masalar, köpekler ve kediler olarak da *tanınırlar*. Çevremizdeki nesneler anlamlılıklarını yitirselerdi, algısal dünya nasıl da farklı görünürdü! Doğalarını bilemediğimiz, kimlikleri ve işlevleri hakkında yalnızca tahmin yürütebildiğimiz nesnelerle dolu yabancı bir dünya olurdu.

Algılanmış nesnelere anlamlılığı iliştiren bilişsel mekanizma *semantik bellek* olarak adlandırılır. Bu bellek, dünya hakkında sahip olduğumuz tüm kavramsal ve olgusal bilgiyi içeren uzun-süreli belleğin bir parçasıdır. Semantik bellekteki bilgi, farklı hayvanları farklı türlerin veya cinslerin temsilcileri olarak tanımamızı mümkün kılar: köpekler, inekler, atlar, develer, zebralar, kaplanlar, kurbağalar, su samurları, aslanlar, fareler, zürafalar, kuşlar, kelebekler, arılar, böcekler vb. Algı-

sal dünyamız, semantik belleğimizdeki semantik-kavramsal kategoriler sayesinde ayırt edilebilen çok farklı türlerden hayvanları içerir. Elbette bazı insanların semantik belleği diğerlerinden daha zengindir ama yine de herkes en yaygın hayvan türlerini birbirinden ayırt edebilir.

Semantik bunama, özel olarak bu tür ayrıntılı bilgilerin kaybedildiği bir bozukluğun adıdır. Biliş, algı, bellek ve zekanın diğer yönleri korunur, ancak yavaş yavaş kelimelerin ve nesnelerin semantik bilgisi ya da anlamlılığı kaybolur. Semantik bunama, ileri evrelerinde çoğunlukla Alzheimer'a benzer bir genel bilişsel çöküşe yol açar, fakat ilk evrelerde hastaların yalnızca farklı türden nesnelere (örneğin farklı hayvan türlerine) dair detaylı olgusal ve kavramsal bilgilerini kaybettikleri görülür.

Bu nedenle, bir semantik bunama hastasına yukarıda sözü edilen hayvanların isimleri veya resimleri gösterildiği zaman onlar hakkında hiçbir şey söyleyemeyebilir veya onları tanımlayamayabilir. Hastaların bu tür görevlere verdikleri tepki genellikle, "Şey, bu bir tür hayvan ama ne olduğu konusunda emin değilim" şeklinde olur. Semantik belleklerinde kalan hayvan kategorilerini kullanma yoluna da gidebilir ve yukarıdaki hayvanları "kedi" ya da "köpek" olarak isimlendirebilirler. Bu tür kategoriler, çocukluk yıllarında öğrenildikleri için genellikle korunular (bu, ilerleyici nöropsikolojik bozuklukların "ilk giren-son çıkar" ilkesidir).

Kendisine farklı kelimeler gösterilen ve bu kelimelerin ne anlama geldikleri sorulan bir hastanın yanıtları şöyledir (Hodges, 2003):

Geyik : Bunlardan çiftçilerde vardır, tarlalarda tabii, yünlerini kırparız ... ya da bu bir koyun mu? Geyiğe de aynı şeyi yapar mıyız acaba? Emin değilim.

Devekuşu : Bir hayvan olabilir, türünü bilemiyorum ... Bunu [süpermarkette] hiç görmedim.

Zebra : Ne olduğu konusunda hiçbir fikrim yok.

Denizatı : Denizde de atların bulunduğunu bilmiyordum.

Trompet : Trompet kelimesini hatırlıyor gibiyim. Elimde bir sözlük olsaydı size ne olduğunu söyleyebilirdim.

Aynı hasta gündelik hayatındaki nesneleri de karıştırır ve bu yüzden onlarla ilişkisi kimi zaman oldukça garipleşir. Örneğin bir bardak şarabın içine şeker katar ve lazanyasının üzerine portakal suyu döker.

Nesnelerin algısal dünyası anlamlılık açısından yoksullaşır ve bir çocuğun basit dünyasına benzer. Bu dünyada sadece birkaç farklı türden şey ile anlamları anlaşılmaktan uzaklaşan ya da belirsizleşen çok sayıda şeyler ve kelimeler bulunur. Şimdiye kadar, diğer tüm bilişsel yetenekler korunurken semantik belleğin tamamen kaybedildiği bir durum bildirilmemiştir. Böyle bir durumda bütün dünya, büyük ihtimalle, içinde dünyadışı bir medeniyetin yerleştiği yabancı bir gezegene dönüşecektir. Bitkiler ve hayvanlar acayip görünecek veya tanınamaz hale gelecek, teknolojik aletler anlaşılamayacaktır. Belki ilerlemiş semantik bunamada da buna benzer bir şey gerçekleşmektedir. Fakat böyle bir durumda hastanın bilişsel kabiliyetleri daha önceden önemli ölçüde etkilenmiş olmalıdır ve muhtemelen yaşadığı deneyimleri betimleyebilmesi de artık mümkün değildir.

4.4. Simultanagnozi: Fenomenal Arkaplanın Kaybı

Gördüğümüz algısal nesneler tutarlı ve anlamlı bilgi paketleri olmalarının yanısıra uzaysal bir bağlama, yani algısal dünyaya gömülüdürler. Odaklandığımız her nesne, daha muğlak bir biçimde temsil edilen nesnelerin alanı olan ve fenomenal arkaplan olarak da isimlendirilen diğer anlamlı nesnelerin arkaplanı üzerinde görülür. Odaklandığımız nesneyi, mutlaka diğer nesnelerle uzaysal olarak ilişkili görürüz. Görsel bilinç, çevremize ait uzaysal bir "harita" sağlar ve bu haritada farklı nesnelerin birbirlerine göre konumları eşzamanlı bir şekilde var olur.

Simultanagnozide bu fenomenal arkaplan kaybolur. Bu bozukluktan muzdarip olan hasta, bir anda yalnızca bir nesne görür. Bilincinin kapsamı, tamamen o tek nesneyle sınırlandırılmış gibidir. Diğer her şey bilinçten kaybolur. Merkezdeki nesne ile diğer nesneler arasındaki ilişkiler bilinçte temsil edilemediği için hasta, nesnenin *nerede* konumlandığını dahi bilemez, adeta "diğer nesneler" artık yoktur! Görsel farkındalık boşlukta asılı duran tek bir nesne sunar, tünelin ucuna tek bir anda tek bir nesnenin yerleşebildiği bir tür "tünel görüş". Nesne büyük

veya küçük olabilir, boyut çok önemli değildir. Bunun yerine, nesnenin sınırlarını belirleyen şey farkındalığın sınırlarıdır.

Balint sendromu, simultanagnozi ve nesnelere ait özelliklerin bağlanmasında eksiklikle kendini gösteren nörolojik bozukluğun ismidir. Bu sendroma yakalanmış hastalar, görebildikleri tek nesneleri tanıyabilirler, ancak o tek nesnenin tutarlı bir bütüne bağlanması mümkün olmaz. Önünde kırmızı bir top ve sarı bir kutu bulunan hasta, sarı bir top dışında bir şey görmediğini veya bazen sarı bazen kırmızı olan bir top gördüğünü bildirebilir. Farklı nesnelerin renkleri, gerçekte sahip oldukları nesne şekli ve konumuyla uyumlu bir şekilde bağlanamaz. Aksine, nesnenin görsel temsili, yanlış ve değişken biçim ve renk terkipleri içerebilir. Beyin, hangi biçimin "gerçekte" hangi renkle birlikte olduğunu bilmiyor gibidir ve bu yüzden nesneleri doğru bir şekilde birbirine bağlama arayışı üzerinden mümkün terkipleri dener.

Herhangi bir anda, nerede olduğu dahi bilinmeyen tek bir değişken nesne görmek, çevrede dolaşmayı da zorlaştırır. Bu yüzden simultanagnozi hastaları yollarını bulmaya çalışırken kendilerini güvensiz ve çaresiz hissederler. Görsel olarak yönlendirilen davranışlar söz konusu olduğunda tamalgısal ya da birleşimsel agnozi hastalarından daha iyi durumda değildirler. Balint sendromundan muzdarip olan hastalar neredeyse kör bir insan kadar çaresizdirler. Ama yine de kör değildirler, görsel nitelikleri veya görme keskinlikleri kaybolmamıştır. Görsel dünyayı, benmerkezci uzaya yayılmış çoklu görsel nesnelerin kapsamlı ve tutarlı bir temsili olarak bir araya getirme kabiliyetini yitirmişlerdir.

4.5. İhmal: Fenomenal Uzayın Kaybı

Gördüğümüz nesneler yer kaplar. Bu nesneler, her yönde kesintisiz bir biçimde bizi çevrelediği görülen üç-boyutlu, tümüyle birleşik algısal uzaya yerleşmişlerdir. Yine de uzaysal bilinç yüzeyinin altına gizlenen ve uzayı tek, birleşik, kapsamlı bir bütün halinde bir arada tutan bazı görünmez nöral bağlantılar olmalıdır. Gündelik deneyimimizde bu denli birleşik görünen uzay, çeşitli uzaysal temsil ve dikkat mekanizmalarıyla bir araya getirilir. Bu mekanizmalardan bazıları çöktüğünde, tek taraflı uzaysal ihmal olarak adlandırılan nörolojik bozuklukta olduğu gibi, algı-

sal uzayın parçaları arkalarında hiçbir iz bırakmadan bilinçten kaybolur. Bu durumda hasar genellikle sağ pariyetal loba lokalizedir (şekil 4.1).

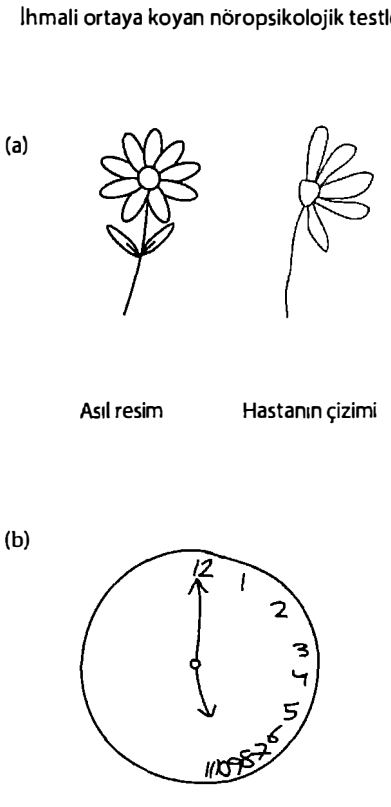
Algısal uzayın ve algılanan nesnelerin sağ ve sol tarafları, normalde bir bütün halinde bütünleştirimiş olsa da, sadece tek bir taraftaki algısal uzay korunacak şekilde birbirlerinden ayrılabilir. İhmal hastaları, genellikle mekanın ve nesnelerin sağ tarafını görebilirken, algısal alanın solundaki şeylerin hiçbir şekilde farkına varamazlar. Dahası, böyle bir mekan var mı, *hiç* var olmuş mu veya böyle bir şey var *olmalı mı*, bundan dahi bihaber görünürler. Bu yüzden ihmal hastaları çoğunlukla algısal uzaylarında bir şeylerin eksik veya yanlış olduğunu anlayamazlar. Onlar için dünyaları her zamanki gibi tastamamdır. Fakat onların dışındakiler için, hastanın uzayın sol tarafındaki şeylerin farkına varamadığı apaçık ortadadır.



Şekil 4.1 İhmalde hasarın lokalizasyonu
İhmal hastalarının çoğunda hasarın tipik yeri sağ arka pariyetal lobdur.

Algısal uzayın kaybı hastanın gündelik davranışlarında da tezahür eder. İhmal hastası, tabağının sadece sağ tarafındaki yemeği yiyebilir, çünkü tüm gördüğü bundan ibarettir. Hastanın dış görünüşü tuhaf bir şekilde tek taraflı olabilir. Yüzünün sadece tek tarafını tıraş edebilir, sadece sağ tarafındaki saçlarını tarayabilir ya da sadece sağ tarafına makyaj yapabilir. Aynada yüzünün sol tarafını göremez. Bir çiçeğin veya bir saatin resmini kağıda çizmesi istendiğinde, hasta orijinal resmin sol tarafındaki hiçbir detayın (taç yapraklar, sayılar, akrep-yelkovan)

bulunmadığı ya da tüm detayların karmaşık bir şekilde sağ tarafta olduğu yarım-çiçekler ya da yarım-saatler çizer, sol tarafta ise hiçbir şey yoktur (şekil 4.2). Hasta, kitap okurken sayfanın sadece sağ tarafındaki



Şekil 4.2 İhmali ortaya koyan nöropsikolojik testler

Bir çiçek resminin kopyasını çizmesi istenen ihmal hastası sol taraftaki detayları atlar ve yarım bir çiçek çizer. Saat kadranını çizmesi istenen hasta tüm sayıları ve akreple yelkovanı saatin sağ tarafına yerleştirmeye çalışacaktır. Bu testler, ihmal hastalarının algısal uzayın sol tarafına dair farkındalığı kaybettiklerini çarpıcı bir şekilde gösterir.

sözcükleri görebildiği için, kitabın anlamsızlığından yakınabilir. Okuma esnasında satırlar ortadan kesilmiş ve metin kopuk hale gelmiştir.

Tüm bu davranışsal deliller, ihmal hastalarının garip bir yarın-dünya deneyimlediklerini ama bunun farkına varamadıklarını düşündürür. Bilinçlerinde dünyanın yalnızca bir kısmı simüle edilse de, eksik olan kısım geride boş bir uzay bırakmamıştır –uzayın kendisi ortadan kaybolmuştur. Bu yüzden, hasta için bunu büyük bir kayıp olarak görmek mümkün değildir.

İhmal, fenomenal uzayın bilinç için vazgeçilmez olduğunu gösterir. Fenomenal uzay yoksa, o uzayda bulunan fenomenal nesneler de yoktur. Dolayısıyla, yalnızca uzay değil, o uzayda bulunması gereken tüm nesneler de ortadan kaybolur. Aynı zamanda ihmal, nesnelerin veya manzaraların sol tarafını hayal etme kabiliyetini de etkileyebilir. Belleklerindeki belirli bir manzarayı (örneğin yaşadıkları şehirdeki iyi bildikleri bir meydanı) çizmeleri veya betimlemeleri istendiğinde, hastalar yalnızca hayali bakış açılarının sağında kalan binaları çizer veya betimlerler. Bakış açılarını değiştirdiklerinde değişik binaları, ama yine yalnızca sağda olanları çizeceklerdir. Belleklerinde uzayın bütününe ilişkin bilgi hâlâ korunuyor gibidir, ancak zihinsel imgelerinde yalnızca sağ taraf yeniden-inşa edilebilmektedir.

İhmalde uzayın paradoksal kaybı, görsel bilinçteki dünyanın normalde bir algısal uzaya yerleşmiş, tutarlı, anlamlı nesneler dünyası olduğunu gösterir. Bizi çevreleyen dünyanın birleşik bir görsel bilincinin meydana gelebilmesi için, nesne temsilleri ile uzay temsillerinin bütünleştirilmesi gerekir.

4.6. Akinetopsi: Görsel Hareketliliğin Kaybı

Görsel dünya, uzayda bulunan anlamlı nesnelerden ibaret değildir, sürekli değişimlerin gerçekleştiği *hareketli* bir dünyadır. Diğer şeylere göre hiçbir şeyin hareket etmediği bir algısal dünya veya duraklayan bir dünya tamamıyla yapay görünecektir. Görsel bilincin akışı, içindeki algı nesneleri ve gözlemcinin bedeni hareket ettiği sürece devam eder. Kuşlar ve arılar uçar, yapraklar rüzgarda sürüklenir, insanlar yürüyüp

gider, arabalar gelip geçer ve kendimiz de çoğu zaman hareket halindeyizdir. Görsel bilinçte, algısal nesneler birbirlerine ve algılayana göre konumlarını sorunsuz bir biçimde değiştirirler. Hareket ederken tutarlılıklarını korurlar. Nesnenin –örneğin gökyüzünde uçan siyah bir kuzgunun– rengi ve şekli hareket ederken bile birbirine yapışıktır. Nesnenin hareketi, diğer özelliklerinden ayrılmış değildir. Fenomenal görsel bilgi paketinin tamamı, izlediği yol boyunca ardında hiçbir parçasını veya özelliğini bırakmadan konumunu değiştirir.

Bu nedenle görsel hareketin, öznel deneyimde ortaya çıktığı gibi, algısal nesneleri kuran bilgi paketlerine eklenmiş bir başka dinamik özellikmiş gibi görünmektedir. Bilinçte görsel hareket deneyimini üreten mekanizmaları seçici olarak tutan bir nörolojik bozukluk da mevcuttur ki bu durumda hasar, hareketli uyaran tarafından etkinleştirilen V5 veya MT diye bilinen görsel korteks alanındadır. Maymunlarda orta temporal lobda ve insanlarda temporal ile oksipital lobların kesişim bölgesinde yer alır. Bu alanın hasarlanması sonucunda oluşan algısal yetmezlik akinetopsi olarak bilinir: a/kinet/opsia (yok/hareket/görme). Bilinçteki temsilî görsel dünya durağanlaşır, beyindeki-sinema donuk enstantaneler dizisi haline gelir.

Saf akinetopsiden muzdarip hastalar nadirdir, fakat sayıları çok az olsa da bu tür vakalar literatürde mevcuttur. Bunların en ünlüsü, 1983'te bir nöroloji dergisinde bildirilmişti. L.M. kırklı yaşlarının başında bir kadın hastaydı ve beyninin uğradığı hasar sonrasında, artık hareketi göremediğini iddia ediyordu. Bu hasta farklı konumlardaki nesneleri oldukça iyi görebiliyordu ve nesnelerin asla hareket etmediğine, aksine bir yerden diğerine zıplamış gibi göründüklerine ve arada hiçbir şey olmadığına emindi (Heywood & Zihl, 1999).

> Hastanın yakındığı görsel bozukluk, hareket görüşünün her üç boyutta kaybıydı. Örneğin fincana çay veya kahve doldururken zorluk yaşıyordu, çünkü sıvı bir buz kütlesi gibi donuk görünüyordu. Ayrıca sıvının seviyesi yükselirken fincandaki (veya demlikteki) hareketi de algılayamadığı için doldurma işlemini doğru zamanda sonlandırmayı da başaramıyordu ... Bir odada ikiden fazla kişi yürüyorsa kendisini güvensiz ve rahatsız hissediyordu, genellikle odayı derhal terk ediyordu. Çünkü "insanlar birdenbire orada veya buradalardı, ama ben onların hareket ettiklerini görmemiştim" ... Arabaların hızına karar verme kabiliyetinden yoksun

> olduğu için karşıdan karşıya geçemiyordu, ama hiç zorlanmadan arabanın kendisini tanıyabiliyordu. "İlk bakışımda araba çok uzak görünüyor. Fakat sokağın karşı tarafına geçmek istediğim anda, araba ansızın çok yakınımda oluyor". Ama yavaş yavaş hareketli taşıtların uzaklıklarını, gittikçe yükselen sesin yardımıyla "tahmin" etmeyi öğrenmeye başladı. (Zihl, von Cramon & Mai, 1983, s. 315)

Bir akinetopsi hastasının görsel dünyası, aniden değişen hareketsiz fotoğraflar dizisine benzer. Karelerden hiçbiri hareketle ilgili herhangi bir belirti vermez. Normalde hareketli nesneleri gördüğümüzde, izleyecekleri yolu otomatik olarak tahmin ederiz, böylece nesnelerin nereye yöneldiğini ve birkaç saniye sonra nerede olacaklarını hemen anlarız. Bunu, görsel hareketi izlemeden yapabilmek mümkün değildir. Yine de bir akinetopsi hastası, dokunma ya da işitme gibi diğer duyularının yardımıyla nesnelerin hareketini algılayabilir. İşitsel uyaranlar, nesnelerin konumları ve hareketleriyle ilgili ipuçları sağlar. Ne yazık ki, hareket ederken tüm nesneler işitilebilecek sesler çıkarmazlar. Ama bazıları çıkarır, örneğin sokaktaki arabalar.

Bu açıdan akromatopsi ile akinetopsi birbirinden farklıdır. Renk deneyimleri tamamen görseldir –nesnelerin kromatik renkleri işitme ya da dokunma gibi diğer duyular aracılığıyla algılanamazlar. Buna karşılık hareket, görmenin yanısıra diğer duyu modaliteleriyle de algılanabilen, nesnelerin dinamik uzaysal konumuna ait bir özelliktir. Gerçekte, bir akinetopsi hastası işitsel-görsel nesnelerle karşılaştığında, görme ve işitme yoluyla aldığı bilgiler çelişkilidir. Görsel bilgi hareketsiz duran (veya ansızın başka bir yerde beliren) bir nesneyi temsil ederken, işitsel bilginin işaret ettiği nesne sürekli bir yol boyunca hareket eder.

Bölümün Özeti

Yukarıda sunulan, nöroloji literatüründe tanımlanmış vakalar, normal birleşik görsel bilincin –beyindeki görsel dünya temsilinin– birbirinden bağımsız bir biçimde bozulabilecek bir dizi mekanizmaya dayandığını gösterir. Renk, tutarlı şekil, hareket ya da görsel nesnelerin anlamlılığı, diğerleri korunduğu halde kaybolabilir. Normalde algısal nesnelerin yerleştiği uzay, geride sadece bir yarım-uzay (ihmal) veya çevresinde

herhangi bir uzaysal bağlamın bulunmadığı kararsız bir bilinç merkezi (Balint sendromu) bırakarak kayıplara karışabilir.

Görsel bilinç, görsel nesnelerin tutarlı ve uzaysal bağlamın bütünlüğü içerisinde uzaysal olarak iyi düzenlenmiş bir şekilde göründüğü, oldukça zengin bir deneyim alanıdır. Bu denli değişken içeriği böylesine düzenli bir biçimde, uzaysal bir birlik halinde bir araya getirmek, beynin son derece karmaşık bir eseri olmalıdır. Bilince dair her kuram, bilincin hem birliğini hem de zengin değişkenliğini, aynı zamanda beyin hasarını takiben ortaya çıkan birliği bozulmuş bilinç örüntülerini açıklayabilmelidir. Bu nedenle, bu bölümde ele alınan nöropsikolojik veriler, hem bilinç bilimi için önemli bir delil kaynağıdır hem de herhangi bir bilinç kuramı –ve hatta felsefesi– için zorlu konulardır.

Okuma Önerileri

D'Esposito, M. (ed.) (2003), *Neurological foundations of cognitive neuroscience*, Cambridge, MA: MIT Press.

Driver, J. & Vuilleumier, P. (2001), "Perceptual awareness and its loss in unilateral neglect and extinction", *Cognition*, *79*, s. 39-88.

Farah, M. J. (1990), *Visual agnosia*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (1994), "Visual perception and visual awareness after brain damage: A tutorial overview", C. Umiltà & M. Moscovitch (ed.), *Attention and performance XV: Conscious and nonconscious information processing*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 37-76.

Farah, M. J. & Feinberg, T. E. (ed.) (2000), *Patient-based approaches to cognitive neuroscience*, Cambridge, MA: MIT Press.

Feinberg, T. E. (2001), *Altered egos: How the brain creates the self*, New York: Oxford University Press.

Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (2008), *Cognitive neuroscience: The biology of the mind* (3. ed.), New York: Norton.

Heywood, C. A. & Zihl, J. (1999), "Motion blindness", G. W. Humphreys (ed.), *Case studies in the neuropsychology of vision*, Hove: Psychology Press, s. 1-16.

Hodges, J. R. (2003), "Semantic dementia: A disorder of semantic memory", M. D'Esposito (ed.), *Neurological foundations of cognitive neuroscience*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 67-87.

Humphreys, G. W. (ed.) (1999), *Case studies in the neuropsychology of vision*, Hove: Psychology Press.

Rapp, B. (ed.) (2001), *The handbook of cognitive neuropsychology*, Philadelphia, PA: Psychology Press.

Revonsuo, A. (2006), *Inner presence*, Cambridge, MA: MIT Press.

Sacks, O. (1985), *The man who mistook his wife for a hat*, Londra: Picador.

—— (1995), *An anthropologist on Mars*, Londra: Picador.

Zihl, J., von Cramon, D. & Mai, N. (1983), "Selective disturbance of movement vision afterbilateral brain damage", *Brain, 106*, s. 313-340.

Kısa Tartışma Soruları

Çevrenizdeki görsel nesnelere bakın. Bir nesneye baktığınızda (bir masa, bir mum, bir araba, bir kuş vb.) bilincinizdeki birleşik algısal nesneyi, beyninizdeki bağlama mekanizmalarının karmaşık bir ürünü olarak görmeye çalışın. Sonra da şu iki soru üzerine düşünün:

1. Şu anda bilincinizde bulunan algısal nesneyi yaratmak için beyniniz kaç farklı algısal özelliği birbirine bağlamak zorundaydı?
2. Bu bölümde bahsedilen bozukluklardan herhangi birine sahip olsaydınız, aynı fiziksel nesnenin algısal bilincinizdeki görünümü nasıl olurdu? Nesneyi akromatopsi, görsel agnozi (tamalgısal ve bütünleştirici), semantik bunama, akinetopsi, simultanagnozi, Balint sendromu ve ihmalin öznel bakış açısından gördüğünüzü hayal etmeye çalışın. Her bir durumda neler göreceğinize dair kısa bir betimleme yazın.

5.

Görsel Bilincin Davranıştan Nöropsikolojik Ayrışımları

Giriş: Nöropsikolojik Bir Ayrışım Nedir?
5.1. Ayrışımlar ve Bilinç
5.2. Bilinçli/Bilinçsiz Ayrışım Kuramları
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş: Nöropsikolojik Bir Ayrışım Nedir?

Beyin hasarları zihnin işlevleri için çeşitli sonuçlar doğurduğunda nöropsikologlar, hangi zihinsel işlevlerin düzgün çalışmadığına ve hangilerinin hâlâ hasardan önceki gibi normal çalıştığına dair kesin bir tarif yapmaya çalışırlar. Diğer bir deyişle, nöropsikologlar performans *örüntüleri* ile ilgilenirler. "Performans örüntüleri" tabiriyle *korunmuş ve zarar görmüş bilişsel işlevlerin terkibine* atıfta bulunurlar. Her beyin lezyonunun kendine özgü olması ve her beynin çeşitli anatomik farklılıklar taşıması nedeniyle, belirli bir beyin lezyonunun ardından ortaya çıkan performans örüntüleri, yalnızca hastanın beyin görüntülerine bakılarak ve hasarın lokalizasyonu tespit edilerek tam anlamıyla öngörülemez. Hasarın anatomik lokalizasyonu belirli türden bilişsel eksiklikleri beklemek için iyi gerekçeler sunsa da, hastanın neleri hâlâ zorlanmadan yapabildiğini, ne tür görevlerin zorlaştığını ve hatta belki de tamamen imkansız hale geldiğini belirlemek için bazı nöropsikolojik testlerin veya deneylerin uygulanması gerekir.

Performans örüntüleri üç farklı türe ayrılır. *Birleşim* olarak adlandırılan birinci örüntü, genellikle beynin belirli bir bölümündeki lezyonun ardından belirli bilişsel kabiliyetlerin (ya da belirli nöropsikolojik görevlerin ifası) kaderinin ortaklaştığı anlamına gelir ve bu anlamda onlar "birleşmiş"lerdir. Görsel nesneleri ve yüzleri tanıma yeteneği, bu duruma

verilebilecek en iyi örneklerden biridir. Oksipitotemporal korteksteki görsel alanların, özellikle sağ yarıküredekilerin hasarından sonra, hastanın bilindik nesneleri veya bu nesnelerin resimlerini ve aşina olunan insanların yüzlerini tanımakta zorlanması muhtemeldir. Aksine beynin başka bir bölgesi hasarlanırsa (örneğin prefrontal alanlar ya da sol yarıküre), hasta muhtemelen görsel nesneleri de aşina olunan yüzleri de tanımakta zorluk yaşamayacaktır. Dolayısıyla bu iki eksikliğin kaderi ortaktır: *Ya ikisi birden korunur ya da ikisi birden hasarlanır*.

Farklı eksiklik türlerinin birleşimi sık görülür, bu durum şaşırtıcı değildir. Eğer farklı işlevler beynin farklı alanlarına lokalize olmuşsa, hasarlanan alan genişledikçe çok sayıda farklı bilişsel işlevin aynı beyin lezyonuyla hasarlanma ihtimali de artar. Özellikle, iki bilişsel işlev anatomik olarak birbirine komşu nöral devreleri kullanıyorsa, o alanlardaki bir lezyonun sadece birini yıkıma uğratıp diğerini sağlam bırakmasından ziyade, her ikisine birden zarar verme ihtimali çok yüksektir. Beyin lezyonları beyindeki anatomik veya işlevsel sınırlara uymaz, etkileri de genellikle tek bir bilişsel işlevle sınırlı kalmaz.

Ancak, iki bilişsel işlevin birleşmiş olmasının, eşit derecede kabul edilebilir başka bir izahı daha vardır. İki işlev, belki de beynin bilişsel mimarisi açısından iki farklı işlev değildir de aynı nöral devreyi kullanan *tek bir işlevin çeşitleri*dir. Görsel nesne tanımayı tekrar düşünün. Dünyada pek çok farklı türden nesne bulunur: Renkli ve siyah-beyaz nesneler, minik ve kocaman nesneler, cansız nesneler, hayvanlar, yüzler vb. Peki beyinde, *tüm* bu farklı türden nesneleri gördüğümüzde işleyen tek bir temel algı sistemi mi vardır, yoksa sadece belirli nesne türlerini tanımaya özelleşmiş daha küçük ve çok sayıda bağımsız sistem mi vardır? Minik ve kocaman nesneleri, yuvarlak ve kare nesneleri, yüzleri ve diğer nesne türlerini tanımak için farklı sistemler olabilir mi? Bu en azından akla uygun mu? Bunu nasıl anlayabiliriz?

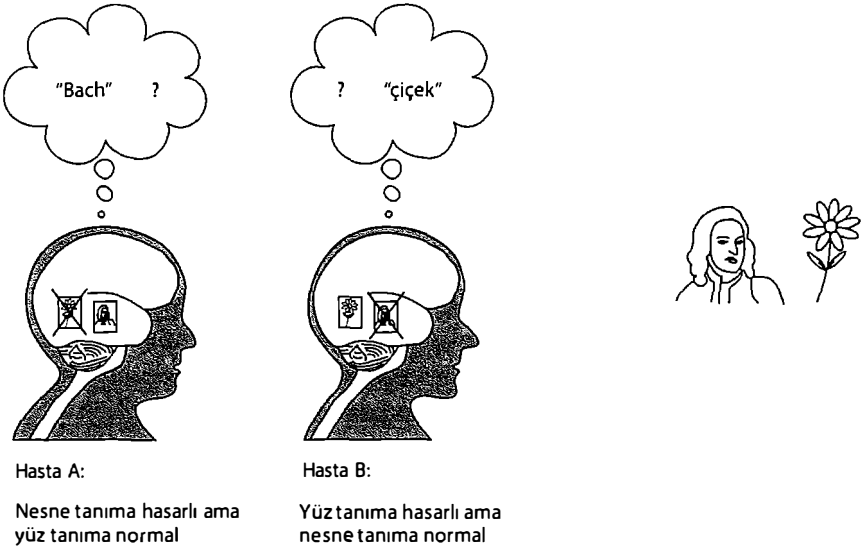
Beyindeki farklı ve özelleşmiş bilişsel sistem türlerine ve bunların sayısına ilişkin soruların cevaplarını bulmak için tüm dikkatimizi eksikliklerin birleşimlerine değil, *korunan ve hasarlanan işlevler arasındaki ayrışımlar*a vermeliyiz. Birleşimler, iki bilişsel işlev aynı sistem tarafından mı üretiliyor (dolayısıyla, bunlar aslında iki ayrı işlev değil de basitçe tek bir işlevin çeşitleri midir) yoksa beyinde komşu olan iki işlev, bulundukları alana gelişigüzel inen bir darbe sonucunda birlikte mi yok oluyor sorusunu yanıtsız bırakır. Ayrışımlar ise birleşimlerin aksine, iki işlevin bilişsel ve anatomik olarak birbirinden gerçekten farklı olduklarını ortaya çıkarır.

Ayrışım, bir bilişsel işlev korunurken diğerinin hasar gördüğü durum olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla, yüz tanıma ve nesne tanıma örneğinde, diğer tüm nesneleri kolayca tanıyabilen ama yüzleri tanımada içler acısı bir biçimde başarısız olan hasta ayrışım

gösterir. Böyle bir bulgu, nesne tanıma ile yüz tanıma arasındaki *tek ayrışım* olarak adlandırılır ve gerçekte de böyle durumlar gözlenir: Yüz tanıma yeteneğini kaybeden bir hastada nesne tanıma korunabilir. Buna karşılık, yuvarlak ve kare nesnelerin tanınmasında hiçbir ayrışmaya rastlanmamıştır. O halde, tüm bunlardan aynı nesne tanıma sistemi sorumludur.

Yukarıda anlatıldığı üzere, yüz ve nesne tanıma tek ayrışma gösterseler de (nesnelerin tanınıp yüzlerin tanınmaması) yüz tanıma, nesne tanımanın *bilhassa zor bir türü* olabilir, bu ihtimal hâlâ mevcuttur. Nesne tanıma sistemi öldürücü olmayan bir darbe almışsa, alışılmış "basit" nesnelerin tanınmasını sürdürebilir. Ancak daha zor bir görevle karşılaştığında, yüz gibi karmaşık bir nesneyi tanımada başarısız olur.

Bu ihtimali ortadan kaldırmak için özel bir ayrışım türü –*(en az) iki farklı hastada, farklı yönde gerçekleşen iki tek ayrışımı* ifade eden *ikili ayrışım* (bkz. şekil 5.1)– gözlenme-



Şekil 5.1 Nesne tanıma ile yüz tanıma arasındaki ikili ayrışım

İki bilişsel işlevin ikili olarak ayrışabileceğini ortaya koymak için, karşıt eksiklikleri olan en az iki hastanın bulunması gerekir. A hastası, aşina yüzleri tanıyabilir ama nesneleri tanıyamaz. B hastası ise tam tersi, nesneleri tanıyabilir ama aşina yüzleri tanıyamaz. İkili ayrışım iki görevin, nesne tanıma ile yüz tanımanın, işlevsel ve nöroanatomik olarak birbirlerinden ayrı ve bağımsız olduklarını gösterir.

lidir. Birinci hastada, yukarıda bahsedilen ayrışım vardır: Nesneler tanınır ancak yüzler tanınmaz. İkinci hastada ise, karşıt örüntüyü gözlemleriz: Yüzler tanınır ancak nesneler tanınmaz. İkili ayrışım, kuramsal olarak en ilginç performans örüntüsüdür; çünkü yalnızca *ikili ayrışım, iki bilişsel işlevin birbirinden gerçekten bağımsız olduğunu ve* lokalizasyonları birbirlerine yakın dahi olsa *anatomik olarak farklı nöral devreleri kullanmaları gerektiğini gösterir* (pek çok hastada ilk olarak eksikliklerin birleşimi görüldüğünde, nöral mekanizmalarının birbirine yakın olması gerektiğini zaten biliriz).

Eksikliklerin örüntüleriyle ilgilenen nöropsikoloji dalı bilişsel nöropsikoloji olarak adlandırılır. Temel ilgi alanı, nöropsikolojik hastaların bilişsel eksikliklerini açıklamak ve zihnin bu açıklamalarda kullanılabilecek bir bilişsel modelini kurmak olan bilişsel nöropsikologlar ikili ayrışımların peşindedirler. Böyle bir ayrışımı bulduklarında doğru bir bilişsel zihin modelinin, ikili olarak ayrışmış iki işlev için iki ayrı sistemi içermesi ve bu iki işleve tek bir işlevin çeşitleri gibi davranmaması gerektiğinden emin olurlar. Dolayısıyla bilişsel nöropsikolojideki kuramsal ilerleme büyük ölçüde, nöropsikolojik hastaların performans örüntülerinde ikili ayrışımların bulunmasına bağlıdır.

5.1. Ayrışımlar ve Bilinç

Tüm bunların bilinçle ilişkisi nedir? 1980'lerde ve 1990'ların başında bilişsel psikologlar, iki farklı bilişsel işlev arasında değil, aynı bilişsel işlevle bağlantılı *bilinçli deneyim* ile tamamen *bilinçsiz bilgi işleme* arasında garip ayrışımlar gözlemlediler. Yaptıkları gözlem kendileri (ve diğer herkes) için şaşkınlık uyandırıcıydı. Bu bulgular bilişsel nöropsikologlar arasında husursuzluğa yol açtı, çünkü bilişsel kuramlarda bilince ayrılan bir yer yoktu. Fakat araştırma sonuçları onları az çok bilinç hakkında düşünmeye çok zorladı. Bilinç o zamanlar bilişsel psikolojide açıkça tartışılmıyordu, nöropsikologlar da bu bulgularla ne yapacaklarını bilmiyorlardı. Oysaki filozoflar bu büyüleyici deneysel verilerle hemen ilgilenmeye başladılar. Doğrusu, multidisipliner bir bilinç bilimin belirişinin ilk işaretlerinden biri, 1990'ların başında nöropsikologlar ile filozoflar arasında gitgide artan bu etkileşim olmuştur.

Bilinç ve davranış arasındaki ya da aynı bilginin bilinçli ve bilinçsiz işlenmesi arasındaki garip ayrışımlar, bilinç biliminin erken dönemlerinde, en önemli deneysel araştırma çizgilerinden biri haline geldi. Bi-

lişsel nöropsikologlar, önceleri bilincin ya da öznel deneyimin konuya dahil olduğu gerçeğini gizleyen terimler kullandılar. *Açık* ve *örtük* bilgi işleme arasındaki ayrışımdan, açık ve örtük algıdan ya da açık ve örtük bellekten bahsettiler. Ayrıca yüz tanımayla bağlantılı olarak, *gizli tanıma* [*covert recognition*] ve *aşikar tanıma* [*overt recognition*] terimleri kullanıldı. Her şeye rağmen deneysel olgular göstermiştir ki, bir hasta beyin hasarının ardından belirli türden uyaranların neden olduğu öznel deneyimleri yitirebilir, ama yine de nesnel ölçümlerle, hastanın beyninin o uyaran hakkındaki bilgiyi bilincin dışında bir yerlerde temsil ettiği ve işlediği gösterilebilir.

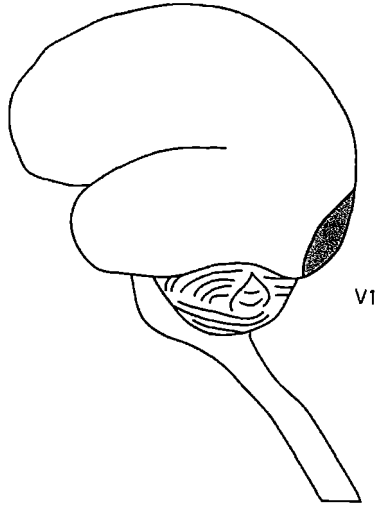
Daha da şaşırtıcı bir şekilde bilinçsiz bilgi, hasta bu bilginin ya da davranışlarına etkisinin hiç farkında olmasa dahi, hastanın davranışlarının bazı yönlerine rehberlik edebilir: Hasta görsel bir uyaranı görmeden de doğru bir şekilde gösterebilir veya yakalayabilir. Bu yetenek biraz ürkütücüdür. İlk bakışta bu durum doğaüstü görünür; süregiden bir tür duyudışı algılama olmalıdır. Gerçek açıklama doğaüstü olmasa bile yine de oldukça heyecan vericidir: *Kafamızın içinde zombiler vardır!* Bilinçli deneyimin dışında ve bu deneyim olmaksızın bilgi işleyen ve davranışları yönlendiren nöral sistemler, "zombi sistemler" diye adlandırılır. Bunlar, bilinç sahibi olmadıkları halde zekice hareket etmeleri bakımından zombilere benzerler. Fakat elbette tipik kara büyü zombileri ya da filozofların zombileri gibi değildirler. Beyindeki zombi sistemler, davranışı yönlendiren bilinçsiz işleme mekanizmalarıdır. Pek çok hayvan beyninin (kertenkelelerin ve farelerinki gibi) davranışlarını yönlendirme adına (yıldırım hızında çıkardıkları dilleriyle sinekleri yakalamak ve sineği oldukça isabetli bir şekilde vurmak gibi) sahip olduğu tek şeyin bu tür zombi sistemler olabileceği öne sürülmüştür. Eğer bu doğruysa hayvan tümüyle (fenomenal bilinçten yoksun) bir zombi olmalıdır. Bu izlenimi, kurbağaların sadece hareket eden sinekleri algılayabildikleri, yakalayıp yiyebildikleri ve ölmüş bir sinek yığını içinde açlıktan ölebilecekleri olgusunu güçlendirmiştir. Açıkça görülüyor ki kurbağa beyninde "yiyecek" kavramı, dille yakalanması gereken ve havada hareket eden bir noktadır. Bu kadar sabit (hatta aptalca) bir işlevin bilinç olmadan da gerçekleştirilebilmesi oldukça makuldür.

Zombi sistemlerin ortaya çıkardığı bilinç ayrışımlarında, bilginin öznel bilinçli deneyimi kaybolur ancak aynı bilginin bilinçsiz bir biçimi

sağlam kalır. Bu, bilinç ve davranış arasındaki veya açık (bilinçli) ve örtük (bilinçsiz) biliş arasındaki nöropsikolojik ayrışımların özüdür. Şimdi bu fenomenin en ünlü örneklerinden bazılarını gözden geçireceğiz.

Körgörü

Körgörü olarak adlandırılan ayrışımda nöral hasarın yeri, primer görsel korteks veya V1 alanıdır (bkz. şekil 5.2). Gözden (veya retinadan) optik sinir yoluyla gelen bilgi, talamus aracılığıyla görsel kortekse ulaşır, diğer görsel alanlara aktarılmadan önce geldiği ilk korteks alanı V1'dir. Görme alanının tamamı, V1'de düzenli bir harita gibi temsil edilir. Körgörüde V1 bir lezyon tarafından (kısmen) hasarlanır. Dolayısıyla yok olan V1 parçası, görme alanı haritasının kendisine karşılık gelen



Şekil 5.2 V1 ve körgörü

Primer görsel korteks veya V1 alanı, beynin arka kısmında yer alır; uç kısmı kortikal yüzeyde görülebilir ancak büyük bölümü yarıküreler arasındaki boşlukta kıvrılmış halde bulunduğu için yüzeye çıkmaz. Körgörü hastalarında bu alan kısmen hasarlanmıştır ve bu durum görme alanının hasara karşılık gelen kısmında kortikal körlüğe yol açar. Buna karşın, görülmeyen uyaranın bilincin dışında işlenme kabiliyeti korunur (ayrıntılar için metne bkz.)

bölümünü de beraberinde götürür. V1'de hasar gören alan genişledikçe haritadaki kayıp kısım da genişler. Bir yarıküredeki V1 tamamen hasarlanırsa, körlüğün kapsamı görsel dünyanın bir yarısı olur (diğer yarısı, sağlam yarıküredeki V1 tarafından korunur). Görsel algıda V1'in hasar gören alanı, kendini görme alanında kör bir bölge olarak gösterir, yani görme alanının o kısmında yer alan uyaranlar görülmezler. Kişinin kör alandaki herhangi bir şeye dair bir fikri veya bilinçli bir deneyimi yoktur. Körgörünün kaynaklandığı "kör" yer burasıdır.

Peki körgörüdeki "görü" ne anlama gelir? Asıl hayret verici olan buydu. Laboratuvar deneylerinde, V1 hasarlı kişilere görsel uyaranlar gösterilmiştir. Tipik bir deneyde, hasta başını ve gözlerini oynatmadan tam karşıya bakarken, hastanın önünde farklı konumlara noktasal ışık kaynakları tutulmuştur. Hastanın görevi, ne zaman ışık gördüğünü bildirmekten ibarettir. Beklendiği üzere, hastalar sağlam görme alanlarındaki uyaranları görmekte hiç zorlanmazken, hasarlı kısımdaki uyaranları görememiştir. Deneyi gerçekleştirenler, hastalardan görmedikleri durumda bir ışık olup olmadığını tahmin etmelerini istemiştir. *"Zorlanmış-seçim görevi"* olarak adlandırılan bu prosedürde, kişi her seferinde "ışık var" ve "ışık yok" seçenekleri arasında seçim yapmak zorundadır. İzin verildiği takdirde hastaların sürekli olarak başvuracağı "bilmiyorum" seçeneği ise yoktur. Bazen görev, hastaların ışığın olabileceği yere doğru parmaklarıyla işaret etmelerini de gerektirir.

Yine de hastalara göre bu görev aptalcaydı, çünkü uyaranı gerçekten göremiyor, yalnızca tahminde bulunuyorlardı. Ancak tahminlerinin, gerçekten körce tahminde bulunan bir kimsenin başaramayacağı oranda, inanılmaz derecede doğru olduğu ortaya çıkmıştır. Hastaların cevapları ("ışık var" veya "ışık yok"), görülmeyen görsel bilgi –beyindeki zombi– tarafından bir şekilde yönlendirilmiştir! Bu bilgi hiçbir zaman bilince ulaşmamıştır, ancak yine de orada bulunmuş, görülmeyen uyaranın varlığını veya konumunu kodlamış ve hastayı öyle değil de böyle tepki vermeye zorlamış olmalıdır. Sonuçlar karşısında hastalar da en az nöropsikologlar kadar şaşırmıştır.

İlerleyen deneylerde, görülmeyen görsel bilginin doğası daha fazla incelenmiştir (bkz. Weiskrantz, 1997). Görülmeyen bilginin uyaranın varlığı (veya yokluğu), konumu, hareket yönü ve basit biçimi (örneğin X ya da O) gibi görece daha temel yönlerini kodladığı tespit edilmiştir.

Uyaranın kimliğine ya da anlamına benzer şeyler ise kodlanmamıştır. Dolayısıyla beyindeki körgörülü zombi sistem uyaranın var olup olmadığını, hareket edip etmediğini, ediyorsa hangi yöne doğru hareket ettiğini ve yuvarlak mı yoksa köşeli mi olduğunu "bilir". Ama uyaranın, örneğin, bir hayvan mı yoksa bir nesne mi olduğu hakkında hiçbir fikri yoktur. Buradan da görüldüğü gibi, görsel nesnelerin bilinçli temsili için çok karakteristik olan semantik içerik veya anlam gibi üst düzey bilgi türleri, bilginin körgörüyü yönlendiren bilinçsiz biçimine dahil değildir.

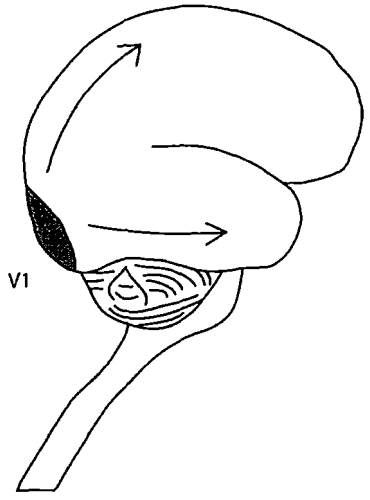
Örtük Görmeyle Yönlendirilmiş Eylem

D.F. olarak bilinen hasta, örtük görmeyle yönlendirilmiş eylemin nöropsikoloji literatüründeki en ünlü örneğidir (bkz. Goodale & Milner, 2005). Bu kadın hasta, görsel korteksini ağır şekilde hasarlayan bir karbon monoksit zehirlenmesi geçirmişti. Fakat asıl hasarlanan bölge körgörüde olduğu gibi V1 değil, LO veya lateral oksipital korteks olarak adlandırılan daha ileri bir alandı. Normal beyinde LO alanı karışık, tamamen düzensiz görsel uyaranlardan ziyade tutarlı bütün oluşturan nesneler veya biçimler gösterildiğinde etkinleşir. Dolayısıyla, LO alanı büyük olasılıkla, nesnelerin tutarlı şekillerini bir araya getirmek için gereklidir. Bu alanın hasarlanması körlüğe değil görsel agnozinin bir türüne, nesneleri tutarlı bütünler halinde görme yeteneğinin kaybına yol açar. D.F. ağır bir görsel agnoziden muzdaripti. Kendisine gösterilen nesneleri adlandıramıyor veya betimleyemiyordu. Nesnelerin resimlerini ya da çizimlerini kopyalaması istendiğinde, yaptığı çizimler hiçbir şekilde orijinal modele benzemiyordu (ama bir nesneyi belleğinden çizmesi istendiğinde tanınabilir kopyalar oluşturabiliyordu, bu da onun içsel görsel bellek imgelerinin korunduğunu gösteriyordu). Görsel dünyasının neye benzediğini açıklayamıyordu; çünkü bu, miyop birinin gözlüksüz bir şekilde dünyayı görmesi gibi, bizim normal görsel dünyamızın yalnızca bulanıklaşmış versiyonu değildi. Kesinlikle kör olmayan D.F., renkler ve biçimler gibi temel görsel özellikleri ve ince görsel detayları görebiliyordu. Ama bir şekilde bu detaylar, sabit tutarlı biçimler ve şekiller halinde birbirine bağlanamıyordu. Onun durumu bir önceki bölümde anlatılan görsel agnoziye benziyordu.

D.F.'nin nesneler hakkında hâlâ sahip olduğu bilinçsiz görsel bilgi, nesnelerle bir şeyler yapması ve fiziksel etkileşimde bulunması gereken

görevlerde açığa çıkıyordu. Görevlerden birinde, D.F.'nin önüne değişik boyut ve şekillerde nesneler konuldu. İlk olarak, gözünün önündeki nesneleri tanıması ve betimlemesi istenerek bilinçli görsel algısı test edildi. Kesinlikle kendisinden istenileni yapamıyordu. Gözlerinin önündeki nesnelerin şekli, boyutu ya da ne oldukları hakkında hiçbir fikri yoktu. Sonrasında, önündeki nesneleri toparlamaya çalışması istendi. Daha detaylı bir analiz için davranışları kayıt altına alındı. Hangi nesnelerin orada bulunduğunu, nesnelerin boyutlarını ya da biçimlerini hatta kesin konumlarını dahi görmemesine rağmen, hayret verici bir şekilde elleri sanki tüm bunları biliyor gibiydi. Uzanma ve kavrama hareketleri kusursuzdu. Kolu doğru yöne uzanıyor, eli açılıyor ve parmakları, nesnenin şekline ve boyutuna en uygun kavrayışı sağlayacak şekilde hareket ediyordu. Gözlerinden gelen bilinçsiz görsel bilgi bir şekilde uzanma hareketini yönlendiriyordu. Posta kutusuna mektup atma eylemini simüle etmeyi gerektiren başka bir görev de benzer şekilde sonuçlandı. Dar bir yarığı olan bir kutu vardı ve yarığın konumu değişebiliyordu (dikey, yatay veya ikisinin arasında herhangi bir şey). D.F.'ye kutu gösterildiğinde ve yarığın konumunu betimlemesi istendiğinde bunu yapamadı. Yarığı bilinçli bir şekilde algılayamıyordu ve dolayısıyla yarığın konumu hakkında da bir fikri yoktu. Yine de kendisine mektup olduğu farz edilen bir kâğıt verildi, önündekinin bir posta kutusu olduğu ve mektubu posta kutusuna atması gerektiği söylendi, performansı yine dikkat çekici düzeyde doğruydu. Duraksamadan yarığa ulaşıp mektubu yarığın konumuna en uygun şekilde yerleştirirken eli ve kolu yarığın konumunu biliyor gibiydi, dolayısıyla mektup posta kutusuna sorunsuzca atıldı.

D.F.'nin performansına dair önerilen bir açıklamaya göre, kortekste görsel bilginin işlenmesi için iki temel işleme yolağı mevcuttur (bkz. Şekil 5.3). Bunlardan birincisi, *ventral görsel akım*, tutarlı bütünlüğe sahip nesnelerin görsel temsillerinin bilinç için üretiminde özelleşmiştir. Hasarlanan LO alanı bu yolak üzerindedir. İkinci yolak, *dorsal görsel akım* ise D.F.'nin beyninde sağlam kalan kısımdı. Bu yolak, görsel nesnelerin nerede konumlandığına ve bu nesnelerle nasıl etkileşim kurulacağına dair bilgi sağlamak üzere özelleşmiştir. Bu bilgi, D.F. vakasında da açıkça görüldüğü gibi, bilinçsizdir. Nesneye doğru hareketimizi yönlendirir, fakat hiçbir öznel deneyimi ya da nesnelerin bilinçli temsillerini oluşturmaz. Dorsal akım beyindeki bir zombi sistemdir!



Şekil 5.3 Ventral akım ve dorsal akım

Görsel işlemenin, primer görsel korteksten temporal kortekse (ventral akım) ve posterior pariyetal kortekse (dorsal akım) doğru seyreden iki temel yolağı.

Bu yorum, ventral akım ile dorsal akım işlevleri arasında ikili bir ayrışımın olabileceği gösterilerek doğrulanmıştır. Dolayısıyla dorsal akımı hasarlanan, fakat ventral akımı sağlam kalan bir hastada D.F.'ninkinin tam tersi bir örüntü görüldü. Bu hasta, önündeki görsel nesneleri çok iyi görebiliyor, tanıyabiliyor ve betimleyebiliyordu. Ancak bir nesneyi yakalaması istendiğinde, elleri ve kolları karanlıkta bir şey ararcasına rasgele hareket ediyordu. Nesnelerin kesin konumu, boyutu ya da şekli hakkında hiçbir fikri yoktu ve nesneleri kavraması ancak elleri havada sallanırken şans eseri onlara çarparsa mümkün olabiliyordu. Bu hastanın görsel bilinci nesnelere kör değildi ancak eylemleri öyle görünüyordu. Bu durum nöropsikolojide *optik ataksi* olarak bilinir. Optik atakside, dorsal akım zombisi ölmüştür. (Korku türündeki zombiler, hiçbir şekilde öldürülemeyecek, ölüm*süz* yaratıklar olsalar da!) Görsel bilinç sağlamdır, ancak kendi araçlarını terk etmiştir ve görsel-motor zombisinin yardımı olmaksızın hareketi yönlendirmesi mümkün değildir.

Prosopagnozide Örtük Yüz Tanıma

Her gün yüzlerce insan yüzü görürüz ve bu yüzlere aşina olup olmadığımızı hemen anlarız. Bir yüzü görmek ve tanımak o kadar hızlı ve zahmetsizce gerçekleşir ki, beynimizin ne kadar karmaşık bir işi başardığını kavramak zordur. Yüz tanımanın karmaşıklığı, ancak beyindeki yüz tanıma sistemlerinde bir şeyler ters gittiğinde ortaya çıkar.

O halde neler *olabilir*? İnsanların yüzlerini tamamen boş levhalar olarak veya gözler, burunlar, kulaklar ve dudakların meydana getirdiği dağınık toplamalar halinde, Picasso-tarzı resimlere benzer şekilde görebilirsiniz. Normal yüzler görmeniz ama bunların *kimin* yüzü olduğuna dair fikre sahip olmamanız da mümkündür. Herkes bir yabancı gibi görünmeye başlamıştır. Neler oluyor?

Prosopagnozi, yüz algılama ya da tanımada eksikliktir. Farklı prosopagnozi türleri vardır. Birinci tür, temel bir yüz *algılama* eksikliğidir. Hasta bir yüze baktığında, yüzü değil yüzün parçalarını (gözler, dudaklar, burun) düzensiz veya kararsız bir yapının içerisinde gördüğünü ifade eder. Yüzlerin hiçbir detay içermeyen boş yuvarlak levhalar gibi göründüğünü bildiren hastalar da mevcuttur. Çünkü bu hastalar yüzleri yüz olarak göremezler, bir kimsenin yüzüne bakarak onu tanıyamazlar. Prosopagnozinin ikinci türü, algılama değil salt *tanıma* eksikliğidir. Bu hastalar, yüzleri oldukça iyi görürler ve gördükleri yüzleri yaş, cinsiyet, çekicilik vb. açısından betimleyebilirler. Bu insanların tek sorunu, gördükleri tüm yüzlerin tamamen yabancı kişilerin yüzleri gibi görünmesidir. Ünlü kişilerin, arkadaşlarının, akrabalarının ya da aile üyelerinin yüzlerine (veya yüzlerinin fotoğraflarına) baktıklarında, bu yüzler onlar için hiçbir şey ifade etmez. Kimin yüzüne baktıklarına dair hiçbir fikirleri yoktur. Bir aşinalık hissine kapılmazlar –yüzlere bakarken, onları daha önce defalarca görmüş gibi değildirler, öyleymiş gibi de hissetmezler. Bu hastalar basitçe, tanıdıkları insanları unutmuş değildir. Aslında insanları sesleri, giyinişleri veya yürüyüş tarzları gibi diğer ipuçlarından yararlanarak hâlâ normal bir şekilde tanıyabilirler. Telefonda bir tanıdığıyla konuşurken, konuştukları kişiyi tanıma konusunda *hiçbir sorun* yaşamazlar. Sadece sesle muhatap olarak, konuştukları kişiyi tanıdıklarını hissedebilir ve bu kişinin kim olduğunu hemen söyleyebilirler.

Nöropsikologlar, çokaşamalı bir yüz tanıma modeli oluşturarak bu vakalarda neler olduğunu anlamaya çalışmışlardır (Ellis & Young, 1988). Bir yüzü gördüğümüzde, yüze-özgü bilgi işlemenin ilk aşaması *yapısal kodlama* olarak adlandırılır (bkz. Şekil 5.4). Bu terim, tutarlı görsel yüz imgesinin bir araya getirildiği sürece işaret eder. Bunun



Şekil 5.4 Yüz işlemenin bilişsel modeli

Yüz tanımada bilgi işlemenin farklı aşamalarından oluşan bu bilişsel modele göre, beyin öncelikle yüzün bir görsel imgesini oluşturur, daha sonra bu imge tanıdık bir yüze mi yoksa yabancı bir yüze mi baktığımızı belirlemek üzere daha önce görülen ve bellekte saklanan tüm yüzlerle karşılaştırılır. Yüz tanıdıksa, beyin o kişiyle ilgili uzun-süreli belleğimizde bulunan tüm bilgileri alıp getirir. Son olarak kişinin adı, yüzleri isimlerle birleştiren farklı bir saklama biriminden getirilir.

sonucunda yüzü, tutarsız bir biçimde sağa sola kaçışan çeşitli parçalar olarak değil, bir bütün halinde görürüz. Prosopagnozinin birinci türünde tam olarak bu aşamanın hasar gördüğü aşikardır. Beyin artık, yüzün tutarlı görsel temsillerini bir araya getiremez.

Yüz işleme modelinin ikinci aşamasında *yüz tanıma birimleri* kullanılır. Bunların işlevi, görülen yüzün bir önceki aşamada yapısal kodlamayla inşa edilen imgesini almak ve bunu, daha önce görülen tüm yüz imgeleriyle hızlı bir biçimde karşılaştırmaktır. Sonuçta, yeterince uygun bir eşleşme bulunur ya da bulunmaz. Bir eşleşme bulunursa sistem bu sonucu, bilinçte bir *aşinalık hissi* üreterek gösterir. Kişi, "Evet, bu yüzü daha önce gördüm; bu, bildiğim birinin yüzü" şeklinde ifade ettiği duygusal bir aşinalık deneyimler. Tüm yüzlerin kendilerine yabancı göründüğü prosopagnozi hastalarında, işlemenin aşinalık hissiyle ilgili aşaması bozulmuştur.

Bilişsel yüz tanıma modeli, ilk aşama olan yapısal kodlamaya ve ikinci aşama olan yüz-tanıma birimleri ile aşinalık hissine ek olarak iki aşama daha içerir: *Kişi kimlik düğümleri,* bildiğimiz kişiler hakkında bilgiler taşır ve o kişinin sesini veya ismini duyma gibi diğer yollarla da bu bilgilere ulaşılabilir, bildiğimiz kişilerin *isimleri* tüm diğer bilgilerden farklı bir yerde depolanır.

Gündelik deneyimimiz, bu işleme aşamalarının varlığını ve bunlardan bazılarının kimi zaman sağlıklı beyinlerde dahi çok iyi çalışmadığını doğrular. Bazen sokakta birini görür ve o kişiye dair güçlü bir aşinalık hissine kapılırız; o kişiyi daha önce bir yerlerde görmüş olduğumuza eminizdir. Yine de onun kim olduğunu, onunla nerede karşılaştığımızı ya da aslında kaynağını aşinalık hissinden alan onu bir yerden tanıdığımız gerçeğinin dışında herhangi bir şeyi hatırlayamayız. Bu durumda kişi kimlik düğümlerimiz işbirliği yapmayı reddeder ve bu kişi hakkında sahip olduğu bilgiyi bulmaz ya da bildirmez. Daha sık başımıza gelen diğer bir olayda ise sokakta biriyle karşılaşır, aşinalık hissine kapılır, onunla nerede karşılaştığımızı da hatırlarız ancak o kişinin ismine dair hiçbir fikrimiz yoktur. Her ne kadar hatırlamamız gerektiğini bilsek de bu mümkün olmaz. Böyle bir durumda isim oluşturma aşamasının haricindeki tüm diğer aşamalar düzgün bir şekilde işler.

Yüzleri gören ama onları aşina yüzler olarak tanıyamayan prosopagnozi hastaları, yüzlerin aşinalığına dair bilinçsiz bilgiye sahipmiş gibi görünür –bu hastaların beyinleri adeta bir yüz-tanıma zombisi barındırır! Bu şaşırtıcı ve gizemli yeteneği ortaya çıkaran ilk çalışmalar, hastaların derilerinin elektrik iletkenliğindeki değişimler ölçülerek yapılmıştır – aynı ölçüm yalan söylemenin tespitinde de kullanılır. Bu çalışmalarda hastalara, tanıdıkları ve tanımadıkları yüzlerin resimleri gösterilmiştir. Hastalar bütün yüzleri yabancı hissedip bu yönde cevaplar vermişlerdir. Buna karşın, tanıdıkları yüzlere gösterdikleri deri iletkenliği tepkileri tanımadıkları yüzlerden belirgin düzeyde farklı çıkmıştır. Deri iletkenliği duygusal uyarılmayla ilgilidir ve normal insanlarda tanıdık yüzler yabancı olanlara kıyasla uyarılmayı daha fazla tetikler. Yüzlerin aşinalığıyla ilgili bilgi, bir şekilde prosopagnozi hastalarının duygusal uyarılma sistemlerinde kullanılabilirken, bilince ulaşmaz. Daha ileri deneyler yüzlerin aşinalığının, hastaların tepkilerini pek çok farklı yoldan etkilediğini göstermiştir: Bu hastalar daha kısa tepki sürelerine, farklı göz hareketi örüntülerine ve aşina yüzler için yabancı yüzlerden daha değişik EEG tepkilerine sahiptirler. Tüm bu bulgular, bu hastaların (hepsinin değilse bile en azından birçoğunun) hâlâ beyinlerinin bir yerinde, yüzlerin aşinalığıyla ilgili bilgiye sahip olduklarını ve bu bilginin aşina bir yüz gördüklerinde etkinleştiğini göstermiştir. Tek sorun, aşinalıkla ilgili bilginin bilince hiçbir zaman ulaşmamış olmasıdır. Hastalar, aşina yüzleri tamamen yabancı yüzler olarak algılamayı sürdürmüş ve sonuçta tanıma için yüz dışındaki araçları kullanmadıkları sürece, aşina oldukları insanlara yabancılarmış gibi davranmışlardır. Aşinalık ve tanımayla ilgili bilgi, hastaların bilinçli ve kasıtlı davranışlarında değil, ancak dolaylı yollarla ifade edilebilmiştir. Görünüşe göre beyinleri (veya beyinlerindeki zombiler), yüzlerin aşinalığı hakkında, bilinçli zihinlerinden daha fazlasını bilir.

İhmalde Kelimelerin ve Nesnelerin Örtük Tanınması

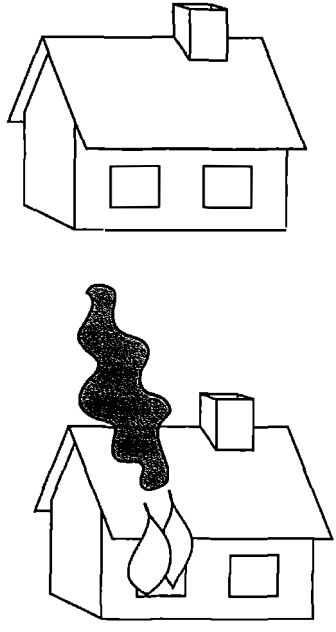
Bir ihmal hastası, algısal uzayın sol tarafının farkındalığını kaybeder ve dolayısıyla oradaki nesnelerin artık farkında olmaz. Fakat körgörüyle ve diğer nöropsikolojik hastalardaki bilinçsiz bilgiyle ilgili şaşırtıcı bulgulardan sonra ihmal hastalarının da, beyinlerindeki birtakım bilinçsiz düzeylerde, uzayın sol tarafına ve buradaki içeriklere dair bir

şeyler bilip bilmedikleri sorusu ortaya çıkmıştır. Buna karşılık ihmalde hasar, görsel kortekste değil sağ posterior pariyetal lobdadır. Dolayısıyla, görsel korteksteki tüm alanlarla birlikte ventral görsel akım da sağlam olmalı ve görsel bilgiyi işlemeye normal bir şekilde devam etmelidir. Bu sistemlerin, normal olarak bilince ulaşabilen nesnelerin temsillerini üretme kapasitesi mevcuttur. Peki, ihmal hastalarında bu sistemler, bilince ulaşamayan nesnelerin üst-düzey detaylı temsillerini üreterek işlerini yapmaya devam eder mi?

Bunu araştırmak için ihmal hastalarına, sağ taraflarında bulunan (görebildikleri ve tepki verebildikleri veya sözel olarak bildirebildikleri) bir uyaran ve sol taraflarında bulunan (göremedikleri ve bildiremedikleri) başka bir uyaran verilmiştir. Buradaki amaç solda yani görünmeyen tarafta bulunan şeyin, kişinin tepkilerini etkileyip etkilemediğini ölçmektir. Bir çalışmada, ihmal hastasına sağ tarafta bir resim ve sol tarafta ise sağdakinden çok az farklı bir resim gösterilmiştir. Örneğin bir eve ait iki resimden birinde, evin sol tarafından çıkan parlak kırmızı alevler vardır (bkz. Şekil 5.5). Bu, "Yanan Ev" olarak bilinen ünlü deneydir (Marshall & Halligan, 1988). Öncelikle hastaya iki resimde ne gördüğü ve iki resim arasında bir fark görüp görmediği sorulmuştur. Hasta, her iki resimde tamamen aynı evi gördüğünü ifade etmiştir; ona göre ikisi arasında hiçbir fark yoktur. Soldaki alevleri hiç fark etmemiştir. Daha sonra kendisine, bu evlerden hangisinde yaşamayı tercih edeceği sorulmuştur. Hasta, evler tamamen aynı göründükleri için böyle bir tercihte bulunma görevinin aptalca olduğunu düşünmüştür, ancak seçim yapmaya zorlandığında yine de evlerden birini seçmiştir. Tahmin edebileceğiniz üzere, yapılan çok sayıda denemenin büyük kısmında (%80) alevlerin bulunmadığı evi seçmiştir. Beyni bilinçsiz bir düzeyde, evlerin birinde ters giden bir şeyler olduğunu tespit etmiş ve bu nedenle diğerini tercih etmiştir.

Farklı türden çalışmalarda, iki kelime veya bir resim ve bir kelime, sağ ve sol algısal alanlarda bir anlığına gösterilip çekilmiştir. İhmal hastaları yalnızca sağ-taraftaki uyaranı görebilmiş ve bildirebilmiş, fakat tepki süreleri sol-taraftaki uyaran tarafından da etkilenmiştir. Sağ ve sol-taraftaki uyaranların anlam bakımından güçlü bir ilişki içinde olduğu durumlarda (bulut-yağmur gibi), görülen uyarana verilen tepkiler, iki uyaranın tamamen ilişkisiz olduğu durumlarda (bulut-peynir gibi)

verilen tepkilerden daha hızlı olmuştur. Sol-taraftaki uyaranın anlamı, ihmal hastasının beyni tarafından işlenmiş ve sağ taraftaki uyaranın anlamıyla etkileşime girmiştir; fakat tüm bunlar bilincin dışında gerçekleşmiştir. Uyaran olarak nesnelerin resimleri ya da resimlerle kelimeler birlikte kullanıldığında da aynı sonuçlar elde edilmiştir (bkz. Làdavas, Berti & Farnè, 2000).



Şekil 5.5 Yanan Ev deneyi

Bir ihmal hastası bu iki evi aynı görür, çünkü kritik fark ihmal edilen sol taraftadır. İhmal edilen verinin örtük bilgisi, hastaya hangi evde yaşamayı tercih ettiği sorulduğunda kendisini gösterir. Hastalar, diğerinden niçin daha iyi olduğunu açıklayamadıkları halde sağlam evi seçerler.

İhmalde, bilinçten kaybolan sol-taraftaki algısal dünya, beyinden kaybolmuş değildir. Kaybolan algısal dünya, uyaranın diğer uyaranlarla anlamlı ilişkilerinin ortaya çıkarılabildiği daha üst bir düzeyde, beyin tarafından işlenmeyi ve temsil edilmeyi sürdürür. Bilinçsiz bilgi-

nin, uyaranların anlamlarını değil oldukça primitif veya alt-düzey özelliklerini kodladığı körgörüye kıyasla bu, daha üst bir işleme düzeyi gibi görünmektedir.

5.2. Bilinçli/Bilinçsiz Ayrışım Kuramları

Kortikal körlükte körgörü, görsel agnozide görsel olarak yönlendirilmiş bilinçsiz eylem, prosopagnozide bilinçsiz yüz tanıma ve ihmalde nesnelerin bilinçsiz algısı, beyinde bilinçli ve bilinçsiz bilgi arasındaki ayrışımların belki de en açık örnekleridir. Bilinçli/bilinçsiz ayrışım vakaları kesinlikle bunlardan ibaret değildir: Nöropsikoloji literatüründe çok daha fazlası bildirilmiştir. Amnezide örtük bellek, ciddi bellek sorunları yaşayan ve bir şeyi bir dakikadan daha fazla hatırlayamayan kişilerin, yaptıklarını örtük olarak hatırlamayı öğrenmeleri anlamına gelir: Bu kişiler bir şey öğrenmiş *olduklarını* ya da *ne* öğrendiklerini hatırlayamazlar sadece. Ancak alıştırma yaptıklarında, örneğin bir bilgisayar oyununu her gün oynadıklarında, becerileri daha iyi hale gelir ve tepki süreleri kısalır. Kaç kez oynamış olurlarsa olsunlar, bilgisayarı daha önce kullandıklarını hatırlayamazlar.

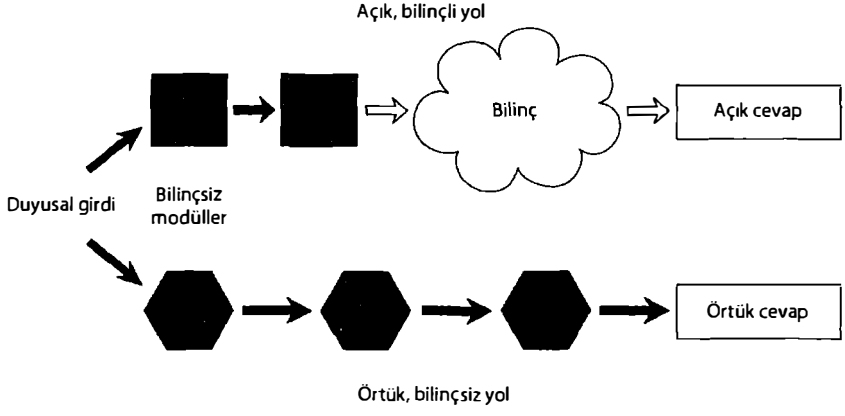
Kelimeleri ya da cümleleri anlayamayan bazı afazi hastalarında dilin örtük bir biçimde işlendiği tespit edilmiştir. Okudukları veya duydukları kelimelerin ve cümlelerin anlamlarına bilinçli erişimleri yokmuş gibi görünseler de, bu hastaların tepki süreleri veya EEG yanıtları, beyinlerinin anlamlı ve anlamsız kelime veya cümleleri ayırt edebildiğini ortaya çıkarmıştır.

Dolayısıyla beyinde bilinçsiz bilgi işlemenin (karşılık gelen bilgi bilince ulaşmadığı halde) varlığına dair çok kuvvetli deliller mevcuttur. Bu tür bir bilginin varlığı nasıl açıklanabilir? Bu bize bilinç hakkında ne söyler?

Bilincin, böylesine özgün bir yolla bilinçsiz işlemeden nasıl ayrışmış olabileceğini anlamak için birçok farklı izah ileri sürülmüştür (Köhler & Moscovitch, 1997). Modellerden biri (ayrık bilgi modeli, bkz. Şekil 5.6) beyinde, en azından görmeyle ilgili, *bilinçli ve bilinçsiz bilginin işlenme-*

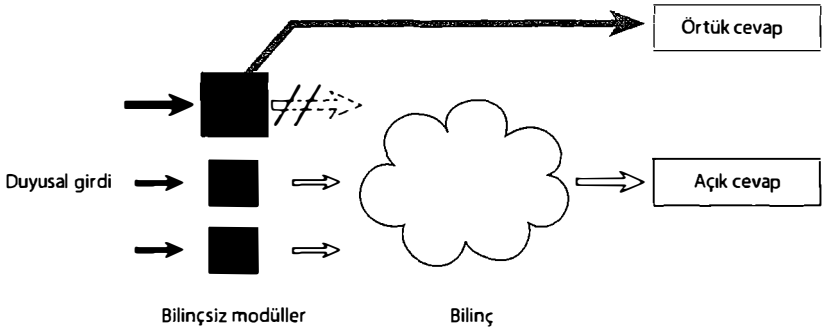
si için ayrı yolaklar bulunduğunu öne sürer. Korteksteki ventral görsel akım görsel bilinç için içerikleri üretirken, dorsal akım bilinçsiz bilgiye dayalı davranışı yönlendirir. Dorsal akım sağlam kalıp yalnızca ventral akım hasar gördüğünde, görmeye dayalı eylemin korunduğu ama görsel bilincin ortadan kalktığı bir durum (agnozi) elde ederiz. Tam tersi bir hasar gerçekleştiğinde ise, karşıt örüntüye (optik ataksi) erişiriz.

Diğer bir izah modeline göre (bağlantısızlık modeli, bkz. Şekil 5.7), beyinde *merkezi ve birleşik bir bilinç sistemi* bulunur ve bilinçte deneyimlenen tüm bilgiler bu sisteme ulaşmalıdır. Örneğin, yüz işleme mekanizmaları ile bilinç sistemi arasındaki bağlantılar kesildiğinde, bilinçsiz bir düzeyde yüz işleme halen devam edebilir, ama işlemenin sonuçları hiçbir zaman bilince ulaşmaz. Sonuçlar ancak dolaylı yoldan, bilince uğramadan davranışı etkileyebilir.



Şekil 5.6 Bilinçli/bilinçsiz ayrışımların ayrık bilgi modeli

Bu model, beyinde bilinçli ve bilinçsiz bilgi için ayrı işleme yolaklarının bulunduğunu ileri sürer. Ventral görsel akım (nesnelerin görsel bilinci) ile dorsal görsel akım (bilinçsiz görsel-motor işlevler) arasındaki ayrışım bu modelle uyumludur.



Şekil 5.7 Bağlantısızlık modeli

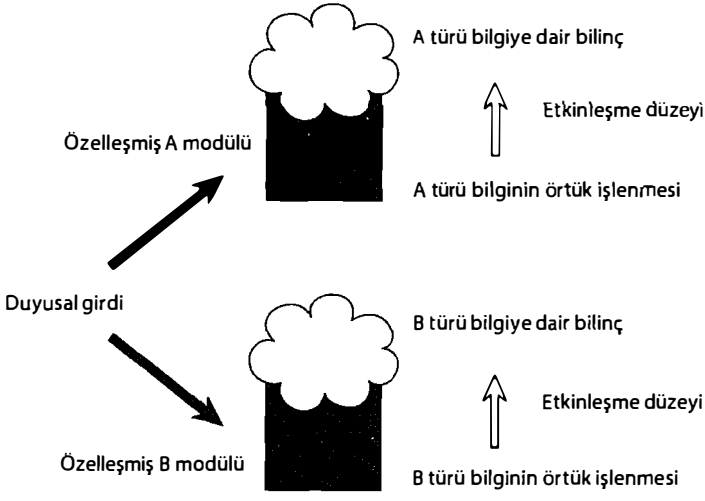
Bu model, beyinde merkezi ve birleşik bir bilinç sistemi bulunduğunu ve bilinçte deneyimlenen tüm bilgilerin, önce özelleşmiş modüllerde işlenip daha sonra bu sisteme ulaşması gerektiğini öne sürer. Bir modül (mesela yüz tanıma) ile bilinç sistemi arasındaki bağlantılar kesildiğinde, o bilgi tipinin örtük işlenmesi devam edebilir, ama sonuçları bilince ulaşamaz. Sonuçlar bilinci atlayarak, davranışı sadece dolaylı yoldan etkileyebilir.

Üçüncü açıklayıcı model (alçaltılmış temsil modeli, bkz. Şekil 5.8), *her işleme modülünün kendi bilinçli içerik türünü ürettiğini* öne sürer: Yüz işleme modülü bilinçli yüz temsillerini, nesne işleme modülü bilinçli olarak görülen nesneleri vb. üretir. Ancak bilinçli temsiller modüllerin son ürünleridir ve azami etkinleşme düzeylerini gerektirir. Modül hasarlanırsa, yeteri kadar yüksek bir etkinleşme düzeyine ulaşmak mümkün olmayabilir ve artık bilinçli temsiller üretilemeyebilir. Modül yalnızca bilinçsiz temsillerin üretimini başarabilir ve diğerlerinin yerine bunları ileri doğru gönderir. Tüm bilinçli temsillerin gönderilmesi gereken tek bir bilinç sistemi yoktur; her bir özgül içerik kendisine ait bilinçli temsil türüyle ilgilenir.

İzah modellerinden her biri, en azından belirli durumlarda işler gibi görünseler de, hiçbiri tüm durumlar için tam olarak işe yarar değildir. Örtük görmeyle yönlendirilmiş eylemde, bilinçli ve biliçsiz işleme için ayrı yolaklar açıklaması akla yatkındır. Prosopagnozide, işleme modülünün etkinleşme düzeyi, bilinçli aşinalık hissini üretecek düzeye erişemiyor gibi görünmektedir. İhmalde, görsel temsiller üretiliyor fakat

bu temsiller, bilinçli içeriklerin tamamını tek bir birleşik algısal alana yerleştiren uzaysal bilinç sistemine ulaşamıyor gibidir. Gerçekten de bazı ihmal hastaları, aslında solda bulunan nesneleri veya detayları sanki uzayın sağ tarafına yerleştirilmiş gibi görürler, sanki bilinç için temsiller oradadır ama uygun uzay orada değildir, bu nedenle bilinçli temsiller "yanlış" da olsa halihazırda mevcut olan uzaya sığdırılmak zorundadırlar.

Şu anda, hangi model veya modellerin doğru yol üzerinde oldukları belirsizdir. Belki de hepsi farklı durumlara belli ölçüde uygulanabilir. Fakat bu ayrışımların bize bilinçle ilgili anlattıkları daha açıktır. Yukarıda bahsedilen tüm vakalarda, *hastalar aslında bilinçsiz bilgiyi kasıtlı*



Şekil 5.8 Alçaltılmış temsil modeli

Bu model, her işleme modülünün kendine ait bilinçli içeriği tamamen kendi başına oluşturduğunu öne sürer. Bilginin bilinçli deneyimi, modüllere ait üst-düzey bir ürünü oluşturur ve modülde azami etkinleşme düzeylerini gerektirir. Modül zarar gördüğünde, yeterince yüksek etkinlik düzeyine ulaşamayabilir ve artık bilinçli temsiller üretilemeyebilir. Bunun yerine sadece bilinçsiz temsiller üretilir ve ileri doğru gönderilir. Bu modele göre, tüm bilinçli temsillerin üretildiği tek bir bilinç sistemi yoktur; bunun yerine her özgül içerik kendi bilinçli temsil türüyle ilgilenir. Bu model, Zeki'nin mikrobilinç kuramına oldukça yakındır (bkz. 11. Bölüm).

davranışlarında veya karar vermede yararlı bir amaç için kullanamazlar. O bilginin varlığını doğrudan bilemezler, bu yüzden uyaranları görmediklerini veya tanımadıklarını düşünürler ve gündelik hayatlarında, bilinçli ya da bilinçsiz hiçbir bilgiye sahip olmayan bir insan kadar çaresizce davranırlar.

Diğer yandan bu durum, bilinçli bilginin bizim için ne kadar önemli olduğunu gösterir. Bilince ulaşan bilgi tek başına; bu bilgiyi değerlendirmemize, farklı eylem planlarını düşünmemize, karar almamıza, anılar oluşturmamıza ya da bu anıları geri çağırmamıza, istemli etkileşimler tasarlamamıza ve bunları gerçekleştirmemize vb. imkan tanır. Bu bağlamda, tüm bilinçli bilginin işlevsel açıdan birleşik olduğu görülüyor. Bizim zeki, esnek, bütünleşik, kasıtlı olarak planlanmış davranışlarımız bilince ulaşan bilgiye dayanır. Bilinçsiz bilgi, davranışlarımızın pek çok hızlı ve otomatik yönünü inanılmaz derecede iyi yönlendirse de bilinçli bilginin yokluğunda, onun niteliksel olarak farklı işlevlerini üstlenemez. Normal bir şekilde iş görebilmek için iki tür bilgiye de ihtiyacımız vardır.

Beliren bilinçli bilgi türü, dünyayla başarılı davranışsal etkileşimlerde bulunmamız için işlevsel olarak vazgeçilmezdir. Bu durum, sahip olduğumuz en iyi delilleri temel alan anlamlı hedefler doğrultusunda, dünyadaki yolumuzu bulabilmek için bilince ihtiyacımız olduğu yönündeki sezgimizi doğrular. Bilinçsiz bilginin yaptığı, daha hızlı ya da daha kesin hale gelebilmeleri için tepkilerimizi ayarlamaktan ibarettir; ama aslında tepkilerimiz, ne yaptığına dair hiçbir şey bilmez. Bunlar daha çok karmaşık reflekslere benzerler (kurbağanın dilinin hareket eden sineğe otomatik olarak fırlaması gibi); öte yandan bilinç, yaşadığımız anlamlı öznel dünyayı kurar. Bir temsil bilinçten kaybolduğunda öznel dünya yoksullaşır ve artık, dünyanın bilinçte temsil edilmeyen o parçalarına erişemeyiz.

Bunun felsefi zihin-beden kuramlarıyla nasıl ilişkili olduğuna dair son bir söz: Eğer bilinç kesintiye uğrarsa ve davranışımızı yönlendirmek için geriye sadece bilinçsiz zombiler kalırsa, dünyada iyi bir şekilde yol alamayız. Bilinç, dünyada yolumuzu bulma kabiliyeti için gerekliymiş gibi görünüyor. Bu delil, epifenomenalciliğe (bilinçli deneyimimizin önemli olmadığını söyler) ters düşer ve karmaşık davranışların başlatılıp yönlendirilmesi için bilinçli zihinlerimizin gerekli olduğununa dair

sezgisel düşüncemizi destekler: Bilinçsiz sistemler, beyinlerimizdeki zombiler bu görev için uygun değildir.

Bölümün Özeti

Gördüğümüz şeyi algıladığımızda ve ona göre davrandığımızda, beyin aynı durumla ilgili bilgiyi hem bilinçli hem de bilinçsiz düzeyde işler. Beyin hasarının ardından beyindeki bilinçli bilgi, bilinçsiz bilgiden ayrışabilir ve geriye yalnızca bilinçsiz bilgi kalır. Bunun yol açtığı tuhaf durumda hasta, uyaranın (bilinçli) algısını inkar eder, fakat yine de uyarana tepki verir ya da onu yönlendirir. Sanki içinde bir şey –bir zombi sistem– uyaranı tam olarak algılıyormuş gibidir. Bu tür ayrışımların en ünlüleri, körgörü (bilinçli görmenin kaybına, nesnelerin birçok görsel özelliğini tahmin edebilme yeteneğinin eşlik etmesi), örtük görmeyle yönlendirilmiş eylem (nesne görüşünün kaybına rağmen görsel bilgiyi kullanarak nesneler üzerinde işlem yapabilme yeteneği), örtük yüz tanıma (yüzlerin aşinalığına dair hissin kaybı, buna karşın tanıdık ve yabancı yüzlere verilen ayırıcı otomatik tepkilerin korunması) ve ihmaldeki örtük algıdır (sol algısal uzaydaki nesneler kaybolsa da, o nesnelerden gelen bilginin davranışı etkilemesi).

Üç farklı kuram, bilinçli bilgi zarar görürken bilinçsiz bilginin sağlam kalışını izah etmeye çalışır. Birincisine göre, hem bilinçli hem de bilinçsiz bilgi daima farklı yolaklar boyunca ilerler ve bilinçli yolak zarar görmüştür. İkincisine göre, normalde tüm bilinçli bilginin gönderildiği tek bir birleşik bilinç sistemi vardır, fakat şimdi bu sistemin özel bir modülle (mesela yüz tanıma) bağlantısı kopmuştur; böylece yüz bilgisi bilinçsiz kalır. Üçüncüsüne göre, bilinçli bilgi türünün üretilmesi daha karmaşıktır; dolayısıyla belirli bir içerik (mesela yüzler) için özelleşmiş bir modül, beyin hasarının ardından yalnızca bilinçsiz bilgi türünü üretebilir. Bu ayrışımlar, bilinçli bilginin davranışımızı bütünleşik ve esnek bir biçimde yönlendirmek için beyinde benzersiz bir güce sahip olduğunu gösterir. Bu yönlendirmeyi bilinçsiz bilgi asla gerçekleştiremez. Sadece bilinçsiz bilgileri sağlam kalan hastalar, çevrelerindeki olayları daha iyi idare etmelerine yardımcı olabilecek bilgiyi kullanamazlar (belki de yalnızca meraklı bilim adamlarının ve nöropsikologların merak duygu-

larını tatmin ederler). Dolayısıyla bilinçli deneyim bir epifenomenmiş ya da bizim için tamamen faydasızmış gibi görünmüyor. Aksine beyin, çoğunlukla dünyanın bilinçteki temsiline dayanarak yol alır. Bilinçteki içsel dünya modelinden bazı bilgiler kaybolduğunda, beyin çevresinin içsel farkındalığını kaybeder.

Okuma Önerileri

Ellis, A. W. & Young, A. W. (1988), *Human cognitive neuropsychology*, Hove, UK: Psychology Press.

Goodale, M. A. & Milner, A. D. (1992), "Separate visual pathways for perception and action", *Trends in Neurosciences*, *15*, s. 20-25.

—— (2005), *Sight unseen: An exploration of conscious and unconscious vision*, New York: Oxford University Press.

Karnath, H. O. & Hartje, W. (1987), "Residual information processing in the neglected visual half-field", *Journal of Neurology*, *234*, s. 180-184.

Köhler, S. & Moscovitch, M. (1997), "Unconscious visual processing in neuropsychological syndromes: A survey of the literature and evaluation of models of consciousness", M. D. Rugg (ed.), *Cognitive neuroscience*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 305-373.

Làdavas, E., Berti, A. & Farnè, A. (2000), "Dissociation between conscious and nonconscious processing in neglect", Y. Rossetti & A. Revonsuo (ed.), *Beyond dissociation: Interaction between dissociated implicit and explicit processing*, Amsterdam: John Benjamins, s. 175-193.

Marshall, J. C. & Halligan, P. W. (1988), "Blindsight and insight in visuo-spatial neglect", *Nature*, *336*, s. 766-767.

McGlinchey-Berroth, R., Milberg, W. P., Verfaellie, M., Alexander, M. & Kilduff, P. T. (1993), "Semantic processing in the neglected visual field: Evidence from a lexical decision task", *Cognitive Neuropsychology*, *10*, s. 79-108.

Milner, A. D. & Goodale, M. A. (1995), *The visual brain in action*, Oxford: Oxford University Press.

Pöppel, E., Held, R. & Frost, D. (1973), "Residual visual function after brain wounds involving the central visual pathways in man", *Nature*, *243*, s. 295-296.

Renault, B., Signoret, J. L., Debruille, B., Breton, F. & Bolger, F. (1989), "Brain potentials reveal covert facial recognition in prosopagnosia", *Neuropsychologia*, *27*, s. 905-912.

Revonsuo, A. (2006), *Inner presence: Consciousness as a biological phenomenon*, Cambridge, MA: MIT Press.

Revonsuo, A. & Laine, M. (1996), "Semantic processing without conscious understanding in a case of global aphasia: Evidence from auditory event-related brain potentials", *Cortex*, *32*, s. 29-48.

Rossetti, Y. (1998), Implicit short-lived representations of space in brain damaged and healthy subjects. *Consciousness and Cognition*, *7*, s. 520-558.

Rossetti, Y. & Revonsuo, A. (ed.) (2000), *Beyond dissociation: Interaction between dissociated implicit and explicit processing*, Amsterdam: John Benjamins.

Schacter, D. L., McAndrews, M. P. & Moscovitch, M. (1988), "Access to consciousness: Dissociations between implicit and explicit knowledge in neuropsychological syndromes", L. Weiskrantz (ed.), *Thought without language*, Oxford: Oxford University Press, s. 242-278.

Tranel, D. & Damasio, A. R. (1985), "Knowledge without awareness: An autonomic index of facial recognition by prosopagnosics", *Science*, *228*, s. 1453-1454.

—— (1988), "Non-conscious face recognition in patients with face agnosia", *Behavioural Brain Research*, *30*, s. 235-49.

Volpe, B. T., Ledoux, J. E. & Gazzaniga, M. S. (1979), "Information processing of visual stimuli in an extinguished field", *Nature*, *282*, s. 722-724.

Weiskrantz, L. (1992), "Introduction: Dissociated issues", A. D. Milner & M. D. Rugg (ed.), *The neuropsychology of consciousness* içinde, New York: Academic Press.

—— (1997), *Consciousness lost and found*, Oxford: Oxford University Press.

Young, A. W. (1994), "Neuropsychology of awareness", A. Revonsuo & M. Kamppinen (ed.), *Consciousness in philosophy and cognitive neuroscience*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, s. 173-203.

Young, A. W. & De Haan, E. H. F. (1990), "Impairments of visual awareness", *Mind and Language*, *5*, s. 29-48.

Young, A. W. & Ellis, H. D. (2000), "Overt and covert face recognition", Y. Rossetti & A. Revonsuo (ed.), *Beyond dissociation*, Amsterdam: John Benjamins, s. 195-219.

Kısa Tartışma Soruları

1. Bu bölümde tanımlanan ayrışımlar ilk keşfedildiklerinde bilim adamlarına çok şaşırtıcı hatta kafa karıştırıcı gelmişlerdi, çünkü onları açıklayacak hiçbir kuram yoktu. Körgörü, görsel olarak yönlendirilen zombi sistemler ve örtük yüz tanıma gibi ayrışımlar için aşağıdaki alternatif izahları inceleyin:
   i. Hastalar kasıtlı olarak yalan söylüyorlar. Aslında oldukça normal bir şekilde görebiliyor veya tanıyabiliyorlar, fakat beyin hasarı onları bu konuda yalan söylemeye zorluyor.
   ii. Hastalar yalan söylemiyorlar; fakat bu kişilerin beyinleri, tüm bilgileri bilinçli olarak belirli düzeylerde algılar. Bilinçsiz zombi sistem yoktur, ancak iki farklı bilinç sistemi vardır. Konuşan sistem, tepkileri yönlendiren bilgiyi basitçe algılayamasa da bilinçli diğer sistem bunu yapabilir (bu izah, bir sonraki bölümde ele alınan ayrık-beyin fenomenine benzer).

   Bu izahlarda yanlış olan (varsa) nedir?
2. Zombi sistemlerinizin davranışınızı büyük ölçüde yönlendirdiği durumları düşünmeyi deneyin (örneğin, hızla yaklaşan bir uyarana verilen çok hızlı görsel-motor tepkiler). Beyninizde bu tür zombi sistemler işlerken gerçekleşen eylemleri fark edebiliyor musunuz?

6.

Öz-farkındalığın Nöropsikolojik Bozuklukları

Giriş

6.1. Amnezi

6.2. Ayrık-beyin

6.3. Anosognozi

6.4. Somatoparafreni (Asomatognozi)

6.5. Bilişsel Nöropskiyatri ve İnanç Sistemlerinin Eksiklikleri

Bölümün Özeti

Okuma Önerileri

Kısa Tartışma Soruları

Giriş

Önceki iki bölümde, bilincin en temel biçimi olan fenomenal bilinci doğrudan etkileyen nöropsikolojik eksiklikleri ele aldık. 4. Bölüm'de görsel bilincin belirli özelliklerini ortadan kaldıran ya da tahrif eden eksiklikleri ve 5. Bölüm'de yine görsel bilincin bazı yönlerini ortadan kaldıran, ama aynı zamanda uyaranlara verilen tepkileri yönlendirebilen, yani beyindeki zombi sistemlerini ortaya çıkaran bilinçsiz görsel işlemenin korunduğu eksiklikleri öğrendik.

Bu bölümde fenomenal bilincin eksikliklerinden, bilincin üst biçimleri olan düşünümsel bilinç ve öz-farkındalıktaki eksikliklere geçeceğiz. Dolayısıyla, bu eksiklikler çoğunlukla bir kimsenin kendi fenomenal deneyimlerini nasıl *düşündüğü*, bunları kendi benliğiyle bağlantılı olarak nasıl *yorumladığı* ya da bunların kesintisiz bir benlik hissini nasıl etkilediği hakkındadır. Bu eksikliklerden bazıları hastayı kendi deneyimleri ve bizzat kendisi

hakkında garip yorumlara ve gerçekliği olmayan inançlara zorlar; hastanın öznel psikolojik dünyasını hayal edilmesi güç biçimlere sokar.

6.1. Amnezi

Sabah uyandığınızda kim olduğunuzu, nerede olduğunuzu ve ne yapmanız gerektiğini anlamanız bazen birkaç saniyenizi alır. Bir sabah uyandığınızda bu soruların *hiçbirini* cevaplayamadığınızı hayal edin (iki fincan koyu kahveden sonra bile): Otobiyografik belleğinizi ve zamanda zihinsel yolculuk yapma yeteneğinizi kaybetmişsinizdir. Hayretle etrafa bakarken, nerede olduğunuzu ve aslında *kim* olduğunuzu merak edersiniz. Aynaya bakar ve belirsiz bir şekilde tanıdık ama olması gerekenden çok daha yaşlı bir yüz görürsünüz. Bugün neler olacağına ya da ne yapmanız gerektiğine dair hiçbir fikriniz yoktur. Bir kâğıt ve kalem alıp şunları yazarsınız: "*Rüyasız bir uykudan uyanmış gibiyim. Daha önce neler olduğunu hatırlayamıyorum, ama şu anda canlı bir şekilde bilinçliyim. Duyularıma ilk kez kavuşmuş gibiyim. Şimdi neler olduğunu anlamaya çalışacağım*". Evi incelemeye başlar ve birkaç dakika sonra içinde bir şeyler yazan bir defter bulursunuz. El yazısı size tanıdık gelir ama bunları yazdığınızı dahi hatırlayamazsınız. Defterde, "*Rüyasız bir uykudan uyanmış gibiyim...*" yazılıdır. *"Bu ne saçmalık?"* diye düşünürsünüz, "*Ben hiçbir zaman böyle bir şey yazmadım.*" Kalemi alır, satırların üzerini karalar ve şöyle yazarsınız, "*Daha önce neler olduğunu hatırlayamıyorum ama şu an, uzun bir bilinçdışı dönemden sonra duyularıma ilk kez kavuşmuş gibiyim. Şimdi ilk defa gerçekten bilinçliyim...*" Sonra doktorunuz içeri girer, ama siz onu tanıyamazsınız ve size belleğinizi kaybettiğinizi, şiddetli amnezi geçirdiğinizi söyler.

Amnezide genellikle hasar, temporal lobların derinliklerinde yer alan ve hipokampus olarak adlandırılan beyin bölümündedir. Hipokampus; kafaya alınan darbeler, Alzheimer hastalığı, karbonmonoksit zehirlenmesi gibi nedenlerle hasarlanabilir. Amnezi geçiren hastalar ya geçmişleri hakkında kendilerine bilgi sağlayan anılarına erişimlerini kaybederlerler ya halihazırdaki deneyimleriyle ilgili yeni anılar oluşturamazlar ya da her ikisi birden gerçekleşir.

Bir yıl önce geçirdiğiniz trafik kazasında başınıza aldığınız bir darbenin amneziye neden olduğunu düşünün. Oluşan beyin hasarından dolayı kazadan 5 yıl öncesine dair hiçbir şey hatırlamadığınızı varsayalım. Bu tür bir bellek kaybı *geriye-doğru* amnezi [*retrograde amnesia*] olarak adlandırılır: Kazadan *önce* mevcut olan, ama kazadan sonra zarar gören ya da geri kazanılamaz hale gelen *eski* anıların kaybı. Kazadan sonra *yeni* anılar da oluşturamadığınızı düşünelim. Bu tür bir bellek kaybı ise *ileriye-doğru* amnezi [*anterograde amnesia*] olarak isimlendirilir ve bu durum kazadan itibaren geçen bir yılı da kapsar. Dolayısıyla bu bellek hastalığı, otobiyografik belleğinizde yaşamınızın altı yılını içeren bir boşluk oluşturur.

Yeni anılar oluşturamayan amnezi hastaları, sürekli bir şimdiki zamanda yaşamaya mahkumdur. Geçmişten buraya ve şimdiye, tam şu anda mevcut olan bilinçli deneyime kadar uzun bir yol kat eden ve geleceğe doğru yol alan, zamanda kesintisiz bir varlık olarak benlik farkındalıklarını kaybetmişlerdir. Üzerinden dakikalar, saatler veya günler geçmiş anlar hakkında hiçbir imge olmaksızın, kendi geçmişlerinin farkındalığına da sahip olmazlar. Bazı amnezi hastaları bu durumu, bellekten hızla ve tamamen kaybolan bir rüyadan uyanmaya –sadece, az önce canlı bir rüya gördüğünü bilmeye, ama bu rüyada neler olup bittiğine dair hiçbir fikre sahip olmamaya– benzetmişlerdir. Dahası, bu yeni bir gerçekliğe uyanma hissi her an, tekrar ve tekrar gerçekleşerek hastanın öznel süreklilik hissine ulaşmasına imkan tanımaz. Amnezi hastasının, bir an öncesinde *bir şeyler* olduğuna dair güçlü bir hissi vardır, fakat bunun ne olduğunu kavraması artık mümkün değildir. Geçmiş parmaklarından kayıp gider, kayıplara karışır. Bu hastalar için var olan tek dünya, şu an bilinçlerinde bulunan olaylardan ve düşüncelerden oluşur.

Kapsamlı amnezi yaşayan ünlü bir amnezi vakasında, hasta süreksizlik/kesintililik hissini günlük tutarak yenmeye çalışmıştır. Ama bunun kendisine hiçbir faydasının olmadığı ortaya çıkmıştır. Günlüğünün tüm satırlarında, "*Şu an ilk kez gerçekten bilinçliyim*" yazılıdır. Yeni bir tane not yazdığında diğerlerinin üzerini karalamıştır, çünkü onları yazdığını dahi hatırlayamamıştır. Dolayısıyla, yazdıkları onun için tamamen yabancıdır. Bir keresinde şunu yazar: "*Daha önceki tüm uyanık olma iddiaları saçmalıktır*" (Kapur, 1997, s. 4).

Amnezi, çoğunlukla bir bellek bozukluğu olarak tanımlanır ama aslında bir o kadar da bir öz-farkındalık eksikliğidir. Öz-farkındalığın önemli özelliklerinden biri, zamanda zihinsel yolculuk yapma yeteneğidir. Geçmişe doğru zihinsel zaman yolculuğuna çıktığımızda bellek imgelerini bulur ve onları temel alarak, bizzat tanıklık ettiğimiz geçmiş olaylara dair bir hikaye inşa ederiz. Planlarımızda ve rüyalarımızda geleceğe doğru yol aldığımızda ise, kendimizi bir gün olmayı umduğumuz başka zamanlarda ve mekanlarda görürüz. Dolayısıyla zihinsel zaman yolculuğu, kişisel zamansal süreklilik –yaşamımızın zamanda bir seyir olduğu– duyumunun oluşmasına yardımcı olur. Geçmişte nereden geldiğimizi (otobiyografik bellek) ve gelecekte nereye yöneldiğimizi (geleceğe-yönelik bellek [*prospective memory*]) deneyimlememizi mümkün kılar.

Kişisel geçmişe ya da kişisel geleceğe doğru bir zihinsel zaman yolculuğu yapmak, amnezik hastalar için imkansızdır. Bu hastalara, kendileri için nasıl bir gelecek gördükleri ya da yarından ne bekledikleri sorulduğunda hiçbir cevap veremezler. Gelecek fikirleri, gelecek kavramları yoktur. Bir geçmişi ve geleceği olan, zamansal sürekliliğe sahip bir özne olarak benlik duyumunu, dolayısıyla kendi benliklerinin büyük bölümünü ya da en azından öz-temsillerinin bir bölümü olmuş olan pek çok bilgiyi yitirmişlerdir.

Öz-farkındalık, amnezide birkaç farklı yolla değişir. Bir amnezi hastasının kendi kişisel geçmişine dair bilgisi, sadece amnezinin başladığı yere kadardır. Dolayısıyla elli yaşındaki bir kişi, hayatının yalnızca yirmi yaşına kadarki kısmını hatırlıyor olabilir. Ayrıca, amnezi geçiren bir kişi olarak belleğinden uzun bir sürenin kaybolduğunu doğrudan anlamadığı veya hatırlamadığı için kendisini hâlâ uzun yıllar önceki o genç adam olarak hisseder ya da buna inanır. Nasıl görünmeleri gerektiğine dair düşünceleri gerçekliğin onlarca yıl gerisinde kaldığı için, aynaya baktıklarında gözlerine inanamayan hasta hikayeleri vardır. Bir amnezik hasta, diğer insanların neden kendi hatırladığından daha yaşlı göründüklerini veya şehrin neden ansızın bu kadar değiştiğini, bir gecede eski binaların nasıl ortadan kaybolduğunu ve yerlerine yenilerinin dikildiğini her gün yeniden merak edebilir! (Detaylı olarak sunulmuş hasta vakaları için bkz. Sacks, 1985.)

6.2. Ayrık-beyin

Ayrık-beyin nörolojik bir hastalık değil, sağ ve sol yarıküreler arasındaki ana nöral bağlantıların kasıtlı olarak kesildiği bir cerrahi lezyondur (ana bağlantı *korpus kallozum* olarak adlandırılır ve bazen daha küçük olan anterior komissür de kesilir). Bu ameliyatlar özellikle 1960'larda, ağır epilepsi hastalarına son çare olarak yapılıyordu. Yarıküreler arasındaki bağlantılar kesildiğinde, bir yarıkürede başlayan epileptik nöbetler diğer yarıküreye sıçrayamaz. Ne yazık ki, bu durumda artık bir yarıküreden diğerine doğrudan bir bilgi akışı da gerçekleşemez: Yarıküreler işlevsel olarak birbirlerinden yalıtılmışlardır. Bu durumda akla şu soru gelir: Hastanın bilincine ne olur? Bilinçli zihin de mi ikiye ayrılır? Ameliyattan sonra iyileştiklerinde, hastalara kendilerini nasıl hissettikleri sorulmuş ve doğal davranışları incelenmiş, fakat sıradışı herhangi bir şey görülememiştir. Hastalar iyi hissettiklerini bildirmiş ve zihinlerini ayrık hissettiklerine dair hiçbir şikayetleri olmamıştır.

Ancak, hastaların kendiliğinden gerçekleşen davranışlarından bazıları, zihinlerinde alışılmadık şeylerin gerçekleştiğini ortaya çıkardı. Bazı hastaların sağ ve sol elleri birbiriyle çelişen hareketler sergiliyor, biri gömleğin düğmelerini iliklerken diğeri çözüyordu. Mark (1996) tarafından betimlenen bir hastaya doktoru, "*Sol elinde uyuşukluk hissediyor musun*?" diye sorduğunda, hastanın bu soru karşısında kafası karışmış, yanıtı hem evet hem hayır olmuş ve bu ikisi arasında sürekli gidip gelmiştir. Kendisine, "Evet" ve "Hayır" kelimeleri iki farklı kâğıt parçasında gösterildiğinde, bir eli "Evet"i diğer eli "Hayır"ı işaret etmiş ve kesin bir cevaba ulaşmak için adeta kendi kendisiyle savaşmıştır. Sonunda, sol el sağ eli bir kenara itmiş ve "Evet" kelimesine uzanmıştır. Bu hastada iki zihin iş başında gibidir. Sağ el/sol yarıküre sistemi güçlü bir şekilde, sol elin gerçekten uyuşmuş olduğu kanaatindeyken; sol el/sağ yarıküre sistemi sol eli oldukça normal hissetmiş ve onda herhangi bir uyuşukluk bulunduğunu şiddetle reddetmiştir.

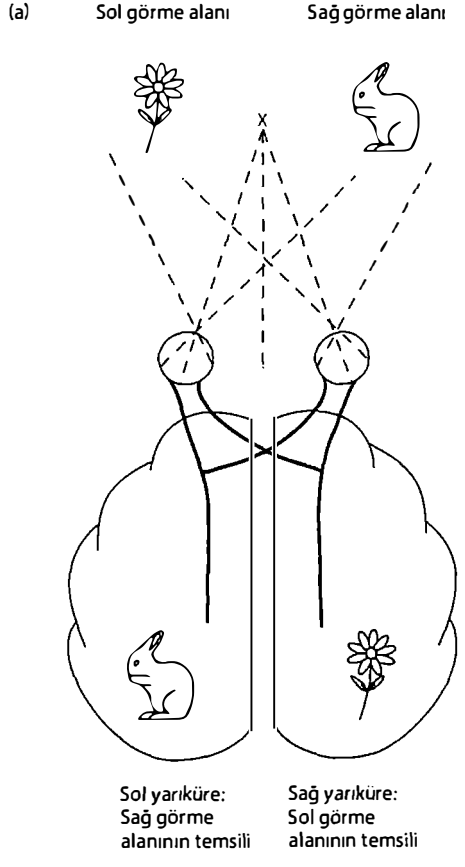
Laboratuvar deneyleri, beyni ayırmanın yarıküreleri işlevsel olarak birbirinden yalıttığını doğrulamıştır. Bu durumu çalışmak amacıyla, bir resim sadece sol ya da sağ görme alanına gösterilip çekilmiştir. Gözünüzü sizden 30 cm uzakta bulunan ekranın ortasındaki bir noktaya diktiğinizde, sol ve sağ görme alanları odaklanılan yerin yani noktanın

solunda ve sağında olur (görme alanlarının, sağ ve sol gözün gördüğüyle *aynı şey olmadığı*na dikkat edin. Her iki gözde de temsil edilen, her iki görme alanının bir bölümüdür; bkz. Şekil 6.1a). Uyaranın sunulması sırasında göz ve baş hareketlerini önlemek için (uyaranın en fazla 0,25 sn. süren kısa aralıklarla gösterilmesi gibi) gerekli düzenlemeler yapıldığında, görme alanındaki bilgi beynin sadece ters (ya da karşı) tarafına gider. Böylece, sol yarıküre sağ görme alanını ve sağ yarıküre de sol görme alanını "görür".

Konuşma, (insanların çoğunda) özellikle beynin sol yarıküresi tarafından kontrol edildiği için, hasta ne gördüğüne dair sözel olarak sorgulandığında, sadece sağ görme alanına gösterilen uyaran hakkında bir bildirim alınabilmiştir. Konuşan yarıkürenin, sağ yarıküreye de (sol görme alanına) bir şeyler gösterilip gösterilmediği hakkında hiçbir fikri yoktur. Ancak hastanın sağ yarıküre tarafından kontrol edilen sol eli sağ yarıkürenin ne gördüğüne, örneğin gösterilen alternatif resimlere, işaret edebilir. Dolayısıyla, bir tavşan ve bir çiçek gösterildiğinde hasta (veya sol yarıküresi) sadece bir çiçek gördüğünü *başka bir şey* göremediğini *söyleyecek,* (sağ yarıküresi tarafından kontrol edilen) sol eli ise çiçeğe değil tavşana işaret edecektir. Sanki bir şeyi gören bir kişi (veya bilinç) ile diğerini gören başka bir kişi var gibidir! Ancak, tavşan *ve* çiçeğin *ikisini birden* gören hiç-kimse yoktur (Şekil 6.1b).

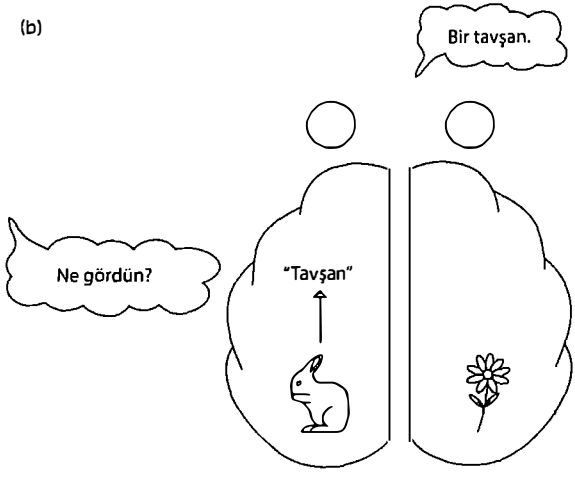
Dışarıdan birinin bakış açısından, ayrık-beyin hastasının zihni ikiye ayrılmıştır, fakat hastanın (veya konuşan sol yarıkürenin) bakış açısından her şey normal görünür; herhangi bir ayrıklık yoktur. Gerçekten de hastanın sol (konuşan) yarıküresinin, davranışın bir bölümünü kontrol eden başka bir öznenin varlığını sezdiren herhangi bir delili inkar ya da örtbas etme eğilimi vardır. Yukarıdakine benzer görevlerde, hastaya niçin sol elinin kuşu gösterdiği sorulduğunda, hastanın konuşan sol yarıküresi asla bunun nedenini ayrık bir beyninin olmasıyla, beyninin bir parçasının artık kendi (konuşanın) kontrolünden çıkmasıyla, kuşa işaret etmeyi seçen de yine bu parça olduğu için bu konuda bir şey yapamayışıyla açıklamaz.

Aksine sol yarıküre, uyarana işaret etmeyi niçin seçtiğine dair bir hikaye uydurur. Ünlü bir deneyde, sol yarıküre bir tavuk başının ve sağ yarıküre karlı bir kış manzarasının (evin önünde bir kardan adam) resmini görür (Gazzaniga & LeDoux, 1978). Hastadan, gördüğü resme



Şekil 6.1 Ayrık-beyinde görsel algı

(a) Ayrık-beyinli hasta ortaya (x) bakarken, biri sağ görme alanına (tavşan) ve diğeri ise sol görme alanına (çiçek) olmak üzere iki görüntü gösterilip çekildiğinde şunlar olur: İki göz de her iki resimden görsel bilgiler alır fakat beyinde, görme alanının sağından gelen bilgi görsel korteksin yalnızca sol yarıküresine, görme alanının solundan gelen bilgi ise yalnızca sağ yarıküreye gider. (b) Ayrık-beyin hastalarında yarıküreler birbirleriyle iletişim kuramaz. Böylece her bir resim hakkındaki bilgi sadece bir yarıkürede kalır.



uygun olan başka resimleri göstermesi istendiğinde, sağ el bir tavuk bacağına, sol el bir kar küreğine işaret eder. "Ne gördün?" diye sorulduğunda ise, sol (konuşan) yarıküre "Bir pençe gördüm ve tavuğu seçtim, çünkü tavuk kümesini bir kürekle temizlemek zorundasın" diye cevaplar (Gazzaniga & LeDoux, 1978, s. 148). Dolayısıyla sol yarıkürenin, yani konuşan öznenin, küreği seçmesinin gerçek nedeni olan sağ yarıkürenin gördüğü şey hakkında hiçbir fikri yoktur. Bazı ender vakalarda, sağ yarıkürenin de kendisini sözel olarak ifade etmesi mümkün olmuştur, fakat bunu sesli bir şekilde konuşarak değil sol eliyle harf bloklarını yan yana koyup kelimeleri yazarak yapmıştır. Bu tür hastalarla yapılan deneylerde, sağ yarıkürenin kendi adını (veya sol yarıküreyle ve kişinin bütünüyle paylaştığı adı), nelerden hoşlanıp hoşlanmadığını bildiği ortaya çıkmıştır. Sağ yarıküre bazı soruları, sanki kendisine ait bir zihni veya benliği varmış gibi, sol yarıküreden farklı cevaplamıştır (Gazzaniga, LeDoux & Wilson, 1977).

Ayrık-beyin fenomenin yorumlanmasında pek çok ihtilafa düşülmüştür. Bazıları, hastaların gerçekten de ameliyatla yaratılan iki zihne veya iki ayrı bilinç akışına sahip olduğunu ileri sürer. Hatta *hepimizin her zaman* iki ayrı zihin taşıdığımızı, ameliyatın ise bunu *yaratmadığını*, sadece kendilerini bağımsız bir biçimde dışavurmalarına imkan tanıdığını iddia edenler dahi çıkmıştır! Bunun aksini düşünenler ise bilinçli bir zihnin statüsünü sadece sol (konuşan) yarıküreye devretmeye hazırdır.

Görünüşe göre en akla yatkın yorum, yalnızca fenomenal bilinç söz konusu olduğunda, iki yarıkürede iki bağımsız öznel deneyim akışının gerçekleştiğini, fakat bunlar çoğu zaman örtüştüklerinden dolayı bir anlaşmazlığın ancak laboratuvar deneylerinde ortaya çıktığını söylemektir. Ayrık-beyin hastasının ayrık iki yarıküresindeki iki fenomenal bilinç, neredeyse eşzamanlı olarak aynı bilgilerle güncellenen internetteki ikiz siteler* [*mirror site*] gibidir. Çünkü hastalar serbestçe etrafta dolaşıp çevrelerine bakınırken, aynı bilgi sağ ve sol görme alanlarının bir noktasına düşer ve sonuçta aynı resmin bütünü sağ ve sol yarıkürenin ikisine de ulaşır. Ancak sadece sol yarıküre dil, düşünümsel bilinç

* İkiz site tabiri, halihazırda mevcut olan bir sitenin tıpatıp aynısı olan web sitesi için kullanılır. İkiz sitelerin kullanılmasındaki temel amaç, bir sunucu üzerindeki şebekenin trafiğini azaltmak veya asıl sitenin hızını yükselterek kullanılabilirliğini artırmaktır. [ç.n.]

ve öz-farkındalık için tam anlamıyla gelişmiş bir kapasiteye sahiptir. Bu yüzden laboratuvar deneylerinde, sol yarıküre sağ yarıkürenin bağımsız davranışlarından kaynaklanan anlaşmazlıkları örtbas etmeye çalışır.

Ayrık-beyin araştırmalarının öncü isimlerinden olan Michael Gazzaniga, sol yarıkürenin kişinin davranışlarıyla ilgili anlatısal açıklamalar inşa etmek için özel bir sisteme sahip olduğunu öne sürmüştür. Bu, "sol-yarıküre yorumcusu" olarak adlandırılır. Onun görevi, sol yarıküre için erişilebilir olan tüm doğrudan algısal delilleri hesaba katan bir hikaye –nasıl bir hikaye olursa olsun– uydurmaktır. Davranışın gerçek nedeninin bazı parçaları yorumcu tarafından bilinmese de (ayrık-beyin hastasının sol elinin davranışı gibi), bu hikaye kişinin niçin öyle davrandığını açıklar. Ne olursa olsun, sol-yarıküre-temelli öz-farkındalığın otonomisini ve tutarlı ben-imgesini korumak için mantıklı-görünen bir hikaye uydurulmalıdır.

Peki ayrık-beyin hastasının bilinçli zihni *gerçekten* ikiye mi ayrılmıştır? Ben buna "Evet" derim ve aynı zamanda "Hayır"! (Benim yarıkürelerim bu konuda anlaşamayacak gibi görünüyor.)

Pekala, aslında *her iki* alternatif de doğrudur, çünkü her biri bilincin farklı bir türü için doğrudur. Fenomenal bilinç gerçekten ayrıktır: Her bir yarıkürede kısmen farklı bir versiyonu, birbirinden bağımsız ve yalıtılmış bir şekilde bulunur. Aksine, düşünümsel bilinç ve öz-farkındalık ayrık değildir; çünkü bunlar normalde sol yarıküre mekanizmalarına dayanır ve bu yüzden her zamanki işlerine hiçbir şey olmamış gibi devam ederler. Yalnızca zaman zaman sol elin gerçekleştirdiği bazı tuhaf davranışları örtbas etmeleri gerekir. Bu davranışların gerçek nedenlerini bilmezler, ama her zaman bir hikaye uydurmaya hazırdırlar.

6.3. Anosognozi

Bacağınızın kırıldığını ama bunun farkına varmadığınızı düşünün: Sanki her şey normalmiş gibi çevrede dolanırsınız veya yürüyemez halde olsanız ve oturmak ya da uzanmak zorunda kalsanız dahi kırık bir bacağınız olduğu gerçeğinden hâlâ haberiniz yoktur. Size birisi neden ayağa kalkmadığınızı sorduğunda, yorgun olduğunuzu söylersiniz ya da

buna benzer bir şey uydurursunuz. Her halükarda, kırık bir bacağınız olduğunun farkındaymış gibi görünmezsiniz. Doğrudan bacağınız hakkında bir şey sorulduğunda, onunla ilgili bir sorun yaşadığınızı inkar edersiniz.

Bu hayali vaka saçma gelebilir. Bir kimse nasıl kırık bir bacağa sahip olur da bunu bilmez? Muhtemelen gerçek hayatta bu tür vakalar yaşanmıyor olsa da, nöropsikolojik hastalar en az bunun kadar şaşırtıcı ve kafa karıştırıcı bir şekilde, sahip oldukları eksikliklerin farkında değildir. *Anosognozi*, *eksikliğin farkında olmama* anlamına gelir. Anosognozi terimi, *a* (-siz ya da olmadan), *noso* (hastalık ya da rahatsızlık) ve *gnozi*'den (bilgi) türer ve kelime olarak, "hastalığın varlığına dair bilginin yokluğu" anlamına gelir (Feinberg, 2001; Hirstein, 2005). Bu terim, sağlığınızla ilgili bir şeylerin belirgin olarak ters gittiğini (örneğin bedeninizin bir bölümü felçlidir veya kör olmuşsunuzdur), sizin dışınızdaki herkesin sorununuzu hemen fark ettiğini, sizin de eksikliğiniz hakkında bol miktarda delile sahip olduğunuzu ve onu her halükarda bilmeniz *gerektiğini* ifade eder.

Etkilenmiş bir insanın kendi felçliliğini yada körlüğünü (bu ikisi anosognozinin en sık görülen biçimleridir) nasıl fark edemediğini anlamak zordur, çünkü anosognozi hastasının eksikliğine dair herhangi bir bilgi ya da farkındalık bildirimi yoktur. Fakat konu, basitçe eksikliğin bilgisinin ya da bu eksikliğe dair dikkatin yokluğundan çok daha karmaşıktır. Eksikliği kendisine açık bir biçimde gösterilse dahi hasta buna ikna olmaz. Akılcı argümanlar veya olgusal delillerle giderilemeyecek bir yanılgının içinde gibidir ve bu yüzden eksikliğe işaret eden herhangi bir delili örtbas etmek için inkara ya da hikaye uydurmaya başvuracaktır.

Eksiklik, fiziksel ya da davranışsal zorluklara neden oluyorsa, hasta bunları yorgunluğa, motivasyonsuzluğa ya da gerçek nedenden başka bir şeye bağlar. Diğer açılardan anosognozi hastası son derece aklı başındadır. Hasta nerede olduğunu, o günün hangi gün olduğunu ve normal bir insanın bildiğini düşündüğümüz diğer şeyleri bilir. Eksikliğin tuhaf inkarını açıklayabilecek genel bir kafa karışıklığı ya da entelektüel düşüş, şiddetli bunama ya da bellek sorunu yoktur.

Dolayısıyla anosognozi, öz-farkındalığın özgül bir eksikliğidir. Benliğin içsel temsili, kişinin sahip olduğu inkar edilemez eksikliğe dair

bilgiyi de içermelidir, fakat bir şekilde bu bilgi ona dahil edilemez. Benlik-modeli, oldukça baskın karşıt delillere rağmen, inatla herhangi bir eksiklik olmadığını gösterir.

Anosognozinin, *Anton sendromu* denilen belki de en çarpıcı türü (adını 19. yüzyılda bu fenomeni keşfeden nörologdan almıştır), kortikal körlükle bağlantılıdır. Primer görsel korteksleri hasarlanan ve nesnel olarak dışsal uyaranlara kör olan bazı hastalar, kendi körlüklerinin farkında değilmiş gibidirler. Görmelerinde bir sorun olmadığını söyleyip uydurdukları ya da kendi kurdukları görsel bir sahneyi betimlemeye çalışabilirler. Odanın karanlık olduğundan veya bazı dışsal koşullar nedeniyle net olarak göremediklerinden şikayet edebilirler, ama görmelerinde bir sorun olabileceği asla akıllarına gelmez. Bu hastaların öznel görsel deneyimlerinin neye benzediği ya da bu tür deneyimlerinin olup olmadığı dahi belirsizdir. Bir ihtimalle bu kişiler, dışarıda neler olup bittiğiyle ilgili beklentilerine uyan, içsel olarak üretilmiş muğlak görsel imgeleri deneyimleyip, biraz bulanık ve anlaşılmaz görünmesine rağmen bunu normal görme olarak kabul ederler.

İhmal hastaları, genellikle algısal uzaylarının sol tarafını kaybettikleri gerçeğinin farkına varmazlar. Öznel deneyimlerinden bir şeylerin kaybolduğunu doğrudan deneyimleyemezler. Eksikliklerinden bahsedildiğinde, kaybolduğunu düşündükleri şeyin ne olduğunu anlamıyormuş gibi davranırlar. "Solda-olmaklık" [*leftness*] kavramını anlayamadıkları için kaybolduğu varsayılan şeyin tam anlamıyla *ne* olduğuna dair bir kavrayış oluşturamazlar. Sanki size birdenbire, çevrenizdeki herkes için apaçık olan altıncı boyutu göremediğiniz ve hatta onu görme yetisine sahip olmadığınızın farkındaymış gibi görünmediğiniz söylenmiştir. Altıncı boyutun nasıl bir şey olduğu hakkında hiçbir fikre sahip değilseniz, onu kaybettiğinizin nasıl farkında olabilirsiniz ki? Muhtemelen omuzlarınızı silkecek, hayatınıza her zamanki gibi devam edeceksiniz ve kayıp altıncı boyut hakkında çok fazla endişelenmeyeceksiniz; çünkü her zamanki kadar iyisinizdir. Bazen bir şeylerin görüş alanınızdan nereye kaybolduğunu merak edersiniz ve diğer insanlar onların altıncı boyutta olduğunu, oraya bakmanız gerektiğini söyler; ama siz neden bahsettiklerini anlayamazsınız. Kendilerine, göremedikleri şeylerin solda olduğu ve oraya bakmaları gerektiği söylenen ihmal hastaları da bu şekilde hissederler.

Genellikle sağ yarıküre hasarıyla ortaya çıkan anosognoziye, ihmal ve sol-taraflı felç ya da ekstremite zayıflığı eşlik eder. Hastalar yalnızca ihmale yakalandıklarının değil, sol kol veya bacaklarının işlevsiz kaldığı gerçeğinin da farkında değildir. Ayağa kalkmayı, yürümeyi ya da kollarını kaldırmayı beceremeyebilirler, ama fiziksel yetilerine dair soru sorulduğunda ters giden bir şey olmadığını söylerler. Felcin farkında olmama, verdiğimiz hayali örnekteki kırılmış ayağın farkında olmamaya benzer. Kırılmış ayak örneğinden farklı olarak ihmalde ve sol-taraflı felçte, beyinde normalde öz-temsilimizi güncelleyen ve böylece sağlıklı ya da hasta, sağlam ya da sakat olduğumuzu tam anlamıyla bilmemizi sağlayan bir şeyler aksamıştır.

6.4. Somatoparafreni (Asomatognozi)

Bir kimsenin bedeninde felç gibi bir durumda oluşan eksikliğin farkında olmaması yeterince tuhaf gelebilir, ama bazen işler daha da tuhaflaşır. Bazen hasta, *bedeninin bir parçasına sahip olduğunun,* örneğin bacağının ya da elinin farkında değildir; hatta onu açık bir biçimde inkar eder. "Asomatognozi" kelimesi, "bedeni tanıma yokluğu" anlamına gelir (Feinberg, 2001) ve aynı eksikliğin diğer ismi somatoparafrenidir. Bu tür bir durumun belki de en meşhur örneği, ünlü nörolog Oliver Sacks'ın bildirdiği (1985) "yatağından düşen adam" vakasıdır. Hemşireler, gecenin bir yarısı sürekli olarak yatağından düşen bir hastaya bakması için Sacks'ı çağırırlar. Yerde oturan adam, yatağında kesilmiş bir bacak bulduğunu ve bu iğrenç şeyi dışarı atmak istediğini ama bir şekilde kendi bedeninin de onun peşinden gittiğini, şimdi ise açıklanamaz bir biçimde bu et parçasının kendisine bağlandığını söyler. Bir insanın kendi bacağını tanıyamaması Sacks için inanılması güç bir şeydi, ama gerçekten de durum bunu gösteriyordu. Adama, bedenine bağlanan bacak kendisine ait değilse, *kendi* sol bacağının nerede olduğunu sorar, fakat adam bu soruyu yanıtlayamaz; rengi atar ve çaresizlik içinde, bacağının hiçbir iz bırakmadan kaybolduğunu, onu hiçbir yerde bulamadığını haykırır.

Somatoparafrenide, bedenin bir parçasına sahip olma deneyimi yoktur; hasta o beden parçasının "içinde" olduğuna dair bilinçli hisle birlikte, onu hareket ettirme ya da kontrol etme yeteneğini de kaybetmiş

gibi görünür. Uzuv, kişinin kendi bedensel benliğinin bir parçası değil yabancı bir şey olarak hissedilir. Bu yüzden bazı hastalar, kendilerinin olmayan beden parçasının kime ait olduğunu açıklamaya çalışırken tuhaf aşırılıklara kaçarlar. Normalde aklı başında ve zeki olan hastalardan bazıları, bedenlerine bağlanan kolun kendilerine değil başkalarına, hatta orada bulunmayan kişilere, eşlerine veya çocuklarına ait olduğu şeklinde inanılmaz izahlara, uydurmalara başvururlar. Kol, doktorun da olabilir; ki bunu söylerken, böyle bir durumda doktorun üç eli olması gerektiğinin de farkındadırlar. Hasta için, tamamıyla saçma olan bu izahlar dahi gerçeğinden daha tatmin edicidir: Bu onun kendi elidir, fakat beyin hasarı ve geçirdiği felç nedeniyle elinin içsel deneyimi kaybolmuştur.

Bir kadın hastanın durumu nörologları tarafından şöyle betimlenmiştir:

> Etkilenmiş uzuvların kendisine ait olduğunu reddediyor ve onunla birlikte *yatağın içinde bulunanların "sizinkiler"* ya da başkalarınınkiler olduğunu iddia ediyordu. Bu uzuvların kendi bedenine bağlı ya da söz konusu kolun kendi omzuyla birleşmiş olduğu gösterildiğinde ve kolun kendisine ait olması gerektiği söylendiğinde, "Ama gözlerim ve hislerim uzlaşmıyor ve ben hislerime inanmak zorundayım. Benimmiş gibi görünüyorlar, fakat benim olmadıklarını hissedebiliyorum ve gözlerime inanamıyorum" diyordu. (Feinberg, 2001, s. 11)

Sanrılar, apaçık karşıt delillere rağmen inandırıcı ve sağduyuya aykırı bir biçimdeki akıldışı güçlü inançlar şeklinde tanımlanır. Dolayısıyla somatoparafreni, sadece tahrif olmuş bir beden imgesini ve öz-farkındalığı değil, aynı zamanda kendi bedenine bağlı bir uzvu görüp de onu kendine ait hissedememenin tuhaf deneyimini örtbas etmek için başvurulan kuruntulu inançları da içerir. Hastaların izahları, dışarıdan birinin hemen görebileceği düzeyde gerçeğe aykırı bir hal alır, ama hastalar bu izahlardan vazgeçmez; dolayısıyla bunların sanrı oldukları düşünülebilir.

Ayna belirtisi sanrısı [*mirror sign delusion*] olarak adlandırılan benzer bir bozuklukta, hastalar aynaya baktıklarında kendilerini tanıyamazlar. Bunun yerine, orada gördüklerinin başka biri olduğuna dair kuruntulu bir inanç yaratırlar. Başka herhangi bir tanıma sorunu yaşamamalarına rağmen, kendi bedenlerinin aynadaki görüntüsünü tanıya-

mazlar (Spangenberg Postal, 2005). Aynada kendini tanıma, öz-farkındalığın önemli bir göstergesi ve insanlar ile hayvanlarda öz-farkındalığın en genel ölçütü olduğu için bu bozukluk, öz-farkındalığı en can alıcı noktasından vurmuş gibidir.

Bu arada, *siz* aynada bedensel benliğinizle nasıl ilişki kurarsınız? Ayna görüntünüzde, en azından kendinizi tanıdığınızı varsayıyorum, fakat aynaya baktığınızda kendi görüntünüzü beğeniyor musunuz? Bedeninizin içinde kendinizi evinizdeymiş gibi hissediyor musunuz? Bazı insanlar kesinlikle böyle hissetmezler, ki bunun bir nedeni de tahrif olmuş bedensel öz-farkındalık gibi görünüyor. Ancak bu vakalarda herhangi bir beyin hasarı yoktur. Bu tip bozuklukların en yaygını, bir yeme bozukluğu olan *anoreksiya nervoza*dır. Hastalar aynada bedenlerine baktıklarında, kendilerini başkalarının gördüğünden farklı görürler: gerçekte öyle olmasalar bile şişman ve çirkin. *Beden dismorfik bozukluğu* olan hastalar dış görünüşlerinde, çok büyük bir burun, çok ince telli saç, belirmeye başlayan kırışıklıklar gibi bazı küçük (hayali) kusurları takıntı haline getirir ve bunları tamamen kahredici bulurlar (Phillips, 2005). Ayna karşısında bu (çoğunlukla hayali veya en azından fazlaca abartılmış) kusurları incelemek için saatler harcayabilirler ve bazı ilerlemiş vakalarda, hastalar başka insanlarla bir araya gelmeyi reddeder, defalarca plastik cerrahi geçirir ama yine de sorunun üstesinden gelemezler. Ayrıca bu hastalar bedenlerini ve özellikle yüzlerini gerçekten de diğer insanların gördüğünden farklı görürler. Değişmiş bir öz-farkındalıkla sonuçlanan bu bozukluklara, öz-eleştirel tavırlar ve duygusal öz-değerin düşük oluşu da katkıda bulunur. Dolayısıyla ne gördüğümüzü yalnızca görsel bilgi değil, ne görmemiz gerektiğine dair güçlü inançlarımız ve hislerimiz de belirler, inançlarımızın ve hislerimizin merceği, bilinç ve öz-farkındalık yolundaki bilgiyi ağır bir biçimde tahrif edebilir.

6.5. Bilişsel Nöropsikiyatri ve İnanç Sistemlerinin Eksiklikleri

İnanç sistemlerimiz de –gerçekliğin tutarlı yorumlarının oluşturulması ve bunların güvenilirliğinin olgular karşısında sınanması– beyin

hasarının ardından zayıflayabilir. Bilişsel nöro*psikoloji* algı, dikkat ve bellekle ilişkili işlevlerin eksikliklerivle ilgilenirken, bilişsel nöro*psikiyatri* hastaların, deneyimlerini anlamlandırmak veya eksikliklerinin etkilerini açıklamak için uydurdukları kuruntulu inançlara ve mantıksız yorumlara odaklanır. Anosognozi ve somatoparafreni bilişsel nöropsikoloji ile nöropsikiyatrinin sınırında yer alır, çünkü hastalar kendileri hakkındaki açık delillerin parçalarını inanç sistemlerine dahil etmeyi beceremezler ve bunun yerine olguları inkar eden ya da büyük oranda yanlış anlayan kuruntulu yorumlar oluştururlar. Öznel deneyim ve inançların tuhaf bir şekilde tahrif olduğu, aynı ölçüde şaşırtıcı –ve etkileyici– birkaç nöropsikiyatrik bozukluk daha vardır. Şimdi, yüz tanıma bozukluklarıyla bağlantılı olanlardan bazılarını ele alacağız.

Capgras Sanrısı

1950'lerde yayınlanan *The Invasion of the Body Snatchers* (Finney, 1976) adlı bilim- kurgu romanı ve korku filminde, küçük bir kasabadaki insanlar yerel doktora gider ve yakınlarının içsel olarak değişip zihinleri boş zombilere dönüştüklerinden ama görünüş ve davranışlarının hâlâ eskisi gibi olduğundan yakınırlar. Doktor, herhangi bir sorun olup olmadığını kendi gözleriyle görmek için onlardan birine, Wilma'ya eşlik eder; ancak Wilma'nın *büyük bir* değişim geçirdiklerini iddia ettiği amca ve yengesinde bir farklılık gözüne çarpmaz. Doktor kendisine, bazı şeylerin değiştiğini nasıl anladığını ve amcasının tam olarak nasıl farklı olduğunu sorduğunda Wilma, aslında birilerinin görebileceği bir değişiklik olmadığını kabul eder. Dışarıdan bakıldığında amcasının tam olarak eskisi gibi göründüğünü, konuştuğunu, davrandığını ve hatırladığını fakat içsel ya da duygusal olarak bir şeylerin değiştiğini anlatır. Amcası artık geçmişi hatırladığında bir makine gibi konuşur; geçmişteki o şahane günleri hatırladığını gösteren o kendine özgü bakışları kaybolmuştur. Şimdi yalnızca sahte bir duygu vardır. Kelimeler, mimikler, ses tonları ve diğer her şey mevcuttur ama his yoktur. Wilma, onun kesinlikle aynı kişi olmadığına hükmeder.

Hikayede Wilma haklı çıkar; algılanamaz değişikliklerin gerçek izahı, insanların bedenlerini ve zihinlerini ellerinden alan uzaylı yaratıkların istilasıdır. Elbette bilimkurguda her şey olabilir. Fakat aynı şey nöropsikiyatri için de geçerliymiş gibi görünüyor: "Capgras sanrısı" ola-

rak isimlendirilen sendromun belirtileri Wilma'nın yakındıklarıyla tamamen aynıdır. Hastaların şikayetlerine göre, aile bireyleri artık eskisi gibi değildir. Sanki onlar götürülmüş ve yerlerine onlarla aynıymış gibi görünen ama aslında aynı olmayan kopyalar ya da robotlar getirilmiştir ve bunlar yalnızca aynı kişilermiş gibi davranırlar. Hasta, entelektüel bir düzeyde "ikiz"-kuramının saçma veya imkansız göründüğünü kabul edebilir. Ancak hiçbir akılcı argüman, sanrısında bir farklılık yaratmayacaktır.

Hastalardan biri, ergen bir çocuk, kafasının yaralanmasına neden olan bir motosiklet kazasından sonra anne ve babasının değiştirildiğini haykırır (Ramachandran & Blakeslee, 1998). Annesi ve babası doğal olarak bu duruma çok şaşırır, fakat yine de söyledikleri hiçbir şey çocuğun fikrini değiştiremez. Çocuk kesin bir biçimde, şu anki anne babasının sahte olduğuna ve gerçek anne babasının götürüldüğüne inanır. Bir zaman sonra, umutsuz baba aynı oyunu oynamayı dener: Bir gün oğluna, bu komplo konusunda haklı olduğunu, fakat artık kendisinin yani gerçek babasının geri döndüğünü ve sahtesinin Çin'e geri gönderildiğini söyler. Ne yazık ki hilesi uzun süre işe yaramaz, bir zaman sonra çocuk sanrısına tekrar kapılır ve sahtekarın geri döndüğünü söyler.

Bazen sanrı kısa süreliğine ortadan kalkar. Bu, genellikle hastanın değiştirildiğine inandığı insanlarla telefon görüşmesi yaptığı sırada gerçekleşir. Hasta telefonda "gerçek" kişilerle konuştuğuna inanır. Bunun sadece telefon görüşmelerinde gerçekleşmesi, hastalığın nedeni hakkında önemli bir ipucu verir. Telefonda kişilerin tanınmasının yüz değil yalnızca ses temelli oluşu bu durumun nedenini açıklar.

Gerçekten de Capgras sanrısına getirilen nöropsikolojik izah, duygusal yüz işlemedeki eksikliğe işaret eder. Normalde bir kimsenin en yakın aile fertlerini tanımasının güçlü duygusal bileşenleri vardır. Beyin hasarı dolayısıyla, yüz tanımanın bilişsel ve duygusal bileşenleri arasında bir kopukluk oluşmuştur. Bu nedenle, aile fertlerinden birisinin yüzünü görmek, duygu ve biliş arasında doğrudan bir anlaşmazlığa yol açar: Biliş kanalı bu kişinin kesinlikle babam gibi *göründüğünü* söylerken, duygu kanalı boş kalır ve bu kişinin bildiğim biri, kesinlikle ailemin bir ferdi kadar yakın biri gibi *hissettirmediğini* söyler. Karşıt deneyimleri yorumlamak ve aralarındaki anlaşmazlığı çözmek için kuruntulu bir inanç sistemi belir(iver)ir. Buna göre, orijinal (duygusal açıdan önem-

li) kişiler alıp götürülmüş ve bunların yerine dış görünüş bakımından aynı ama içsel olarak farklı (duygusal açıdan önemsiz) yabancılar getirilmiştir. Muhtemelen beyin hasarından, kişinin kendi inançlarının olabilirliğini sınama yeteneği de etkilenmiş ve gerçekliğe dair olasılıksız yorumlarının reddedilmesi zorlaşmıştır.

Fregoli Sanrısı

Fregoli sanrısında karşıt bir örüntü vardır. Hasta belirli bir kişinin, genellikle duygusal açıdan önemli birisinin, kendisini sürekli gizlice takip ettiğine inanır. Bir hasta, eski bir erkek arkadaşının kendisini takip ettiğinden ve gizlice izlediğinden yakınmaktaydı (Marshall & Halligan, 1996). Onu yaşlı bir adam, bir kız ve geçip giden bir taksinin sürücüsü kılığında görmüştür. Adamın herkesin kılığına bürünebildiğini ve dahası, mucizevi bir şekilde, görünüşünü anlık olarak değiştirebildiğini varsayıyordu.

Bu hastalığın nöropsikolojik izahı belirli bir kişinin temsilinin, yüz tanıma sisteminde aşırı etkinlik göstermesidir. Dolayısıyla hasta herhangi bir yabancı yüzü gördüğünde yüz tanıma sistemi, algılanan yüz ile "tanınan" kişinin gerçek yüzünün dışsal özellikleri birbirine uymasa da, güçlü bir duygusal aşinalık hissi ve bunun sonucunda bilişsel tanıma yaratarak, her defasında aynı kişinin temsilini öne çıkarır. Yanıltıcı olarak değişken kılık değiştirmelerin altında bir yerlerde hasta, tamamen aynı kişinin gizlendiğini kesin bir şekilde algılar. Bu güçlü tanıma deneyimini yorumlamak üzere kuruntulu bir inanç sistemi belirir: Kılık değiştirmelerin altına gizlendiğini güçlü bir şekilde hissettiğim kişi belki de *gerçekten* sürekli olarak beni izliyor. Eğer bu kuram doğruysa, bu kişi neredeyse sihirle kılık değiştirebiliyor olmalıdır. Capgras sanrısında olduğu gibi Fregoli sanrısında da hasta inançlarının güvenilirliğini ve tutarlılığını eleştirel bir gözle değerlendiremez.

Bu vakalar göstermiştir ki bilişsel-nöropsikolojik yaklaşım, bir hastanın öznel dünyasının tuhaf tahrifatlarını; algı, bellek ve diğer bilişsel işlevlerin ve aynı zamanda inanç sisteminin eksikliklerinden oluşan geniş bir yelpaze içerisinde açıklama amacıyla etkili bir biçimde kullanılabilir. Tüm bu vakalarda, öznel algısal deneyimleri ve inançları üreten bilgi-işleme sistemlerinin belirli bileşenleri eksilir ve hastanın öznel dünyasında tuhaf değişiklikler olur. Bu eksiklikleri anlamak için,

hangi bileşenlerin eksik kaldığını veya diğerlerinden ayrıştığını belirlemek zorundayız.

Sol-yarıküre Yorumcusu ve Sağ-yarıküre Şeytanın Avukatı

Beyin hasarıyla bağlantılı olarak gerçekleşen güçlü ve kalıcı sanrıları açıklama girişimlerinden biri, sağ ve sol yarıkürelerin inanç sistemlerimizdeki farklı rollerine işaret eder (Ramachandran & Blakeslee, 1998). Sol yarıkürede "sol-yarıküre yorumcusu" olarak adlandırılan bir sistem vardır ve bu sistemin görevi, kişinin tüm deneyimlerinin ve davranışlarının içsel olarak tutarlı bir anlatısını inşa etmektir. Uydurduğu hikayenin güvenilirliğini pek önemsemez ve genellikle, tutarlı ve olumlu bir benlik-imgesi ile yüksek bir öz-saygıyı sürdürmek için gerçekleri bir miktar çarpıtarak benliği iyimser bir tavırla sunar. Aksine, sağ yarıküre "şeytanın avukatı" denilen bir sistemi barındırır. Bunun görevi, sol-yarıküre yorumcusu tarafından üretilen anlatıları eleştirel bir tarzda incelemek ve sorgulamaktır. Bu sistem en değer verilen çekirdek inançları dahi sorgulayabilir ve benlik için bir tehdit unsuru oluşturabilen ama kaynağını gerçeklikten alan düşünceler ortaya koyar. Eğer sağ yarıküre hasar görürse ve bunun sonucunda şeytanın avukatı aciz kalırsa ya da bağlantılarını kaybederse, sol-yarıküre yorumcusu kendi yöntemleriyle baş başa kalır. Kendi deneyim sahasında, her şeye dair yorumlar üretir veya uydurur ve önerdiği yorumları sorgulayacak hiç-kimse yoktur.

Ayrık-beyin hastasında, sol yarıküre sağ yarıkürenin yönlendirdiği eylemleri örtbas ederken, yorumcunun iş başında olduğunu gördük (yukarı bkz.). Anosognozi, somatoparafreni ve nöropsikiyatrik sanrılarda inanç sistemlerinin, benliğin sağlam kalmış (ancak güncel olmayan ve yanlış) bir imgesini devam ettirdiğini ve garip deneyimleri dünyadaki inanılmaz olaylara atfettiğini gördük: Şüphesiz, *ben* [*me*] ile ilgili bir sorun yok; başka birinin ölü bacağı benim bedenime bağlanmış; aile fertlerimin yerine, onlara benzeyen zombiler geçmiş; biri binlerce kılıkla beni izliyor. Hasar görmüş veya bağlantılarını yitirmiş şeytanın avukatı sistemi de karşı koyamadığı için bu inançların sorgulanmaları ve çürütülmeleri neredeyse imkansızdır. Kulak kanalında oluşturulan soğuk-su uyarısıyla sağ yarıküre fazladan etkinleştirildiğinde, anosognozi ve somatoparafreninin kısa bir süre için ortadan kalktığı deneyler bu düşünceyi desteklemiştir. Bir süreliğine, hastalar eksikliklerini kabul

etmiş ve felç olmuş uzuvlarını tanımışlardır. Fakat uyarım söndükten sonra kuruntulu inanç sistemlerine geri dönmüş ve biraz önceki hallerini tamamen unutmuşlardır (Ramachandran & Blakeslee, 1998).

Bölümün Özeti

Çevremizde gördüğümüz dünya, beynin inşa ettiği fenomenal bilincin sanal bir gerçekliğidir. *Benliğimiz* bu dünya simülasyonunun merkezinde yer alır –ve benlik de beyin tarafından inşa edilen bir *model* veya *simülasyon* gibi görünmektedir. *Mevcut benlik-deneyimimiz* şu anda nasıl biri olduğumuzu, *belleğimizdeki öz-temsilimiz* ise geçmişte nasıl biri olduğumuzu bize anlatır. Mevcut benlik-deneyimimizi (hissettiğimiz beden imgemizi veya aynadaki görüntümüzü) uzun-süreli belleğimizdeki otobiyografik benliğimizle birleştirdiğimizde kendi benliğimizin farkına varırız. *Öz-farkındalık*; geçmişte deneyimler yaşamış, şu anda deneyimler yaşayan ve gelecekte de yaşamayı sürdürecek, sürekliliği olan ve sezgilere sahip bir varlık fikrini içerir. *Amnezi,* otobiyografik benliğin büyük kısmını yok eder ve bu nedenle mevcut deneyimler kalıcı bir benlikle ilişkilendirilemez. Amnezi hastaları her anı, geçmiş ve gelecekten kopuk bir biçimde yaşarlar. Yine de eğer farkında oldukları bir benlik varsa bu, otobiyografik belleklerinde kalan kullanılabilir bilgilerden inşa edilmiş, uzak geçmişe ait bir benliktir –benliğin güncel olmayan kötü bir temsilidir.

Ayrık-beyin hastalarında, beyin yarıküreleri birbirlerinden işlevsel olarak yalıtılmışlardır. Bu durum öz-temsilimizin büyük ölçüde kendimize dair anlatılara ve açıklamalara dayandığını ortaya çıkarır ki bunlar, erişebildiği deneyimleri durmaksızın düşünen ve yorumlayan sol yarıküre tarafından üretilir. *Anosognozi*de (eksikliğin farkında olmama) beyin, bir inmenin neden olduğu algısal ve motor engellilikler gibi belirli eksikliklere dair bilgileri de içine alarak, uygun bir biçimde *öz-temsilini güncellemeyi reddeder.* Apaçık bulgulara rağmen, hasta kendisini bu tür bulgulara sahip biri olarak temsil etme yeteneğinden yoksundur. *Somatoparafreni*de hasta, beyin hasarı sonucunda nöral bağlantı hattı etkilendiği için, bedenine hâlâ bağlı olan *uzuvlarından birine sahip olduğunu reddeder.* Bu sahipliğin doğrudan algısal delillerine rağmen,

hasta onu yabancı bir beden parçası olarak hisseder, o başkasına ait olmalıdır. Hasta, kendisinin olmayan bu beden parçasının kime ait olduğuna ve başkasının uzvunun kendisine nasıl bağlandığına dair yaratıcı hikayeler uydurabilir. Hasta bu hikayelerin sadece mantıksız değil, aynı zamanda çok iğrenç veya fiziksel anlamda imkansız olduğunun da farkında değildir ya da bunu umursamaz. Bu hikayeler *psikiyatrik sanrıların* tanımına karşılık gelir: *Aksi yöndeki açık delillere rağmen inatla kabul edilen ve güçlü bir şekilde savunulan, tamamen mantıksız inançlar ve kanaatlerdir*. Dolayısıyla, beyin hasarı aynı zamanda *inanç sistemlerimizi* de etkiler. Böyle bir durum ortaya çıktığında, deneyimlerimizdeki değişimleri kendimize veya tıbbi durumumuza değil dış dünyaya atfederek örtbas ederiz. *Capgras ve Fregoli sanrısı*nda gerçekleşen budur. Capgras sanrısında, aşina yüzler hastada duygusal tepkilere neden olmaz ve bu yüzden hasta, tanıdığı insanların onlara benzeyen kopyalarıyla değiştirildiğine inanır. Fregoli sanrısında ise neredeyse tüm yüzler güçlü ve özel bir duygusal tanıma tepkisi ortaya çıkarır. Bu durum hastada duygusal olarak önem verdiği bir kişinin kendisini bir milyon farklı kılıkta takip ettiği inancını doğurur. Gerçekten de şizofreni gibi pek çok psikiyatrik bozukluk, bir dizi değişmiş bilinçli deneyimi ve bu deneyimlerin nedenlerine ilişkin tuhaf inançları içerir. Hasta gözetlendiğine, zihninin başkaları tarafından okunduğuna, hatta insanların çoğunun kendisine karşı bir komplo içinde olup çeşitli yollardan ona eziyet ettiklerine inanabilir.

Sonuçta beynin dünya simülasyonu, yalnızca duyusal nitelikleri ve çevremizde bulunan tutarlı nesneleri değil aynı zamanda bir benlik-imgesini, bedensel farkındalığı, öz-farkındalığı, çevremizde neler olup bittiğine ve kim olduğumuza dair bir yorumu (bir inanç ağını) da içerir. Bu öznel psikolojik gerçeklik –beyin tarafından inşa edilen dünya– kişisel yaşamımızı sürdürdüğümüz yerdir. Bir şeyler ters gittiğinde ve simüle edilen dünya değiştiğinde, kolayca öznel dünyamızı nesnel dışsal dünyayla karıştırırız ve aynı kalanın kendimiz, değişmesi gerekenin dışımızdaki dünya olduğuna inanırız. Bilinçli beyin, kendisindeki eksikliklerin çoğuna kördür. Bilinç bilimi açısından bu eksiklikler, bizim –ve kişisel gerçekliğimizin– varlığımızı sağlam bir beyine borçlu olduğumuzu ortaya çıkarır. Diğer bir deyişle, beynin belirli bölgelerindeki küçük hasarlar öznel psikolojik gerçekliğimizi sonsuza kadar değiştirebilir ya da "ben" [*me*] olduğuna inandığım öz-temsili geri dönüşümsüz bir biçimde silebilir.

Okuma Önerileri

Bermúdez, J. L. (2009), "Self: Body awareness and self-awareness", W. P. Banks (ed.), *Encyclopedia of consciousness*, San Diego, CA: Academic Press, c. 2, s. 289-300.

Feinberg, T. E. (2001), *Altered egos: How the brain creates the self*, New York: Oxford University Press.

Feinberg, T. E. & Keenan, J. P. (ed.) (2005), *The lost self*, New York: Oxford University Press.

Finney, J. (1976), *Invasion of the body snatchers*, Londra: Sphere.

Gazzaniga, M. S. & LeDoux, J. E. (1976), *The integrated mind*, New York: Plenum Press.

Hirstein, W. (2005), *Brain fiction*, Cambridge, MA: MIT Press.

Kapur, N. (1997), *Injured brains of medical minds: Views from within*, Oxford: Oxford University Press.

Mark, V. (1996), "Conflicting communicative behaviour in a split brain patient: Support for dual consciousness", S. R. Hameroff, A. W. Kaszniak & A. C. Scott (ed.), *Toward a science of consciousness*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 189-196.

Marshall, J. C. & Halligan, P. W. (1996), *Method in madness: Case studies in cognitive neuropsychiatry*, Hove: Psychology Press.

Phillips, K. A. (2005), *The broken mirror: Understanding and treating body dysmorphic disorder*, New York: Oxford University Press.

Ramachandran, V. S. & Blakeslee, S. (1998), *Phantoms in the brain*, New York: William Morrow.

Sacks, O. (1985), *The man who mistook his wife for a hat*, Londra: Picador.

Spence, S. A. (2009), "Psychopathology and consciousness", W. P. Banks (ed.), *Encyclopedia of consciousness*, San Diego, CA: Academic Press, c. 2, s. 245-271.

Kısa Tartışma Soruları

1. Ayrık-beyin hastasının kaç tane zihni vardır? Şu anda sahip olduğunuz bilinç, bir sol-yarıküre bilinci mi, bir sağ-yarıküre bilinci mi yoksa bu ikisinin bir sentezi mi? Korpus kallozum kesisiyle beyniniz ayrık hale getirilseydi, ameliyattan sonra hâlâ aynı kalır mıydınız?
2. Öz-farkındalık bozukluğu, başka bir zihnin bakış açısını taşımanın ne kadar zor olduğunu canlı bir şekilde gösterir. Birinci şahıs bakış açısıyla amnezi, ayrık-beyin, somatoparafreni, beden dismorfik bozukluğu, Capgras sanrısı veya Fregoli sanrısından muzdarip bir hasta olmanın nasıl bir şey olduğunu hayal edebilir misiniz? Yoksa bunlar hayal edilemez öznel deneyimler midir?
3. Bazı kimseler tahrif olmuş bir öz-farkındalığa sahiptirler: Kendilerine dair güçlü inançları, gördüklerinin (örneğin aynadaki görüntülerinin) görsel bilgisini tahrif eder. Kendinizi olduğunuz gibi *mi* görüyorsunuz, yoksa inançlarınız benlik-imgenizi en azından bir düzeye kadar tahrif ediyor mu? Kendinize bakın ve dış görünüşünüzün en göze çarpan özelliklerini bir kağıda yazın. Sonra bu yazdıklarınızı başka bir öğrenciye verin ve yazdıklarınıza katılıp katılmadığını sorun. Kendinizde gördüğünüz hangi özelliklerin salt algısal bilgiye, hangilerinin daha çok kendinize dair önceki inançlarınıza dayandığını ve bu inançlarınızın gördüklerinizi tahrif edip etmediğini tartışın.
4. Sol-yarıküre yorumcusuna ve sağ-yarıküre şeytanın avukatına karşılık gelecek şekilde kendi kendinizle tartıştığınız iç diyalogları fark edebiliyor musunuz? Biri mevcut durumu savunup tüm sorunları ve ilerde sorun oluşturabilecek delilleri örtbas ederken, eleştirel ve devrimci olan diğeri ise yaşamınızda yapılması gereken bazı değişiklikleri talep eder. Hangi konularda bu tür iç diyalogları yaşıyorsunuz?

2. Kısım

II. Bilincin Nöral Bağıntıları (BNB)

Giriş: "Bilincin Nöral Bağıntısı" (BNB) Nedir?

Bilişsel nörobilimin amacı, zihinsel fenomenlerin zemininde yer alan nöral bağıntıları ve biyolojik mekanizmaları keşfetmektir. Bunları ortaya çıkaracak deneysel delilleri toplamak için bilişsel nörobilim, beyin etkinliğinin farklı yönlerini ölçen yöntemler kullanır. Ölçümler, kişi zihinsel görevlerle meşgul olurken yapıldığı için o zihinsel olayların zeminindeki beyin etkinliklerini yansıtırlar. Benzer şekilde, bilişsel nörobilim yöntemleri (EEG, MEG, fMRI, PET ve TMS), bilincin nöral mekanizmalarının keşfedilmesinde de kullanılabilir. Sonuçta bilincin nöral bağıntılarını arama, bilinç bilimiyle bilişsel nörobilimin çakıştığı yeni ve heyecanlı bir araştırma sahası haline gelmiştir.

Öznel zihinsel yaşamınızda bir şeyler (herhangi bir şey) olduğunda –bir duygu patlaması, bir ağrı hissi veya bir rengin görsel duyumu– mutlaka beyinde de bir şeyler gerçekleşir. Görünüşe göre bilinçli yaşamınızda, beyninizdeki uygun nöral olayların eşlik etmediği fenomenal olayların gerçekleşmesi mümkün değildir. Filozoflar, zihin ve beyin arasındaki bağlantıyı kavramak için bilinç olayları ile beyin olaylarını birbirine bağlayan bir *bağlılık* ilişkisinden bahsederler: *Her ve bütün bir bilinçli olay için, ona karşılık gelen bir beyin olayı da vardır*. Bu, bilinç ile beyin arasındaki *eşdeğişirlik ilkesi*dir [principle of covariance]. Ancak bunun yalnızca tek yönlü işlediğine dikkat edilmelidir –her ve bütün bir beyin olayına karşılık gelen bir bilinçli olay da vardır şeklindeki aksi önerme doğru *değildir*. Bilinçli olaylarda herhangi bir değişim yaşanmaksızın bilinçsiz beyin olaylarının değişmesi *mümkündür*, fakat beyin olaylarında herhangi bir değişim yaşanmaksızın bilinçli olayların değişmesi mümkün değildir.

Ayrıca bağlılık ilişkisi, bilinçli olayların, *varlıklarını* bir şekilde beyin olaylarına *borçlu olduklarını* ve bu nedenle onlardan bağımsız gerçekleşemeyecekleri varsayımını da içerir.

Bu, bilincin beyne *ontolojik bağımlılığı* [ontological dependency] ilkesidir. Beyin olmazsa bilinç olamaz, fakat bilinç olmadan beyin elbette olabilir.

Bilişsel nörobilimciler, çalışmalarında bağlılık ilişkisine benzer bir şeyi önkabul olarak alırlar. Ontolojik bağımlılık ilkesini takip ederek, beyin olmaksızın bilincin mümkün olmadığını ama bilinç olmaksızın beynin mümkün olduğunu varsayarlar. Eğer bilinç beyinden bağımsız bir şekilde var olabilirse, bir tür Kartezyen ikiciliğin doğru olması gerekir. Ancak, beyin olaylarından bağımsız seyreden bilinçli olayların varlığına dair şüphe götürmez delillere sahip olmadığımız için, bilinçli olayların beyin olaylarına bağlı olduğu sonucuna varmamız gerekir.

Fakat bağlılık ilişkisinin, bilinç ile beynin *neden* böylesine özgün bir biçimde birbirine geçmiş olduğuyla ilgili hiçbir *açıklama getirmediğine* dikkat etmek gerekir. Tesadüfen ontolojik bağımlılıkla birlikte ele alınan eşdeğişirlik, indirgemeci ve belirimci maddecilikle de uyumludur. Dolayısıyla, *bağlılık* ilişkisinin neden geçerli olduğuna dair olası açıklamalardan biri, indirgemeci veya belirimci maddeciliğin doğru olduğudur –fakat elbette bu, ucu açık bir felsefi sorundur.

Bağlılık ilişkisi, bilinçle ilgili nörobilimsel araştırma programının temellerini atar. Bilişsel nörobilimciler eşdeğişirlik ilkesine dayanarak, zihindeki her bir öznel bilinçli fenomenin değişmez bir şekilde beyindeki bazı nesnel nöral fenomenlerle *bağıntılı* olması gerektiği önkabulünde bulunurlar. Böylelikle, bilinç ve beyin arasındaki birliğin nesnel nöroanatomik ve nörofizyolojik detaylarına dair mümkün olduğunca her şeyi objektif ölçümlerle keşfetmeye çalışmak anlam kazanır.

İki farklı türden olayın birbiriyle bağıntı içinde olduğunu söylemek tam olarak ne anlama gelir? İki olayın arasında bağıntı olduğunda, bu iki olay birlikte gerçekleşme eğilimi gösterir. Biri ortaya çıktığında ya da kaybolduğunda veya nitelik ya da nicelik bakımından değiştiğinde, neredeyse eşzamanlı olarak diğerinde de aynı şeyler gerçekleşir. Bu, beyin etkinliğinin nesnel ölçümlerini kullanarak, hangi nöral olayların her bir farklı bilinçli olay türüyle kesin bir biçimde bağıntılı olduğunu keşfetmeyi mümkün kılar. Bilinç *ile* beyin arasındaki ilişkinin deneysel olarak temellendirilmiş bir kuramına doğru atılmış akla uygun ilk adımdır bu. Sonuçta bilincin nöral bağıntılarını aramak, nörobilimde bilinç çalışmalarının temel yaklaşımı haline gelmiştir.

Bu araştırmanın uzun-vadedeki amacı, bilincin her bir farklı durumuyla veya içeriğiyle tam olarak hangi nöral olayların bağıntılı olduğunu anlamaktır. Uzun vadede bu araştırma, *özel bir türün bilinçli deneyimiyle her zaman birlikte-gerçekleşen* [co-occur] *asgari yeterlilikteki nöral sistem veya etkinliğin* ne olduğunu ortaya çıkarmalıdır. "Bilincin nöral bağıntıları" (yani BNB) kavramının standart tanımı budur (Koch, 2004).

BNB'yi bulma amacına ulaşmak, bilinçli olaylar ile beyin olaylarının düzeylerini detaylı bir kelime dağarcığıyla veya haritayla betimleyebilmemizi ve sonra bu iki düzey arasında bağlantı kurmaya çalışmamızı gerektirir. Öncelikle, bilinç düzeyinde, bir taksonomiye veya bilincin farklı durumlarının ve içeriklerinin detaylı bir sınıflandırmasına ihtiyaç vardır; böylece, bilinçli fenomenlerin her bir türünün bağıntılarını ayrı ayrı çalışabiliriz. İkinci olarak, bilincin her bir türünün nöral bağıntılarının diğer türlerden bağımsız olarak ölçülebileceği deney düzenekleri oluşturmamız gerekir. Bilişsel nörobilimde bu araştırma programı çoktan yola çıkmış bulunuyor.

7.

BNB Deneylerinin Yöntemleri ve Tasarımı

Giriş: BNB Deneyleri Nasıl Tasarlanır
7.1. İşlevsel Beyin Görüntüleme Yöntemleri: fMRI ve PET
7.2. EEG ve MEG ile Elektromanyetik Beyin Algılama
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş: BNB Deneyleri Nasıl Tasarlanır

BNB deneylerinin ardındaki temel ilke çok basittir. Bilinçli bir durumun veya içeriğin "İ" nöral bağıntılarını keşfetmek isterseniz, iki farklı durumun da yer aldığı bir deney tasarlamanız gerekir. Bunlardan biri, deneğin zihninde bilinçli durumun veya içeriğin "İ" hiç *bulunmadığı kontrol* veya *referans noktası* [baseline] durumu, yani diğerinin kıyaslanacağı *nötr bir referans noktasıdır.* Kişinin zihninde, belirtilen "İ" bilinçli durumunun veya içeriğinin canlı bir şekilde *bulunduğu* diğer bir durum, *deneysel* durum olarak adlandırılır. İdeal olarak, iki durum arasında diğer her şey eşittir veya sabit kalır: Değişen tek şey, kişinin zihninde "İ"nin varlığı ya da yokluğudur.

Yukarıdaki tasarım, bilinçli fenomenler düzeyinde gerekli olan kontrollü çeşitliliği sağlar. Eşzamanlı olarak gerçekleşen beyin olayları hakkında bilgi elde etmek için öyle ya da böyle kişinin beyin etkinlikleri ölçülmelidir. Yaygın ölçüm tekniklerini kabaca *işlevsel beyin görüntüleme* ve *elektromanyetik beyin algılama* yöntemleri olarak ikiye ayırabiliriz.

7.1. İşlevsel Beyin Görüntüleme Yöntemleri: fMRI ve PET

İşlevsel beyin görüntüleme yöntemleri, *işlevsel manyetik rezonans görüntülemeyi* (fMRI) ve *pozitron emisyon tomografisini* (PET) içerir. BNB deneylerinde her ikisinden de faydalanılır. Ancak günümüzde fMRI kulllanımı daha yaygındır, çünkü daha ucuzdur ve kullanımı daha kolaydır. fMRI'da kişi, güçlü bir statik manyetik alanın içerisindeki bir tünele uzanır ve beyin kısa diziler halinde yüksek-frekanslı (radyofrekans) elektromanyetik atımlara maruz bırakılır. Manyetik alan ve bu tip elektromanyetik atımlar beyin için zararsızdır, ama manyetik alan ile atımların birleşimi beyindeki hidrojen atomlarının çekirdeklerindeki atomaltı parçacıkları (yani protonları) etkiler, böylece bu parçacıklar atımları geri gönderir veya "yankı" oluşturur. Kişinin kafasının dışından tespit edilebilen bu yankı, beyindeki farklı biyolojik dokuların ve yapıların kesin konumunu ve manyetik özelliklerini yansıtan sinyaller içerir. Sıradan veya yapısal MRI, beynin yüksek-çözünürlüklü, üç-boyutlu anatomik resmini verir. fMRI ise, buna ek olarak beyinde akan taze, oksijenli kanın miktarındaki değişimleri yansıtır. Bu, BOLD ("Blood Oxygen Level Dependent*") sinyali olarak adlandırılır. Nöronların etkinliklerinin arttığı beyin bölgelerine hızla taze kan aktığı için görüntüleme dolaylı bir şekilde, beynin neresindeki nöronların nöroelektriksel etkinliklerini artırdıklarını yansıtır. Dolayısıyla fMRI ile yapılan bir BNB deneyinde, deneysel durum ile kontrol durumu arasındaki beyin etkinliğinin *farkını* karşılaştırırsak, bilinçli fenomenin bir işlevi olarak beynin neresindeki nöronların daha fazla etkinleştiğini görebiliriz.

Bir görüntüleme yönteminin tek bir görüntüde içine aldığı asgari zaman-aralığı *zamansal çözünürlük* olarak isimlendirilir. Kan akımının, artmış lokal nöral etkinliğe yanıt oluşturması birkaç saniyeyi bulur; bu yüzden, en iyi şartlarda fMRI beyin etkinliğindeki değişimleri 5-10 saniyelik bir gecikmeyle yansıtır. fMRI sinyallerindeki ilk değişimler, uyarımın başlangıcından birkaç saniye sonra görünür hale gelir; fakat azami fMRI yanıtı, uyarımın başlangıcından yaklaşık 10 saniye sonra elde edilir. Bunun anlamı, fMRI'nın görece *düşük bir zamansal çözü-*

* Kanın oksijen düzeyine bağımlı. [ç.n.]

nürlüğe sahip olduğudur. Uyarımın başlangıcından itibaren ilk birkaç saniye boyunca pek çok zihinsel işleme ve nöral etkinlik gerçekleşir, ancak fMRI neler olup bittiğini tam olarak görmek için çok yavaştır. Aksine, fMRI'nın *uzaysal çözünürlüğü* görece yüksektir. Uzaysal çözünürlük, alınan sinyallerin (bunlar "beyin etkinliği" olarak yorumlanır) miktarına göre bir alanının kendisini çevreleyen diğer alanlardan farklılaştığını gösteren bir görüntü biriminin ("piksel" veya "voksel" olarak adlandırılır) asgari boyutudur. fMRI görüntülerinin uzaysal çözünürlüğü yaklaşık olarak 2-3 mm^2'dir.

PET yönteminde ise, dikkatli bir şekilde seçilen bazı molekül türlerine pozitron-yayıcı radyoaktif izotoplar bağlanır (örneğin radyoaktif oksijen, su molekülü olan H_2O'ya bağlanır ve radyoaktif su oluşur) ve kişinin kan dolaşımına verilir. Radyoaktif işaretleyici moleküller, hızla beyin de dahil olmak üzere bedenin tamamını dolaşır. Radyoaktif izotoplar kararsızdır ve bu süreçte belirli bir oranda pozitron yayarak bozunmaya uğrarlar. Pozitronlar beyinde elektronlarla çarpışır; bunun sonucunda her iki parçacık da ortadan kalkar ve beyinden dışarı doğru birbirine zıt yönde giden iki gama ışını biçiminde enerjiye dönüşür. PET cihazı, kişinin başının etrafını çevreleyen gama ışını detektörlerinden oluşan bir halkadır. Dolayısıyla bu cihaz beynin içinden gelen gama ışınlarını tespit eder ve buradan geriye doğru giderek moleküllerin bozunmaya uğradıkları anda beynin neresine yerleşmiş olduklarını hesaplar. Hangi tür molekülün (su, glikoz, dopamin analoğu vs.) kullanıldığına bağlı olarak, molekülün beyindeki dağılımı, beyin etkinliğinin veya metabolizmasının oldukça özgül bir yönünü (kan akımı, glikoz metabolizması veya nöroiletici bağlanması gibi) yansıtır. PET'ten yararlanılan BNB çalışmalarının çoğunda işaretleyici olarak radyoaktif su kullanılmış ve kan akımı ölçülmüştür. Bu durumda sonuçlar beyin etkinliğinin fMRI'dakine benzer bir yönünü yansıtır: Nöronların elektriksel ve metabolik olarak daha etkin olduğu alanlara kan akımı daha fazladır. PET, fMRI'dan da yavaştır ve en iyi şartlarda, bir görüntü sadece 30-60 saniye boyunca gerçekleşen değişimlerin özetini gösterebilir. En iyi uzaysal çözünürlük ise birkaç milimetredir ki bu da genellikle fMRI'dan bir miktar daha düşüktür.

7.2. EEG ve MEG ile Elektromanyetik Beyin Algılama

Elektroensefalografi (EEG) ve manyetoensefalografi (MEG), elektromanyetik beyin-algılama yöntemleridir. Bunlar doğrudan, nöronların elektriksel etkinliklerinden kaynaklanan sinyalleri toplarlar. Nöral ateşleme, beynin içerisinde çiftkutuplu [*dipolar*] elektrik devreleri oluşturur. Bir çiftkutup, biri negatif diğeri pozitif olmak üzere iki kutuptan oluşan bir elektrik kaynağıdır. Nöronun içerisinde akım dendritlerden hücrenin gövdesine doğrudur (buna sinaps-sonrası potansiyel [*postsynaptic potential*] denir) ve buradan akson boyunca ilerler (eylem potansiyeli [*action potential*] olarak adlandırılır). Bu hücre içi akımlarını beynin dışından tespit etmek mümkün değildir. Fakat neyse ki hücrelerin dışında, elektrik devrelerini tamamlayan geri dönüş veya hacim akımları da vardır. Geri dönüş akımları nöronların dışında, geriye ve zıt elektriksel kutba doğru akar. Bunlar beynin içinde serbestçe hareket eder ve beyin dokularına öngörülemeyecek şekilde yayılırlar; çünkü geri dönüş akımları beyinde, *en düşük elektriksel direncin* belirlediği düzensiz yolakları takip eder.

Geri dönüş akımlarının bir kısmı kafatasına da ulaşır ve oradan kafa derisine geçer. EEG elektrotlarını kafa derisine yerleştirerek bu ince elektriksel akımları "beyin dalgaları" şeklinde tespit etmek mümkündür. Bu dalgaların elektriksel potansiyelindeki değişimler, zamansal açıdan oldukça kesin bir biçimde, milisaniyelik bir zaman ölçeğinde ölçülebilir (dolayısıyla EEG'nin zamansal çözünürlüğü saniyenin binde biri kadardır). Maalesef beynin hangi bölgesindeki nöron etkinliklerinin ölçülen dalgalara katkıda bulunduğunu tam olarak lokalize etmek oldukça zordur, çünkü akımlar kafa derisindeki elektrotlara ulaşıncaya kadar uzun ve öngörülemez bir yol izler. Ayrıca, yolculukları boyunca farklı kaynaklardan ve yerlerden köken alan akımlar birbirleriyle etkileşir, kimi zaman toplanır kimi zaman birbirlerini ortadan kaldırır ya da birlikte o denli karmaşık bir hal alırlar ki, artık sinyalden yola çıkarak orijinal kaynakları çözmek mümkün olmaz. Yalnızca kafa derisinde ölçülen EEG örüntüsünü ortaya çıkaracak, elektriksel kaynak olma olasılığı en yüksek bölgeyi hesaplama yoluyla bilgiye dayalı bir tahmin yapılabilir, ki buna *kaynak lokalizasyon modeli* [*source localization model*] denir. Nöroanatomik lokalizasyon bakımdan EEG'nin uzaysal çözünürlüğü milimetrelerden ziyade santimetrekarelerle ölçülür. Bu

da, fMRI veya PET'e kıyasla EEG'nin uzaysal çözünürlüğünün çok zayıf olduğunu gösterir.

EEG'nin aksine MEG, elektriksel olarak etkin nöronların oluşturduğu *manyetik* alanları ölçer. Nöromanyetik alanları oluşturan bu elektriksel etkinlik, EEG tarafından tespit edilen nöroelektriksel alanları oluşturanlarla tamamen aynıdır. Ancak, nöromanyetik alanlar çok farklı şekillerde davranırlar ki bu durum, ölçümlerini yapmayı bazı açılardan kolaylaştırırken, bazı açılardan zorlaştırır. Nöromanyetik alanlar, kaynaklandıkları yerden doğrudan yayılırlar ve beyin veya kafatası tarafından azaltılmaz ya da tahrif edilmezler; bunlar iyi yönleridir. Dolayısıyla, kaynaklandıkları yer EEG'den çok daha kesin bir biçimde belirlenebilir. Fakat nöromanyetik alanların çok zayıf olması ve sadece çok az bir kısmının beynin dışına ulaşabilmesi kötü yönleridir. Bu nedenle, tespit edilen MEG sinyallerinin tamamı zorunlu olarak, sadece beynin ve kafatasının yüzeyine çok yakın kortikal alanların etkinliklerini yansıtır. Ayrıca, nöromanyetik alanların yönelimi tek bir doğrultudadır ve elektriksel olarak etkin nöronlara diktir. Bu yüzden kafatasının dışında, ölçülebilecek bir manyetik alan yaratmayı, sadece nöromanyetik alanları kafatasına doğru yönelecek şekilde yerleşmiş nöronlar başarabilir. Diğer nöromanyetik alanlar beynin içinde kalır ve dışarıdaki MEG alıcıları tarafından tespit edilemez. Sonuçta, EEG'nin yakalayabildiği bazı nöral etkinlikleri MEG göremez. Fakat MEG'in yakalayabildiği kortikal sinyallerin zamansal çözünürlüğü EEG kadar iyidir (milisaniyeler) ve uzaysal çözünürlüğü birkaç milimetredir.

EEG veya MEG ile yapılan bir BNB deneyi, bize bir duyusal-algısal uyaranın bilince ulaşması için geçen süreyi gösterebilir, çünkü zaman içindeki değişimlerin izini çok kesin bir biçimde sürebiliriz: Bir saniyenin içinde sayısı bine varan bitişik veri noktası ölçebiliriz! Dolayısıyla bilginin bilinçli bir hale geldiği ve deneyimin bulunduğu belirli bir anda beyindeki elektromanyetik tepkinin, bilginin asla bilince ulaşmadığı zemin durumundan farklılaşmaya başladığını görebilmemiz gerekir. BNB'nin nöral etkinliğinin işe karıştığı bu kritik anın öncesindeki tüm etkinlikler bilincin dışında gerçekleşen işlemeyi yansıtır. Ayrıca, EEG ve MEG'in yakaladığı sinyaller çok karmaşık olduğundan ve elektromanyetik enerjinin çok farklı frekanslarını içerdiğinden, ne *tür* bir elektromanyetik enerjinin BNB'nin nörofizyolojik etkinliğine katıldığını

anlamak mümkün olabilir. Kafa derisinde tepkilerin kaydedildiği bölgeler de muhtemelen etkinliğin üretildiği temel beyin alanlarının lokalizasyonunu kabaca yansıtır. Fakat özellikle EEG kullanarak bu tepkileri beyin anatomisinde kesin bir şekilde lokalize etmek oldukça zordur.

Bölümün Özeti

Tipik bir BNB deneyini şöyle özetleyebiliriz: Deney sırasında denek, çok defa iki farklı duruma maruz bırakılır, "İ var" (denek tarafından deneyimlenen belirlenmiş bir bilinç durumu veya içeriği) ve "İ yok" (aynı bilinç durumu veya içeriği denek tarafından deneyimlenmez); bu iki durumun dışındaki her şey aynı kalır. Aynı anda deneğin beyin etkinlikleri fMRI, PET, EEG veya MEG kullanılarak görüntülenir. PET ve fMRI gibi işlevsel beyin görüntüleme yöntemleri, beynin metabolizmasında veya kan akımında neler olduğunu yansıtır ve değişimleri beyin anatomisine göre kesin bir yere yerleştirebilirler, fakat zamansal kesinliği yakalayamazlar. EEG ve MEG gibi beyin-algılama yöntemleri ise beyindeki nöral ve biyoelektriksel sinyalleşmeyi yansıtır ve bu sinyallerdeki zamansal değişimlerin yerini kesin bir şekilde tespit edebilirler, fakat kaynaklandıkları yeri beyin anatomisine yerleştirmede aynı kesinliği yakalayamazlar. BNB'yi bulmak için bu yöntemlerin tamamı kullanılmıştır. Bir BNB deneyi, belirli bir anda bilincin sadece belirli bir yönüne dair bilgi vermek için daima belirli bir bilinç durumunu veya içeriğini hedeflemelidir. Sıradaki iki bölümde bazı tipik deneyleri ve bunların (oldukça karmaşık) sonuçlarını detaylara girmeden özetleyeceğiz.

Okuma Önerileri

Chalmers, D. J. (2000), "What is a neural correlate of consciousness?", T. Metzinger (ed.), *Neural correlates of consciousness*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 17-39.

Koch, C. (2004), *The quest for consciousness: A neurobiological approach*, Englewood Cliffs, NJ: Roberts & Company.

Revonsuo, A. (2001), "Can functional brain imaging discover consciousness in the brain?", *Journal of Consciousness Studies*, *8*, s. 3-23.

Kısa Tartışma Soruları

1. Beyin ve bilinç arasında gerçekten bir bağlılık ilkesi mevcut mudur? Aşağıdakileri örneklendirin:
   i. Hiç bilinci olmayan bir insan beyni
   ii. İnsan beyninde, herhangi bir bilinçli deneyime karşılık gelmeyen bir etkinlik

   Tam tersine, aşağıdakileri örneklendirmek imkansız olmalıdır –buna katılıyor musunuz?
   i. Beyni olmayan bir (insan) bilinci (veya herhangi bir bilinç türü)
   ii. Bilinçte, beyindeki herhangi bir nöral olaya karşılık gelmeyen bir olay (öznel psikolojik gerçeklikteki öznel bir deneyim)
2. Bilincin nöral bağıntılarını çalışacağınız bir deney tasarlayın:
   i. Kontrol koşulları nasıl olacak?
   ii. Deney koşulları nasıl olacak?
   iii. Bu deneyde hangi beyin görüntüleme ölçümlerini kullanacaksınız ve bu ölçümler sonuç olarak neyi gösterecek?

8.

Bir Durum Olarak Bilincin Nöral Temeli Üzerine Çalışmalar

Giriş: Bir Durum Olarak Bilinç
8.1. Anestezi
8.2. Epileptik Nöbetler ve Derin Uyku
8.3. İçe-Kilitlenme Sendromu
8.4. Bitkisel Hayat ve Diğer Kapsamlı Bilinç Bozuklukları
8.5. Tersine Zombiler
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş: Bir Durum Olarak Bilinç

Öncelikle, bir durum olarak bilincin nöral bağıntıları üzerine ideal bir deneyin ne olacağını düşünelim. Bilinçli olma durumunu 3. Bölüm'de, *varlığı tüm öznel deneyim türlerini mümkün kılan ve yokluğu (bilinçdışı durum) tüm öznel deneyim türlerini engelleyen, beynin veya zihnin arkaplan durumu* olarak tanımlamıştık. Bilinçli durumun kontrollü bir biçimde açılabileceği veya kapatılabileceği bir deney, beyinde bilinç "ışığını yakan" şeyin ne olduğunu görmek için kurulacak ideal deneydir.

8.1. Anestezi

Bilinçli ve bilinçdışı durumlar arasında kontrollü bir dönüşümü tetiklemenin yollarından biri, bilinci ortadan kaldırmak için *anestezik*

maddeler kullanmaktır. Anestezik maddelerin nesnel etkilerine bağlı olarak, anestezi alan kişi önce ağır şekilde sersemleşir (aşırı alkollüymüş gibi olur), daha sonra hiçbir komuta ve hatta ağrılı uyarana tepki veremez (anestezi biliminde "bilinçdışı" olmanın davranışsal tanımı, bizim tarif ettiğimiz gibi, "tüm öznel deneyimlerin yokluğu"ndan ziyade "tepkisizlik veya komuta karşılık olarak hareket etmeyi becerememe ve olay amnezisi"dir). Aynı zamanda anestezi altındaki kişinin EEG sinyalleri yavaşlar ve yavaş-dalga uykusu olarak da adlandırılan derin uykudaki EEG sinyallerine benzer. Çok derin anestezide EEG sinyali tamamen kaybolabilir (düz EEG, hiçbir dalganın olmadığı düz bir çizgiden ibarettir).

Nesnel anlamda anestezi, dışsal uyaranlara tepkisizliktir. Öznel anlamda ise genellikle (her zaman olmasa da), fenomenal bilincin tümden yokluğuna sebep olur. Anestezi esnasında süregiden hiçbir deneyim yoktur ve zaman hissi dahi kaybolur. Bu yüzden, anestezi almış bir kişi, saatler sonra uyandığında zaman hiç geçmemiş gibi hissedebilir. Bu bilinçdışı durumun istisnaları, *anestezi farkındalığı* –dışsal olarak üretilen ve ameliyathanede gerçekten neler olup bittiğini yansıtan deneyimler (duyumlar, algılar)– ve *anestezi altında rüya görme*dir –içsel olarak üretilen ve gerçekten neler olup bittiğini yansıtmayan varsanısal veya rüya-benzeri deneyimler. Bu iki öznel deneyim türü, anesteziden uyanan bazı hastalar tarafından bildirilmiştir. Hiçbir şey bildirilmese dahi, hemen unutulan bazı deneyimler yaşanıyor olabilir. Bazen hastalar, anestezi sırasında kollarını hareket ettirerek iletişim kurabildikleri halde (buna yalıtılmış önkol tekniği adı verilir), farkındalığa ilişkin herhangi bir anının varlığını reddedebilirler. Anestezinin derinliğini yansıtan EEG ölçümlerinde ("bispektral indeks"), beyinlerinin bilinçdışı durumda olduğu gösterilmiş ve buna rağmen iletişim kurmayı başarabilmiş hastalar da vardır. Dolayısıyla EEG'nin, bilincin zemininde yer alan nöral süreçler için yeterince duyarlı olmadığı söylenebilir (Alkire, Hudetz & Tononi, 2008).

Kişinin beynindeki anestezik maddenin yoğunluğunu dikkatli bir biçimde düzenleyerek bilinci yavaşça ortadan kaldırmak veya onun yeniden-belirmesini sağlamak mümkündür. O halde soru şudur: Anestezik maddeden dolayı bilinç kaybolurken (veya yeniden-görünürken) beyinde neler olur? Bu konu PET yöntemi kullanılarak çalışılmıştır.

Pek çok (farklı anestezik maddelerin kullanıldığı) çalışmanın sonuçta birleştiği nokta, bilinç kaybolurken *talamusun etkinliğinde bir düşüş gerçekleştiği*dir (Alkire & Miller, 2006). Talamus, beynin merkezinde yer alır ve duyusal bilgiler kortekse talamus üzerinden taşınır. Talamusun korteksle, iki yönlü döngüler içeren oldukça yoğun ve karmaşık bir bağlantısallığı vardır. Böylece talamus ve korteks karmaşık örüntüler içinde ileri ve geri yönde birbirlerine bilgi aktarır. Bazı uzantılar oldukça lokaldir: Korteksin ya da talamusun belirli bir kısmı diğerinin belirli bir kısmıyla bağlantılıdır. Diğer bağlantılar ise öylesine yaygın ve kapsamlıdır ki talamusun bir kısmı tüm korteksle geniş çaplı bağlantılara sahip olabilir. Talamusta anestezik maddelerin neden olduğu etkinlik azalması, muhtemelen talamokortikal döngülerdeki nöroelektriksel etkinlikleri, özellikle de EEG'nin yüksek frekanslarında (beta ve gama bantları) gerçekleşenleri engeller.

Bilinç için en önemli görünen ve bilinç belir(iver)diğinde talamusla etkileşim halinde olan kortikal alanlar posterior kortekstedir: lateral temporo-pariyeto-oksipital birleşim bölgesi ve meziyal-pariyetal korteks (Alkire, Hudetz & Tononi, 2008). Bu kortikal alanlar ile talamus arasında yer alan bağlantılardaki yüksek-frekanslı nöroelektriksel etkinlik, belki de bilincin farklı içeriklerini tek bir bütün halinde bütünleştirdiğinden, bilinçli durum için zorunlu gibi görünür (Alkire, Hudetz & Tononi, 2008).

8.2. Epileptik Nöbetler ve Derin Uyku

Korteks ile talamus arasındaki yüksek-frekanslı elektriksel etkinliğin gerekliliğine dair daha ileri deliller, epileptik nöbetler ve rüyasız derin uyku (NREM uykusunun 3. ve 4. evreleri) üzerine yapılan çalışmalardan gelmiştir. Her iki durumda da bilinç içeriklerinin tamamı veya büyük kısmı bir süre için yok olmuştur. Epileptik yokluk nöbetlerinde [*absence seizures*] bu, dramatik ve ani bir şekilde gerçekleşir, öyle ki hasta bir cümlenin ortasında dahi olsa aniden durur ve birkaç saniye boyunca boşluğa bakakalır. Nöbetten sonra kaldığı yerden devam edebilir. Nöbet süresince bilinç devre dışı kalmış ve boş gibidir. Eşzamanlı olarak EEG'de güçlü yavaş dalgalar (3 Hz) görülebilir. Bunlar, patolojik

yavaş-dalga etkinliğinin aniden talamokortikal bağlantıları tuttuğu anlamına gelir. EEG'de görülen bu nesnel fenomene, öznel düzeyde bilincin yokluğu eşlik eder.

Epileptik nöbetlerin pek çok farklı türü olmasına rağmen, bilinci ciddi şekilde hasarlayan veya yok eden nöbetlerin tamamında kortekste yavaş-frekanslı EEG dalgaları bulunur. Aynı EEG örüntüsü anestezi, doğal derin uyku veya komada da görülür. Anormal etkinlik korteksle subkortikal bölgeler arasındaki geniş şebekeleri de zaptettiğinde bilinç tamamen kaybolur (Cavanna & Monaco, 2009; Yu & Blumenfeld, 2009).

Güçlü-genlikli, yavaş-frekanslı dalgalardan oluşan (0,5-3 Hz delta dalgaları) benzer bir EEG örüntüsü, uykunun en derin ve genellikle rüyasız evrelerinde (NREM uykusunun 3. ve 4. evreleri) görülebilir. Bu evrelerden uyanıldığında bildirilen bilinçli deneyimler genellikle asgari, durağan ve çok basit içerikli olur.

Metaforik konuşmak gerekirse, fenomenal ışıklar "açık" olduğunda çift yönlü talamokortikal (veya subkortikal-kortikal) nöronal döngüler yüksek frekanslı, karmaşık bir biyoelektriksel etkinlik karışımı sergiler. Işıklar "kapalı" olduğunda ise bu döngüleri, yüksek oranda eşzamanlı ve daha az karmaşık ya da daha az farklılaşmış talamokortikal etkinliğin göstergesi olan yavaş ve büyük dalgalar zapteder.

8.3. İçe-Kilitlenme Sendromu

Bir durum olarak bilinci devreye sokmak için yalnızca sağlam talamokortikal etkinlikler yeterliyse, bir kişinin içsel olarak bilinçliyken tümüyle beyninin içinde "kilitlenmesinin", diğer bir deyişle dış dünyayla iletişim kurma yeteneğini kaybetmesinin mümkün olup olmadığını sorabiliriz. Aslında böyle bir durum nöroloji literatüründe mevcuttur ve kısaca "içe-kilitlenme sendromu" [*locked-in syndrome*] diye adlandırılmıştır. Bu talihsiz durumu yaşayan hasta tamamen haraketsizdir ve hiçbir uyarana tepki vermez. Dış dünyayla iletişim kurmak için göz hareketlerini veya göz kırpmalarını kullanabilir en fazla. Ancak hastanın bilinciyle ilgili ters giden hiçbir şey yoktur. İçe-kilitlenme sendromu bilince değil, motor çıktıya ait bir eksikliktir. Beyinsel metabolizmanın düzeylerini yansıtan PET görüntülerinde, içe-kilitlenme hastalarının

beyin metabolizması tamamen normaldir ve metabolik etkinliğin kortekse dağılımı da, medyal posterior kortekste en güçlü etkinlik düzeylerinin bulunmasıyla, sağlıklı kontrol gruplarındakine benzer (Laureys, Owen & Schiff, 2004). (Tesadüfe bakın ki bunlar anestezik maddelerle etkisiz hale getirilen kortikal alanların aynısıdır!) Hasta sadece görünüşte tepkisizdir ama fenomenal deneyimlerden veya düşünümsel düşüncelerden [*reflective thoughts*] yoksun değildir.

8.4. Bitkisel Hayat ve Diğer Kapsamlı Bilinç Bozuklukları

Kapsamlı bilinç bozuklukları, beyin hasarının veya hastalığının derin bir bilinçdışı duruma (klinik tıpta "uyarana tepkisizlik" olarak tanımlanır) neden olduğu hallerdir. Beyin ölümü, koma, bitkisel hayat ve asgari bilinçli durum, kapsamlı bilinç bozukluklarının farklı şiddet derecelerini temsil eder.

Beyin ölümü gerçekleşmiş hastalarda beyinsel metabolizmanın işlevsel beyin görüntüleri, boş bir kafatasına benzer. Çünkü hiçbir metabolik etkinlik tespit edilemez –beyin dokusu ölmüştür. Görüntülerde kafatasının içi, tekdüze bir biçimde siyahtır (Laureys, Owen & Schiff, 2004)!

*Bitkisel hayat*taki hastaların beyinleri kalp krizi, inme veya kafaya alınan darbe sonucunda ağır şekilde hasarlanır, fakat başlangıçta komada olan bu hastaların beyin ölümü gerçekleşmez. Komadan çıkıp bitkisel hayata girdiklerinde, kendiliğinden göz açıp kapama hareketleri sergilemeye başlarlar (bir tür "uyanıklık" ve "uyku"), ancak hiçbir dışsal uyarana tepki vermezler. Bitkisel hayattaki hastaların beyinsel metabolizmalarını gösteren PET görüntülerine göre, bu hastaların beyinlerindeki metabolik etkinlik anormal düzeyde düşüktür (Laureys, Owen & Schiff, 2004).

İçe-kilitlenme sendromunda olduğu gibi, bilincin tepkisiz bir bedene hapsolduğuna ilişkin korkunç ihtimal, "bilinçdışı" oldukları varsayılan görünüşte tepkisiz hastalarla ilgili başka soruları gündeme getirmiştir. Bunlardan bazıları aynı şekilde içsel olarak bilinçli midir? Son zamanlarda yapılan bazı deneyler, bitkisel hayattaki hastaların en azından bir kısmının içsel olarak bilinçli olabileceğini ve aslında bu hastalara yanlışlıkla bitkisel hayat teşhisi konulduğunu göstermiştir.

Deneylerden birinde bitkisel hayattaki hastalardan, tenis oynamak veya evin etrafında dolaşmak gibi basit zihinsel imgelem oluşturma görevlerini gerçekleştirmeleri istenmiştir. Şaşırtıcı şekilde, bazı hastaların beyinlerinin fMRI görüntülerinde izlenen etkinlikler, aynı görevi gerçekleştirmeleri istenen sağlıklı kontrol grubu deneklerinden farksızdı. Görünüşe göre hastalar, araştırmacılarla hiçbir şekilde iletişim kuramamalarına rağmen, kendilerine verilen talimatlar doğrultusunda, –bir öznel bilinçli deneyim türü olan– zihinsel imgeleri istemli bir şekilde oluşturmayı başarırlar (Owen vd., 2006). Bu deney bize, bilinç durumunun (ve dolayısıyla belirli bazı içeriklerin) hiçbir dışsal uyarana tepki veremeyen ve tamamen bilinçdışı görünen kişilerde de var olabileceğine dair güçlü bir delil sunmuştur.

Hastalar bitkisel hayattan çıkmaya başladıklarında, bilinç ve bilinçdışı arasında bir dalgalanma durumuna girerler. Bu nedenle hastalar bazen uyaranlara anlamlı tepkiler verebilirseler veya kendileriyle iletişim kurma girişimlerini yanıtlayabilseler de, bu yetileri istikrarlı değildir ve yanıtları tutarsızdır. Bu durum, "asgari bilinçli durum" olarak adlandırılır. Asgari bilinçli durumun PET görüntülerinde, beyinsel metabolizma düzeyi bitkisel hayattakinden yüksektir, ancak hâlâ normal beyindekinden düşüktür (Laureys, Owen & Schiff, 2004).

8.5. Tersine Zombiler

Bilinç çalışmalarında anestezi farkındalığı, bitkisel hayat bilinci ve benzeri durumların tespit edilmesinin yarattığı sorun, son zamanlarda daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Bilinçdışı bir yaratığın tüm davranışsal özelliklerine ve tepkisizliğine sahip olan bilinçli varlıkları tanımlamak için yeni bir kavram kullanıma girmiştir: *tersine zombiler* (Mashour & LaRock, 2008). Bunlar felsefedeki tipik zombilerin (dışsal olarak bilinçli gibi görünürler ama içsel olarak bilinçsizdirler) tersidir: Tersine zombiler, *dışsal olarak bilinçsiz* ama *içsel olarak bilinçlidirler*. Bilinçdışılığın dışsal emarelerini gösteren tüm hastalar en azından potansiyel olarak tersine zombidir. Bilinçli olup olmadıklarını deneysel olarak göstermek için, beyinde fenomenal bilincin veya nitelcelerin varlığını (ve yokluğunu) tespit eden bir beyin görüntüleme aygıtına ihtiyacımız olacaktır.

Bölümün Özeti

Bir durum olarak bilincin nöral bağıntıları anestezinin, epileptik nöbetlerin, derin uykunun ve kapsamlı bilinç bozukluklarının etkileri araştırılarak keşfedilebilir. Sonuçlar; talamus, talamokortikal bağlantılar, kortikal-subkortikal şebekeler ve posterior kortikal alanların bir durum olarak bilinç için önemli olabileceğini göstermiştir. Dahası, bilinçli durumda bu alanlardaki büyük-ölçekli nöral şebekeler, yüksek-frekanslı elektriksel etkinliklerle ilgilidir. Şebekelerdeki bu etkinlikler, güçlü düşük-frekanslı dalgalar tarafından engellendiğinde bilinç kaybolur.

Bir durum olarak bilincin nöral bağıntılarını bulmak için "bilinçdışı" denilen kişiler üzerinde çalışıp BNB deneyleri tasarladığımızda hakiki bilinçdışı durumu (fenomenal bilincin yokluğu), tersine zombilikten (dışsal tepkiselliğin yokluğu, ama içsel fenomenal bilincin bulunması) ayırmaya dikkat etmeliyiz. Tamamen tepkisiz görünen hastalar, fenomenal bilinçten yoksun olmak zorunda değildir.

Okuma Önerileri

Cavanna, A. E. & Monaco, F. (2009), "Brain mechanisms of altered conscious states during epileptic seizures", *Nature Reviews Neurology*, *5*, s. 267-276.

Laureys, S. (ed.) (2006), *The boundaries of consciousness: Neurobiology and neuropathology* (*Progress in Brain Research*), Amsterdam: Elsevier.

Laureys, S. & Tononi, G. (2008), *The neurology of consciousness: Cognitive neuroscience and neuropathology*, San Diego, CA: Academic Press.

Yu, L. & Blumenfeld, H. (2009), "Theories of impaired consciousness in epilepsy", *Annals of the New York Academy of the Sciences, 1157*, s. 48-60.

Kısa Tartışma Soruları

Anestezi, insanları sadece tepkisiz (felçli) ve amnezik hale getiriyorsa, anestezi altındaki pek çok insanın ilkece "tersine zombi" olması mümkün müdür? İşlem boyunca hep bilinçli oldukları halde, uyandıklarında anestezi süresince yaşadıkları deneyimleri hatırlamıyor olabilirler mi? Gerçekten bilinçdışı olmamız ile felçli ve amnezik olmamız arasında ne fark vardır? Anestezi altında olsaydınız, bilincinize ne olduğunu bilmek sizin için ne kadar önemli olurdu?

9.

Görsel Bilincin Nöral Temeli Üzerine Çalışmalar

Giriş: Görsel Bilgi ve Görsel Bilinç
9.1. İki Gözün Rekabeti Çalışmaları
9.2. Görsel Varsanılar
9.3. Görsel Bilinç Üzerine Yapılan EEG ve MEG Deneyleri
9.4. Transkraniyal Manyetik Uyarım (TMS)
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş: Görsel Bilgi ve Görsel Bilinç

BNB deneylerinde belirli bilinç içerikleri araştırılırken, görsel bilinç modalitesi diğerlerinden çok daha fazla çalışılmıştır. Bu nedenle, görsel bilincin nöral bağıntıları üzerine yapılan en aydınlatıcı deneylerden bazılarına göz atacağız.

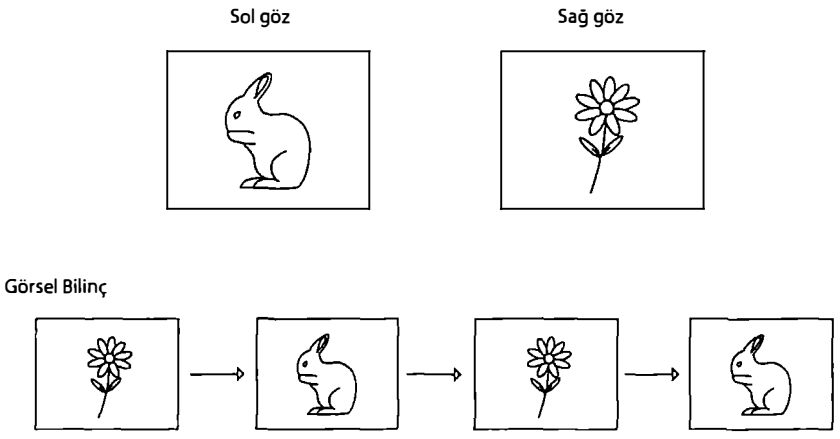
Görsel bilgi, talamustaki bir çekirdek (lateral genikulat çekirdek, LGÇ) aracılığıyla gözden beyne geçer ve striat korteks olarak da bilinen primer görsel kortekse (V1) ulaşır. Buradan, görsel bilginin farklı özelliklerinin işlenmesi için özelleşmiş karmaşık bir kortikal alan şebekesine doğru yönlendirilir. İşlemenin iki ana yolağı, *ventral görsel yolak* (V1'den ekstrastriat kortekse ve oradan temporal loba gider) ve *dorsal görsel yolak* (V1'den posterior pariyetal kortekse gider) olarak bilinir (bkz. Şekil 5.3). Ventral görsel yolak renk, şekil ve nesne türü (örneğin yüz, hayvan veya mekan gibi) görsel özelliklerle ilgili alanları içerir. Bu nedenle ventral akımın, nesne tanıma için görsel nesnelerin tutarlı temsilini bir araya getirdiği varsayılır. Dorsal görsel yolak ise, nesnelerin uzaysal konumu ve hareketiyle ilgilidir. Özellikle nesnelerle görsel-motor etkileşimlerimizi yönlendirmek için nesneleri uzayda izlediği düşünülür.

Soru şu: Bilinçli görsel algının nöral bağıntıları görsel korteksin neresindedir? Öznel olarak görsel bir nesne veya bir özellik gördüğümüzde veya görsel bilgi bilincimizde, güzel ve canlı görsel nitelcelerle, örneğin kromatik renklerle, donanmış olarak bir tutarlı fenomenal biçim içerisinde belir(iver)diğinde beyinde neler olur? Bunu deneysel olarak çalışmak için, bir durumda görsel bilginin bilince *ulaşmadığı* –uyaranın öznel olarak görülmediği– diğerinde ise aynı görsel bilginin bilince *ulaştığı* ve uyaranın öznel görsel deneyimine sahip olduğumuz deneyler tasarlamamız gerekir.

9.1. İki Gözün Rekabeti Çalışmaları

Öznel görsel deneyimin nöral bağıntılarını, doğrudan görsel uyaranlardan kaynaklanan etkinliklerden ayırt etmek üzere deneyler tasarlamak için faydalı yaklaşımlardan biri *iki gözün rekabeti* diye bilinen fenomendir. Görsel açıdan birbiriyle uyuşmayan iki farklı uyarandan birinin sağ diğerinin sol göze eşzamanlı olarak gösterilmesi bu fenomeni ortaya çıkarabilir (bkz. Şekil 9.1). Normalde beynimiz iki gözden gelen bilgiyi birleştirerek bunları tutarlı, üç-boyutlu tek bir görüntü haline getirir; ancak bu durumda iki temsil birbiriyle uyuşmadığı için böyle bir bütünleştirme mümkün olmaz. Sol göze bir tavşan resmi ve sağ göze bir çiçek resmi gösterdiğimizi varsayalım. Beyin öncelikle bunları birleştirmeye çalışır, ancak bu hamle işe yaramadığında iki görüntü bilince ulaşmak için birbiriyle yarışmaya başlar. Bu nedenle, kişi önce bir çiçek görür ve birkaç saniye için başka bir şey görmez, daha sonra çiçek birden yine birkaç saniye için tavşana sonra tekrar çiçeğe dönüşür. İki göz ve iki uyaran arasındaki bu kendiliğinden rekabet belirsiz bir süre devam eder. Bu fenomen, bilgi bilince ulaştığında beyinde neler olduğunu araştırmak için iyi bir fırsat sunar. Deney sırasında her iki uyaran da daima deneğin gözlerinin önündedir –bunlarda nesnel hiçbir değişiklik olmaz. Bu yüzden denekten, bilinçte geçişler olduğunda bunu bildirmesini (örneğin bir düğmeye basma suretiyle) istememiz gerekir.

İki gözün rekabetiyle ilgili deneyler hem maymunlarda (tahmin edebileceğiniz gibi maymunlara ne gördüklerini *bildirmeyi* öğretmek biraz karmaşık bir iş olmuştur) hem de insanlarda gerçekleştirilmiş ve maymun çalışmalarında görsel korteksteki tek-hücre etkinliği, mikroelektrotlar vasıtasıyla kaydedilmiştir. Görsel korteksin içine yerleştirilen bu



Şekil 9.1 İki gözün rekabeti

Sol göz hep tavşanı ve sağ göz hep çiçeği "görür", ancak görsel bilinçte her birkaç saniyede bir bilinç içeriği değişir ve çiçek ile tavşan sırayla birbiri ardına görünür.

mikroelektrotlar ince iğnelere benzer ve iğnenin ucu, kendisine yakın nöronların elektriksel etkinliğini toplar. Bu yüzden kaydedilen etkinliğin beynin tam olarak neresinden geldiğini bilmek mümkün olmuş, ancak sinyal sadece bir veya birkaç nöronun öznel deneyimdeki değişimlere nasıl tepki verdiğini yansıtmıştır. Araştırmacılar önce, gösterilen uyaranların türüyle "ilgilenen" hücreleri kaydetmişlerdir –bu hücreler, bir görme durumunda fiziksel uyaranın varlığına ya da yokluğuna birbirleriyle rekabet etmeden tepki vermişlerdir. Tek tek gösterildiklerinde bazı hücreler bir yüz uyaranıyla, bazıları da başka bir tür görsel nesneyle etkinleşmiştir.

İki resim eşzamanlı olarak rekabet durumu içerisinde gösterildiğinde elde edilen sonuçlar, primer görsel kortekste (V1) kayıtları alınan hücrelerin çok az bir kısmındaki (yaklaşık %20) etkinliğin bilinç içeriğinin değişimiyle bağıntılı olduğunu ortaya koymuştur. Ventral görsel akım boyunca diğer alanlardan kayıtlar alındığında, akımın ilerleyen kısımlarında bilinçle bağıntılı hücrelerin oranı yüksek bulunmuştur. Dolayısıyla temporal lobun en uzak bölümünde ölçülen hücrelerin %90'a

varan büyük bir kısmının –o tür uyaranla ilgili olanların– etkinlikleri, bilinç içeriğindeki değişimle bağıntılıdır: Yalnızca gözlerin önünde bulunan ve beyin tarafından alınmasına rağmen o anda bilince ulaşmayan uyaranların aksine, favori uyaran bilinçli olarak görüldüğünde, hücrelerdeki etkinlik azami seviyelere çıkmıştır. Favori uyaranın bilinçli algıdan kaybolduğu ve bilinçte rakip uyaranın hakim olduğu süre boyunca hücreler sessiz kalmıştır (Leopold & Logothetis, 1999).

Maymunlar üzerinde yapılan heyecan verici deneylerden sonra benzer bir deney insanlar üzerinde de yapılmış, fakat bu sefer beyin etkinliği fMRI ile kaydedilmiştir. Öncelikle deneğe bir yüz resmi gösterildiğinde, ventral akım içinde "fusiform yüz alanı" denilen özel bir alandaki etkinliğin azami seviyelerine ulaştığı ve bir ev resmi gösterildiğinde "parahipokampal yer alanı" denilen başka bir alanın üst düzeyde etkinleştiği tespit edilmiştir. Yüz ve ev resimleri eşzamanlı olarak rekabet durumu içerisinde gösterildiğinde, bu alanlardaki etkinlik düzeyi güçlü bir biçimde bilinç içeriğiyle bağıntılı bulunmuştur. Bilince ulaşan bir yüz olduğunda yüz alanı, bir ev olduğunda yer alanı yüksek seviyede etkinleşmiştir. Dolayısıyla insan beyninde belirli nesne türlerinin işlenmesi için özelleşmiş alanlar, aynı tür nesnelerin görsel bilincine de doğrudan katkıda bulunuyor gibi görünür (Kanwisher, 2001).

9.2. Görsel Varsanılar

Aynı etkiye dair bağımsız deliller, herhangi bir uyaran olmaksızın görsel bilinçte belirli bir içeriğin kendiliğinden var olduğu ya da yok olduğu deneylerden elde edilmiştir. "Charles Bonnet Sendromu" olarak isimlendirilen nörolojik bozukluk nesnelerin, yüzlerin, insanların veya diğer görsel özelliklerin kendiliğinden ortaya çıkan görsel varsanılarıyla karakterizedir. Bu varsanılar gerçekle karıştırılabilecek kadar canlı ve gerçekçi olabilir. Her hastanın gördüğü kendine özgüdür ama daima aynı şeydir, böylece hastalar kendi varsanılarını tanımayı ve onları gerçeklikle karıştırmamayı kolayca öğrenebilirler (ffytche vd., 1998).

Deneyde beyin etkinliği fMRI kullanılarak kaydedilmiştir. Kontrol durumunda hasta herhangi bir varsanı deneyimlememiş, deney durumunda ise varsanılı içerikler tüm canlılıklarıyla görsel bilinçte bulun-

muştur. Sonuçlar varsanıların, ventral görsel akım boyunca belirli alanlardaki etkinlikle bağıntılı olduğunu göstermiştir.

Özetle, bu (ve diğer pek çok) deneyden elde edilen bulgular ventral görsel akımın, görsel bilinç içeriğinin mekanı –veya en azından bu tür içeriklerin nöral bağıntılarının mekanı– olduğuna işaret eder. Bu bulgular, görsel nesneleri görme yetilerini kaybeden nöropsikolojik hastalardan elde edilen diğer bağımsız bulgularla (bu bulguları 4. Bölüm'de ele aldık) birleştirildiğinde ortaya çıkan tatmin edici örtüşme, bize ventral görsel akım boyunca aynı anatomik alanların belirli görsel bilinç içerikleri için gerekli olduğunu gösterir.

Ventral görsel akım karmaşık bir kortikal alanlar dizisidir. Dolayısıyla, bu akım boyunca bir yerlerdeki etkinliğin görsel bilinçle bağıntılı olduğunu söylemek, bilincin nöral mekanizmalarının kesin lokalizasyonuna işaret etmez. Ventral akım boyunca bilginin bilince ilk nerede ve ne zaman ulaştığı hâlâ muğlaktır. Araştırmaların çoğunda görsel bilinç için en önemli alanların temporal lobun daha ileri kısımları olduğu belirtilmiştir. Fakat bilgi girdisinin ilk ulaştığı yer olan primer görsel alandaki (V1) etkinliğin, fiziksel uyarandan ziyade görsel bilinç içeriklerini yansıtabileceğini gösteren pek çok araştırma da mevcuttur (Rees, 2007).

V1'in görsel bilinçteki rolü tartışmalıdır; bazı bulgular görsel bilinçle ilişkili olduğunu, bazıları ise görsel bilinç için gerekli olmadığını gösterir. Örneğin, beyin hasarı sonucunda V1 bölgelerini kaybeden ve kortikal düzeyde kör olan hastalar, görsel rüya imgelerini deneyimlemeyi sürdürebilirler (Solms, 1997). Bu durum, V1'in görsel deneyimler için mutlaka gerekli olmadığını gösterir. V1 görsel farkındalığa bir şekilde katkıda bulunuyorsa dahi bunu tek başına yapmaz. Muhtemelen ventral görsel akımın ötesindeki bazı alanlarla ileri geri etkileşimlerde bulunur ve içeriklerin bilinçte belir(iver)mesi ancak böylesine karmaşık etkileşimlerin ardından mümkün olur. (Bu düşünceye dair daha fazla bilgi için 11. Bölüm'deki "Tekrarlayan İşleme Kuramı"na bkz.)

Görsel bilinçle ilgili pek çok beyin görüntüleme çalışmasında, ventral görsel akımın dışındaki diğer beyin alanları da (özellikle frontal ve pariyetal korteksteki bölgeler) etkinleşmiştir. Bu alanların görsel bilinç için gerçekten gerekli mi oldukları, yoksa görsel görevler yukarıdan-aşağıya seçici dikkat ve işleyen bellek gibi daha üst bilişsel işlevleri gerektirdiği

için mi etkinleştikleri net değildir. Her halükarda frontal ve pariyetal ağlar, uzaysal dikkat ve uzaysal bilinçle ilişkilidir. Çünkü bu alanların hasarlanması uzayın bir tarafındaki uyaranların ihmaliyle ilişkilidir (Rees, 2007).

Frontal ve pariyetal alanların görsel bilinç için gerekli olmadığı yorumu, yukarıdan-aşağıya seçici dikkate ihtiyaç duyulmayan görsel görevlerde, uyaran bilgisi görsel bilince ulaşsa da bu alanların etkinleşmediğini gösteren deneylerle güçlenmiştir (Eriksson, Larsson & Nyberg, 2008). Başka deneyler, frontal alanların etkinleşmesinin sadece görsel bilinçle değil aynı zamanda işitsel bilinçle de bağıntılı olduğunu göstermiştir (Eriksson, Larsson, Ahlström & Nyberg, 2007). Frontal alanlar modaliteye-özgü fenomenal bilinçten ziyade modaliteden-bağımsız olan dikkat, düşünümsel bilinç ve işleyen bellekle ilişkiliyse, bekleyeceğimiz şey tam olarak budur.

Yine de görsel bilincin nöral bağıntılarına ilişkin farklı sonuçlar ve yorumlar arasındaki uyuşmazlık çözümden uzaktır. Bazı fikir ayrılıkları, bilincin doğasına ilişkin daha derin kuramsal ve felsefi önkabullere kadar gider: Saf fenomenal bilinç diye bir şey var mıdır yoksa tüm bilinçli deneyimler düşünümsel bilincin içerisinde midir? Yani bilinçli görsel içeriğin tamamı seçici dikkat, işleyen bellek ve sözel bildirilebilirliğe mi bağlıdır? Bu sorulara, farklı bilinç kuramlarını tartışırken ihtilafların yeniden-belirdiği yerlerde döneceğiz.

9.3. Görsel Bilinç Üzerine Yapılan EEG ve MEG Deneyleri

EEG ve MEG deneylerinde, görsel bir uyarandan gelen bilginin bilince ulaşma süresini takip edebiliyoruz. EEG ve MEG sinyalleri 1/1000 saniyelik bir zamansal ölçekle, beynin elektromanyetik tepkilerinin nasıl geliştiğini gösterir. Görülen (bilinçli) uyaranlara verilen beyin tepkileri görülmeyen benzer uyaranlara verilenlerle kıyaslandığında elde edilen sonuçların göstermesi gereken şey, beynin görsel bilince ulaşan uyaranlara verdiği tepkinin belirli bir anda bilincin dışında kalanlardan farklılaşmaya başladığıdır. Bu ne zaman gerçekleşir? Görsel bir uyaran beyinde ne zaman ve nerede bilince ulaşır?

Bilincin nöral bağıntıları üzerine yapılan EEG ve MEG deneylerindeki temel düşünceye artık aşinayız: bilincin varlığını yokluğuyla kıyaslamak. Aynı uyaranları bazen görünmez bazen görünür hale getirmek için, genellikle öznel algısal eşiğe yakın uyaranlar gösterilir. Bunlar hem çok kısa süreli gösterilir hem de arkaplandan ayırt edilmeleri oldukça zordur, öyle ki tipik bir denek onları ara sıra görse de diğer zamanlarda kaçırır. Dolayısıyla diğer tüm şartlar eşit (en azından eşite çok yakın) olduğunda, bu deney düzeneğiyle, görülen ve görülmeyen uyaranları kıyaslamak mümkündür.

Bu tür deneylerde uyaran aynı deneğe onlarca belki de yüzlerce defa gösterilir. Çünkü tek bir uyaranın oluşturduğu EEG yanıtı o anda süregiden tüm diğer EEG etkinliğine kıyasla o denli küçüktür ki onu diğerlerinden ayırt etmek neredeyse imkansızdır. Süregiden normal bir EEG'de hiçbir dışsal uyaranla ilişkili olmayan, beynin kendiliğinden elektrofizyolojik etkinliklerinin tüm türleri sürekli olarak bulunur. Her defasında uyaran tarafından oluşturulan küçük EEG yanıtlarının *ortalaması alınarak bir ortalama yanıt eğrisi oluşturulur* ve bu eğri özellikle uyaranla ilgili olmayan tüm EEG etkinliğini dışarıda bırakır. Bir uyarana ait ortalama yanıt eğrisi *olaya-ilişkin potansiyel* (OİP) olarak adlandırılır; çünkü gösterdiği elektriksel beyin olayları yalnızca, özel olarak ilgilendiğimiz olayla, bu örnekte görsel uyaranla ilişkilidir.

Olaya-ilişkin elektriksel yanıtlarda, görülen (bilinçli) ve görülmeyen (bilinçsiz) uyaranlara dair ilk güvenilir farklılık, uyaranın başlangıcından 150-200 milisaniye sonra izlenmeye başlar ve en üst düzeyine 250-300 milisaniyede ulaşır. EEG çalışmalarında, olaya-ilişkin beyin potansiyeli eğrilerinde negatif-gidişli bir dalga biçiminde olduğu için, bu yanıt "görsel farkındalık negatifliği" (GFN) olarak adlandırılmıştır ve genellikle sadece bilince ulaşan uyaranlarda görülür (Koivisto, Kainulainen & Revonsuo, 2009; Wilenius & Revonsuo, 2007). Başın arka kısmında; oksipital, temporal ve posterior pariyetal lobların üzerindeki –doğrudan görsel korteksin üzerinde bulunan kafa derisi bölgelerindeki– elektrotlarda en güçlüdür.

Bir MEG çalışmasında, görülen nesneye benzer bir yanıt, uyaranın başlangıcından itibaren yaklaşık 250-300 milisaniyede sağ oksipital lobda görülmüştür (Vanni, Revonsuo, Saarinen & Hari, 1996). GFN'yi meydana getiren nöral etkinliklerin, fenomenal görsel bilincin elekt-

riksel beyin bağıntıları olduğuna inanılır. Eğer bu yorum doğruysa bir bilgi bilince ulaşmadan önce, beynin görsel korteksteki uyaran bilgisini işlemesi 0,2-0,3 saniye sürer.

Yeterince hızlı görünen bu yanıt aslında beyin için görece yavaştır. Görsel bilgi primer görsel kortekse ilk 20-30 milisaniyede girer ve ilk 100 milisaniye içinde tüm görsel bölgeler tarafından hızla işlenir. Tamamen otomatik olduğuna ve bilincin dışında gerçekleştiğine inanılsa da bu tür bir işleme, görsel uyarana verdiğimiz hızlı motor yanıtları yönlendirebilir (bilinçsiz görsel-motor zombi yine iş başındadır!). Vurduğunuz topu hiç görmediğiniz halde şimşek gibi bir tenis servisini veya badminton vuruşunu karşıladıysanız, muhtemelen bu hızlı ama başarılı yanıtınızı sağlayan şey çabuk yayılan bilinçsiz işlemelerinizdir. Aksine, uyaran bilinci farklı kortikal alanlar arasında karmaşık geri bildirimleri gerektirir ki bu da zaman alır. Dolayısıyla bilinçli algı ve bu algıya dayalı eylem, genellikle ilk hızlı yanıtlar için gereken 0,1 saniyeden çok daha yavaştır. (Görsel uyaranların hızlı ve yavaş işlenmesindeki farklılıklar için 11. Bölüm'de Lamme'nin kuramına bkz.)

EEG'de GFN cevabını genellikle, "geç pozitiflik (GP)" olarak adlandırılan ve uyarandan 400-600 ms. sonra ortaya çıkan, yavaş ve geniş başka bir dalga takip eder. EEG dalgalarının dikkati ve işleyen belleği yansıttığına inanılan P3 ailesine çok benzerdir. Bilinç deneylerinin yorumuna göre, geç pozitif dalga düşünümsel bilincin bağıntısıdır: bilinçli görsel algının dikkatle seçilmesi, sınıflandırılması, adlandırılması ve bildirilmesi (Koivisto, Kainulainen & Revonsuo, 2009). Böylece EEG çalışmaları, fenomenal bilinç (göstergesi GFN'dir) ve düşünümsel bilinç (göstergesi GP'dir) kavramları bağlamında düzgün bir biçimde yorumlanabilecek bir yanıt örüntüsünü ortaya çıkarmıştır. Dahası, fenomenal bilince ulaşan ve GFN oluşturan uyaran özel bir dikkat, belirli bir yanıt veya başka bir tür bilinçli düşünüm gerektirmediğinde geç pozitiflik gözlenmez (Koivisto, Kainulainen & Revonsuo, 2009).

9.4. Transkraniyal Manyetik Uyarım (TMS)

Son dönemlerde bilişsel nörobilimcinin cephaneliğine, yukarıda bahsedilen yaklaşımları tamamlayan yeni bir deneysel yöntem dahil olmuş-

tur. Transkraniyal manyetik uyarım (TMS) bir beyin görüntüleme veya algılama yöntemi olmaktan ziyade, beynin normal işleyişini kontrollü bir biçimde ve lokal olarak *engellemenin* bir yoludur. TMS'de kısa manyetik atımlar, kortikal yüzeyin belirli bölgelerine hedeflenebilir. Atımlar nöroelektriksel etkinlikte anormal bir patlamaya neden olur, bu durumda normal etkinlik kısa bir süre için engellenir. TMS deneylerinde, müdahalelerin davranıştaki ve bilinçteki sonuçlarını gözlemleyebiliriz.

Görsel korteks bu aletle uyarıldığında, gözlemlenen etkiler çok çeşitli olmuştur. Düşük manyetik atım yoğunluğuyla (görsel kortekste çok küçük yapay etkinlik patlamaları yaratır) doğrudan korteksi (örneğin V1 ve V5 gibi görsel alanlarını) uyararak gerçekten görsel deneyimler *yaratmak* mümkündür. Bu alanları uyarılan kişiler, *fosfenler* olarak adlandırılan kısa görsel fenomenler –ışık parlamaları ve kısa görsel örüntüler– gördüklerini bildirirler. Fosfenler çeşitli şekillerde ve biçimlerde gelirler, bazen renkli ve hareketlidirler. Tam tersine, TMS'nin atım yoğunluğu yüksek olduğunda, görsel korteksin etkilenen kısmı geçici olarak işlevsizleşir. O korteks alanı görsel uyaranlara geçici olarak körlür (görme alanında bir "skotom" veya görünmeyen bölge oluşturur) ya da en azından görme alanının o bölümüne karşılık gelen uyaranların görünürlüğü azalmıştır.

TMS'den elde edilen sonuçlar, görsel fenomenoloji oluşturulurken farklı görsel alanların etkileşim halinde olduğunu göstermiştir. Örneğin, hareketli fosfenlerin oluşturulması için hem V1 hem de V5 kullanılmalıdır. V1 bir TMS atımıyla kesintiye uğratıldığında ve aynı anda V5, hareketli fosfenler oluşturmak üzere uyarıldığında, kişi fosfenleri görmez. Dolayısıyla hareketli görsel fenomenoloji yaratılırken, V1 ve V5 karşılıklı etkileşim içindeymiş gibi görünür (Silvanto, Cowey, Lavie & Walsh, 2005).

Görsel bilincin nöral mekanizmalarının nerede konumlandığını belirlemek için TMS kritik öneme sahiptir. Bahsettiğimiz diğer yöntemlerden bir üstünlüğü vardır: TMS'yi kullanarak yalnızca hangi alanların bilinçle *bağıntılı* olduğunu değil, aynı zamanda bu alanlardan hangilerinin gerçekten görsel bilinç için *zorunlu* olan faydalı şeyler yaptığını da tespit edebiliriz. Diğer yöntemlerin tamamı bir uyaranın bilinci ile bir alanın etkinliğinin birlikte-gerçekleştiğini, yani yalnızca bağıntıyı gösterir. Fakat böyle bir bağıntı bize o alanın *ne* yaptığını anlatmaz.

TMS'den yararlanarak o alanın kendi görevini yapmasına engel olabilir ve yaptığı katkının eksikliğinde bilincin nasıl değiştiğini değerlendirebiliriz. Alanın işleyişinin engellendiği durum ile sağlam kaldığı durum arasındaki değişimler, en azından dolaylı olarak, normal işlev gören alanın bilince nasıl katkıda bulunduğunu ortaya çıkarır. Bu anlamda TMS deneyleri, işlevsel beyin görüntüleme haritalarından ziyade, küçük lezyonlara veya geçici nöropsikolojik eksikliklere yakındır.

Bölümün Özeti

İşlevsel beyin görüntüleme çalışmaları ve elektromanyetik beyin algılama çalışmaları, görsel bilincin nöral bağıntılarıyla ilgili yakınsayan deliller ortaya koyar. Görsel bilgi fenomenal bilince ulaştığında, ventral görsel akım boyunca kortikal alanlar etkinleşir. Bu etkinlik hızla ileri doğru yayılır, ancak görsel bilince ulaşmak, farklı kortikal alanlar arasında karmaşık bir ileribesleme-geribesleme etkileşimini gerektirir. Bu nedenle, bilginin bilince ulaşması zaman alır –saniyenin en az onda ikisi kadar– ve bu durum, genellikle bilince dair ilk güvenilir elektriksel yanıtın belirdiği zaman ölçeğine yansır. Bilgi fenomenal bilince girer girmez –özellikle de mevcut bir görevi, amacı veya kararı gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan bir bilgiyse– düşünümsel bilince aktarılır. Düşünümsel bilinç aşaması, dikkat ve işleyen bellek için önemli olduğu bilinen fronto-pariyetal beyin alanlarının etkinleşmesiyle bağıntılıdır. Bu bilişsel mekanizmalarla bağıntılı olduğu bilinen bir EEG dalga biçimi (geç pozitiflik) de, görsel bilginin düşünümsel bilince ulaştığını gösterir.

Görsel bilincin nöral bağıntılarıyla ilgili bu görüş, ventral görsel akımları hasarlanmış nöropsikolojik hastalardan elde edilen bulgularla da desteklenmiştir. Ventral alanlar nesnelerin görsel bilinciyle sadece *bağıntılı* olmakla kalmayıp, aynı zamanda bu bilinç için gerçekten *zorunlu*ysa, bu alanların hasarlanması nesnelerin veya özelliklerinin görülemediği görsel bilinç eksikliklerine yol açmalıdır. Olan şey de tam olarak budur: V4'ün hasarı akromatopsiye veya fenomenal renklerin görsel bilinçten kaybolmasına, lateral oksipital korteksin hasarı ise tutarlı görsel nesneleri bilinçli olarak algılama yetersizliğine (buna rağınen nesneye yönelik görmeyle yönlendirilen bilinçsiz eylem hâlâ

mümkündür) yol açar (daha fazla ayrıntı için bilincin nöropsikolojisi hakkındaki daha önceki kısımlara, 4-6. Bölümlere bkz.). Benzer etkiler, sağlıklı normal kişilerde sağlam görsel korteksin TMS ile uyarılması sonucunda geçici olarak görülebilir.

Bilincin nöral bağıntıları üzerine araştırmalar devam ediyor ve neredeyse her gün bilişsel nörobilimdeki öncü bilimsel yayınlarda, bu araştırmalara ait yeni sonuçlar çıkıyor. Şüphesiz BNB araştırmalarının deneysel yaklaşımı, bizi bilincin nöral mekanizmalarına daha da yaklaştıracaktır. Tüm bu deneysel verilerin, bilinç ve beyin arasındaki ilişkiye dair felsefi sorunlara nihai bir çözüm getirip getirmeyeceğini ise bekleyip göreceğiz. Şimdiye kadar İzah Gediği'ni aşmaya başlayan, devrim niteliğinde bir bulgu veya kuram yayınlanmadı. Nerede, ne zaman ve ne tür nöral etkinliklerin görsel deneyime dahil olduğunu bulsak bile, nöral etkinliğin *nasıl* öznel görsel fenomenolojiyle *sonuçlandığını* veya onu *nasıl ürettiğini* anlamış olacak mıyız?

Okuma Önerileri

Kanwisher, N. (2001), "Neural events and perceptual awareness", *Cognition*, *79*, s. 89-113.

Koch, C. (2004), *The quest for consciousness: A neurobiological approach*, Englewood Cliffs, NJ: Roberts & Company.

Koivisto, M., Kainulainen, P. & Revonsuo, A. (2009), "The relationship between awareness and attention: Evidence from ERP responses", *Neuropsychologia*, *47*, s. 2891-2899.

Rees, G. (2007), "Neural correlates of the contents of visual awareness in humans", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B*, *36*, s. 877-886.

Revonsuo, A. (2006), *Inner presence: Consciousness as a biological phenomenon*, Cambridge, MA: MIT Press.

Silvanto, J., Cowey, A., Lavie, N. & Walsh, V. (2005), "Striate cortex (V1) activity gates awareness of motion", *Nature Neuroscience*, *8*, s. 143.

Kısa Tartışma Soruları

1. Hayal edilebilecek en iyi BNB deneyi. Ne tür bir deney bilincin nöral bağıntılarını en açık biçimde ortaya çıkarır? Bunu hayal etmeye çalışın. Deneğin görevi ne olacaktır? Hangi ölçüm yöntemlerini kullanacaksınız? Sonuçlar İzah Gediği'ni çözecek mi?
2. Bir uyaranı gördüğümüzde, fenomenal bilinç ve düşünümsel bilinç zihinde neredeyse aynı anda gerçekleşiyorlarsa, fenomenal bilinç için BNB'yi ve düşünümsel bilinç için BNB'yi ayrı ayrı ölçmek gerçekten mümkün müdür? Sadece fenomenal bilinç için BNB'yi çalışmak istiyorsak ne tür bir deney yapmamız gerekir?

2. Kısım

III. Bilinç Kuramları

Giriş: Bir Bilinç Kuramı Nedir?

Bilinçle ilgilenen bir bilim, bilincin ne olduğunu ve dünyanın geri kalanıyla nasıl bir arada bulunduğunu açıklayan bir bilinç kuramına ihtiyaç duyar. Bu kısımda, kısaca bilinç biliminde ileri sürülen en etkili bilinç kuramlarından birkaçını tanıtacağız. Bu kuramlar ikiye ayrılır: felsefi kuramlar (10. Bölüm) ve deneysel kuramlar (11. Bölüm). İlk bölümdekiler "felsefidir", çünkü bilim adamları değil filozoflar tarafından ileri sürülmüşlerdir ve ayrıntılı deneysel açıklamalardan ziyade bilinç sorununa genel metafiziksel çözümler sunarlar. Bunlar, bilincin temel doğası ve dünyadaki yeri hakkında birbirleriyle kökten bir ihtilaf halindedirler. Bu kuramlar, deneysel bilinç bilimi için metafiziksel başlangıç noktalarını veya arkaplan bağlantılarını bulma girişimleri olarak görülebilir. 11. Bölüm'de modern deneysel bilinç kuramlarını, özellikle de bilincin nöral temellerine ilişkin kuramları gözden geçireceğiz. Bu kuramlar bilincin nihai doğasına dair metafiziksel sorunları açık bir şekilde ele almaktan ziyade, belirli bilinç fenomenlerini beyindeki belirli bilişsel ve nöral mekanizmalarla ilişkilendirecek detaylı girişimlerde bulunurlar. Bunlar da bazı konularda birbirleriyle çok güçlü bir ihtilaf halinde olmalarına rağmen, en azından pek çok kuramın üzerinde anlaşmaya başladığı birkaç çekirdek konu mevcuttur. Farklı kuramlar arasındaki bu yakınlaşma, nihai amaç olan tek ve birleşik bir bilinç kuramına ulaşmayı kolaylaştıracaktır.

Bir kuramın açıklayıcı bir iş yaptığı ve "açıklama"nın gerçekte neler olup bittiğini anlamamızı sağladığı varsayılır. Kuramlar dünyada hangi tür fenomenlerin bulunduğunu, bunların nelerden oluştuğunu, farklı fenomenlerin nedensel etkiler oluşturmak üzere birbirleriyle nasıl etkileştiğini ve dünyanın genel olarak nasıl işlediğini anlamamıza yardım eder. Maddenin atom kuramı tüm fiziksel maddelerin ne tür temel birimlerden oluştuğunu, biyolojideki hücre kuramı biyolojik dokuların ve organizmaların mikroskobik öğelerinin neye benzediğini ve evrim kuramı bu gezegendeki tüm farklı organizma türlerinin ortaya çıkış sürecini açıklar.

Bir bilinç kuramının da bilinci betimlediği ve açıkladığı varsayılır: Bize bilincin ne olduğunu ve dünyadaki diğer şeylerle, özellikle de beyinle nasıl ilişki kurduğunu açıklar. Bilinci

betimlemek; onu tanımlamak, esas özelliklerini açık ve sistematik bir şekilde bildiren kavramları sunmak, bu fenomenin paradigma örneklerini vermek ve onu kendisiyle kolayca karıştırılabilecek diğer fenomenlerden ayırmak anlamına gelir. Bilinci *açıklamak* ise, onu diğer fenomenlerle ilişkilendirmektir; bunun yolu da, bilincin temelini oluşturan mekanizmalar ile ilkeleri belirlemek ve hem beyinde hem de davranışımızı yönlendirmede bilincin ne tür bir nedensel rol oynadığını göstermektir.

Tam bir açıklama; bir fenomenin *doğası*, *kuruluşu*, *kökenleri* ve *işlevi* hakkında derin bir anlayışı beraberinde getirir. İdeal bir bilinç kuramı, bilincin ne için olduğunu anlamamızı sağlayan ve doğadaki yerini tanımlayan bir açıklama verecektir. Esasen bilinç bizim ne olduğumuzdur –sonuçta bizim bu dünyadaki öznel, kişisel varlığımızı kurar –bu yüzden bir bilinç kuramının bize anlatacaklarının arasında *bizim* evrendeki yerimiz de olacaktır: Fiziksel-olmayan sonsuz ruh-nesne miyiz, yoksa beyindeki kırılgan ve geçici biyoelektriksel alanın örüntüleri miyiz? Belki de başından beri bir yanılgının içindeyizdir ve bilincin bizim gündelik sezgilerimizden ve geleneksel açıklamalarımızdan tamamen farklı bir şey olduğu ortaya çıkacaktır. Eksiksiz bir bilinç kuramı, beyin hasarının farklı türleri ya da rüya görme, anestezi, beden-dışı deneyimler ve ölüme-yakın deneyimler gibi istisnai durumlarda bilince neler olduğunu da detaylı bir biçimde açıklamalı veya öngörmelidir. Bu tip deneyimlerin varlığı ve özellikleri, nihai Büyük Birleşik Bilinç Kuramı'nın doğal ve mantıksal sonucu olmalıdır. Eminim ki hepimiz böyle bir kuramı görmek için merakla bekliyoruz.

Güncel literatürde birçok bilinç kuramı mevcuttur, fakat maalesef bunlardan hiçbiri Büyük Birleşik Bilinç Kuramı olarak nitelendirilebilecek gibi görünmez. Bilinç kuramları çeşitliliği ve çokluğu hem bir güç hem de bir zayıflıktır. Bu bir güçtür, çünkü farklı kuramlar bilinci açıklamak için farklı potansiyel yaklaşımları araştırır ve böylece en güvenilir açıklamaları sağlayacak en faydalı yaklaşımları bulma ihtimalimiz artar. Diğer yandan bu bir zayıflıktır, çünkü kuramlar o kadar çeşitlidir ki "bilinç" kelimesini kullanırken hepsinin *aynı* şeyden bahsedip bahsetmediği dahi açık değildir. Ayrıca kuramların çoğu, bilinçli deneyimin yalnızca seçilmiş birkaç yönünü açıklamaya odaklanmıştır. Bunların diğer fenomenlere veya genel anlamda bilince bir bütün olarak uygulanıp uygulanamayacağı hâlâ belirsizdir.

Her halükarda bilinç biliminin nihai amacı, birbirleriyle çelişen ve birbirinden habersiz bir milyon tane farklı bilinç kuramına değil, bilinç fenomeninin bütün türlerini betimleyecek ve açıklayacak tek bir Büyük Birleşik Bilinç Kuramı'na sahip olmaktır. Bu erken aşamada, birleşik bilinç kuramını bulmak için hangi yöne gitmemiz gerektiğini dahi bilmiyoruz. Öncelikle bilinç açıklamaları üzerine uzun uzadıya çalışan filozoflar tarafından ileri sürülen şeylerin, izlenmesi gereken doğru yol olup olamayacağını görelim.

10.

Felsefi Bilinç Kuramları

10.1. Güncel Felsefi Bilinç Kuramlarına Bir Bakış
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

10.1. Güncel Felsefi Bilinç Kuramlarına Bir Bakış

Çoklu Taslaklar Kuramı (Dennett)

Daniel Dennett, günümüzün en etkili filozoflarından biridir. 1960'ların sonlarında başlayan kariyeri boyunca zihnin doğasına ilişkin daha genel kabulleriyle de uyumlu bir bilinç görüşü geliştirmiştir. Dennett'ın bilinç kuramını anlamak için, onun felsefi arkaplan varsayımlarını anlamak gerekir. Öncelikle, tüm bilimlerin nesnel üçüncü-şahıs bakış açısıyla yapıldığına inanır. Bilinç bilimi de bu kuralın dışında değildir. Dolayısıyla bilinç bilimi, büyük ölçüde içebakışa veya öznel birinci-şahıs bakış açısına dayanan bir yöntemi esas alamaz. Bilinç bilimi içerisinde, bilincin nasıl bir şey olduğuna dair öznel izlenimlerin ve sezgilerin hiçbir hükmü yoktur. Aksine bu bilim, nesnel gözlemlere ve diğer insanların fiziksel ve kasti davranışlarına (özellikle de sözel davranışlarına) dair herkesin kullanımına açık verilerin toplamına dayanmalıdır. Bilinç bilimcisi, bilinç hakkındaki gerçeği bulmak için kişinin kendi iç deneyimlerini ve içebakışlarını değil, diğer insanların dışarıdan bir bakış açısıyla ortaya çıkan bilinçlerini göz önüne almalıdır.

Dennett zihni temelde bir bilgi-işleme sistemi olarak gören bilişsel bilime kendisini adamıştır. Dolayısıyla bilinci bilgi işlemenin özel bir türü olarak kavramsallaştırır. Dennett'ın tanımına göre bilinç, zihin-

de süregiden ve kişinin *erişimine açık* ("erişim-bilinci") bilgi işlemenin bir parçasıdır. Peki bu ne anlama gelebilir? Bir kimsenin bazı bilgilere erişiminin olması, o kimsenin bilgiyi istemli davranış, özellikle de *sözel davranış* yoluyla *ifade edebilmesidir*. Bunun doğurduğu sonuç, bilinci çalışmak için Dennett'ın "*heterofenomenoloji*" dediği bir yönteminin ("otofenomenoloji"nin veya kişinin kendi bilinçli deneyimlerini içebakışla gözlemlemesinin karşıtıdır) kullanılmasıdır. Bilinç bilimcisinin temel görevi, kişilerin ifade ettikleri sözel bildirimleri –kişinin ne deneyimlediğini, bunun kendisi için "nasıl bir şey" olduğunu betimleyen bildirimleri– toplamaktır. Bu tür nesnel sözel veriler, deneyimin içeriklerini betimleyen "anlatılar" kurar. Dolayısıyla bilinç bilimcisinin bilinç hakkında bilebileceği şey, diğer insanlardan elde edilen sözel ve diğer davranışsal veri yığınlarıdır.

Dennettcı bilinç araştırmacısı sözel bildirimleri –anlatıları– içsel bir fenomenolojiye ya da bildirilen deneyimlerin gerçekten meydana geldiği veya içsel bir özneye, görmesi ve yararlanması için sunulduğu öznel, niteliksel bir dünyaya atfetme eğilimine karşı koymalıdır. Dennett'ın korktuğu şey, bilince dair gündelik kavrayışımızın kolaylıkla böyle naif bir yoruma davetiye çıkarmasıdır. Bu, sezgisel ancak yanlışında direnen kuramı beyindeki "Kartezyen Tiyatro" olarak adlandırır: Burası, tüm deneyimlerin ve nitelcelerin mitik "özne"ye, yani Kartezyen tiyatronun izleyicisi olan beyindeki küçük kişiye sunulduğu mitik bir yerdir.

Dennett ürettiğimiz anlatıların arkasında *içsel bir öznenin veya benliğin bulunmadığını*, beyinde *fenomenal bir iç dünyanın* ve bilinç merkezinin olmadığını ve nitelcelerin yokluğunu vurgular. Kökleşmiş gündelik fikirlere göre bilinç, beynin içinde bir yerlerde bulunan birleşik bir öznel deneyim merkezi, bilinç tiyatrosunda öznel deneyimin bir araya geldiği ve özneye sunulduğu yerdir (Kartezyen tiyatro). Dennett tam da bu fikirleri çökertmeye çalışır. Birinci-şahıs bakış açısıyla, bilinç içeriklerinin bize birleşik bir fenomenal dünya şeklinde sunulduğuna dair yanlış bir inanışa kapılsak da *gerçekte –nesnel ve fiziksel olarak–* beynin herhangi bir yerinde böyle bir dünya yoktur ve nesnel ya da fiziksel olarak var olmayan şey, *hiçbir şekilde var değildir* –en azından Dennett'a göre böyledir.

Dennett, beyinde böyle bir mitik yerin varlığına dair nöroanatomik ve nörofizyolojik bir nesnel delilin olmadığını söyler. Ayrıca ona göre

Kartezyen tiyatro, *homunkulus sorunu* (homunkulus = küçük *insan)* olarak bilinen felsefi paradoksa yol açar. Beyinde nitelcelerin sunulduğu içsel mitik bir özne varsa, o halde bu içsel özne de içsel sunumları bir şekilde algılamalı veya bunların farkında olmalıdır. Dolayısıyla *onun* kafasının içinde de kendisine ait minik bir bilinç ile başka bir sunum ve *izleyici vardır. Bu sonsuz geriye gidişte, gitgide* küçülen homunkuluslarla doğru bir bilinç açıklaması asla bulunamaz.

Bu nedenle Dennett, Kartezyen tiyatroyu reddeder. Nesnel üçüncü-şahıs biliminde böyle şeyler yoktur. Öznel deneyimi betimleyen veriler –anlatılar– kelime anlamlarıyla ele alınmamalı, daha ziyade beynin *çeşitli alt sistemlerinin ve modüllerinin* (sol-yarıküre yorumcusu gibi) üretmeye meyilli oldukları detaylı bir kurgu işi olarak görülmelidir. Kurgu üretilirken, sözel çıktı sistemleri beyinde erişimlerine açık olan her türlü bilgiyi kullanırlar. Sonuçta ortaya çıkan anlatıların içsel olarak tutarlı veya zamanda kusursuz bir biçimde sürekli olması gerekmez. Çünkü beyindeki farklı bilgi parçaları, farklı zamanlarda çıktı sistemlerinin erişimine açılır ve bildirilebilir hale gelir. Dennett'ın kuramında bilinç, gözlenebilir istemli davranışta ve konuşmada ifade edilen nesnel, fiziksel bilgiyle özdeşleştirilir –aslında bilinç yalnızca çıktı aşamasında bir tür tutarlı anlatı şeklinde inşa edilir. Bizim "benlik"imiz olarak adlandırdığımız şey içsel bir varlık değil, yalnızca anlatının başkahramanı veya Dennett'ın terminolojisinde *anlatının çekim merkezi* olan *kurgusal* bir öznedir.

Çıktı sistemlerinin erişimine açılan beyindeki farklı bilgi akışları, kuramın adında işaret edilen "çoklu taslaklar"dır. Beyindeki bilgi akışları, çıktı sistemlerine erişmek için –veya Dennett'ın metaforik ifadesiyle *beyinde ün kazanmak* için– birbirleriyle yarışırlar ve bilinci kuran da erişmeyi başarandır. Bilinç, beyinde erişim yarışını kazanan, anlık bir "üne" veya "politik etki"ye kavuşan ve böylece davranışı hem yönlendiren hem de kontrol eden bilgi içeriğinden ibarettir (Dennett, 2005).

Felsefi anlamda, Dennett bir tür işlevselcidir (ancak kuramının tam olarak ne tür bir işlevselciliğe ait olduğunu söylemek zordur ve kendisinin de bu konudaki kararsızlığı açıkça görülür). Dolayısıyla Dennett'a göre, bilinci betimlemek ve açıklamak için standart bir bilişsel bilim yaklaşımı yeterlidir. Bilinci açıklamak için ihtiyaç duyulan tek şey, belirli bilgi türlerinin erişim yarışını nasıl kazandığını ve seçilmiş bilgi-

nin dışsal davranışı nasıl yönlendirdiğini betimlemektir. İnsan bilincini açıklamak ilkece, karmaşık bir robotun dışsal davranışının, dikkatle seçilmiş belirli bilgi türleriyle nasıl kontrol edildiğini açıklamaktan farklı değildir.

Dennett'ın kuramı şiddetle eleştirilmiştir; çünkü görünüşe göre "bilinç"i yeniden tanımlama şeklinin bilince yüklediği anlam, bizim başlangıçta açıklamak için yola çıktığımız şeyden oldukça farklıdır. Dennett'ın 1991'de yayınlanan meşhur kitabı *"Consciousness Explained"* [Açıklanan Bilinç] başlığını taşır, fakat çokları bunun "Consciousness Explained Away" [*Örtbas Edilen Bilinç*] olarak isimlendirilmesi gerektiği hissine kapılmıştır. Pek çok kişinin bir açıklama bulmak istedikleri fenomenal bilinci, nitelceleri ve öznelliği Dennett bir yanılsamadan ibaret görerek reddetmiştir. Bilinci, çıktı sistemlerine erişen bilgi olarak yeniden tanımlamış ve bunu açıklamayı sürdürmüştür. Dolayısıyla Dennett'ın yaptığı açıklama fenomenal bilinç değil işlevsel anlamda bilinç (erişim bilinci) içindir, çünkü ona göre fenomenal bilinç diye bir şey yoktur –bu sadece tutucu bir Kartezyen mittir.

Felsefi bir duruş olarak, Dennett'ın kuramı elemeci maddecilik, davranışçılık ve işlevselcilikten bazı unsurlar barındırır. Varlıkları üçüncü şahıs bakış açısıyla doğrulanamadığı için nitelceleri ve fenomenal bilinci bir kenara bırakan Dennett'ın argümanlarında, davranışçılığın bilinci reddedişinin yankıları duyulur. Dennett'ın sıradan, gündelik veya halk-psikolojisine ait bilinç fikrimizin yanıltıcı olduğunu göstermeye çalışırken kullandığı argümantasyon stratejisi de elemecilerin kullandığıyla yakından ilişkilidir. Buna karşılık Dennett'a göre, bilimden elenmesi gereken şey bütünüyle bilinç kavramı değil, sadece "nitelceler" ve "fenomenal bilinç"tir. Elediklerinden geriye kalan "gerçek" bilinç ise daha önce düşündüğümüz bilinçten oldukça farklı bir şeydir. Bu anlamda, sıralı işleyen bir makineyi simule eden karmaşık bir paralel bilgi-işleme sistemi olan bilinç, kendisini konuşmayla ifade eden ve istemli davranışları kontrol eden tek bir "özne" veya "benlik" hissi yaratır.

Dennett'ın bilinç fikri, felsefe literatüründe etraflıca tartışılmasına rağmen diğer filozoflar arasında yaygın bir kabul görmemiştir. Deneysel bir kuram olarak Dennett'ın duruşu, kapsamlı çalışma alanı kuramına (11. Bölüm'de tartışılacaktır) ve bilinci saf fenomenal niteliklerden ziyade geniş çaplı bilişsel erişim olarak tanımlayan diğer kuramlara

yaklaşmıştır. Dolayısıyla bu yaklaşımı destekleyen deneysel bilinç araştırmacıları olmuştur ve Dennett, bu kişilerle bir ölçüde güç birliği etmiştir. Dennett'ın benliği "anlatının çekim merkezi" şeklinde ele alan kuramı, bilinç kuramından daha akla yatkındır. Normal kişilerden ve nöropsikolojik hastalardan elde edilen veriler göstermiştir ki benlik, beynin kendisine anlattığı bir kurama veya hikayeye benzer; bu hikaye nispeten değişkendir ve nesnel olgularla iyi bir uyum içerisinde değildir.

Dennett'ın kuramındaki temel sorun, zihnin doğasına dair yüzeysel görüştür. Dennett, bilincin en kafa karıştırıcı ve açıklamaya en çok ihtiyaç duyulan yönlerini tamamen dışarıda bırakır; onları dışlar veya reddeder. Dahası, Dennett, biz insanların fenomenal ve niteliksel öznelliğe sahip olmayan karmaşık bilgi-işleme zombilerinden başka bir şey olmadığımız yönündeki bir görüşü de destekliyor görünmektedir. Bilinçli varlıklara dair böyle bir fikir pek az kişi tarafından cazip veya kabul edilebilir görülür; çünkü söz konusu görüş, bu dünyada kesin bilgisine sahip olduğumuz tek olguyu inkar eder: Kendi fenomenal, niteliksel iç deneyimlerimiz vardır ve bu deneyimler dışarıdan gözlenebilen sözel davranışlarımızdan hem çok farklıdır hem de varlıkları onlardan bağımsızdır. Elbette kendi nitelcelerimiz hakkında sahip olduğumuz tüm bilgiler nesnel veya üçüncü-şahıs bakış açısına ait değildir, ancak öznel deneyimin temel birinci-şahıs olgularını inkar eden hiçbir bilinç bilimi başarıya ulaşamayacaktır. Davranışçı işlevselcilik, zihin çalışmalarına beklenmedik veya güçlü bir dönüş yapmadığı sürece Dennett'ın yaklaşımının gelecekteki Büyük Birleşik Bilinç Kuramı'nın temelini oluşturması uzak bir ihtimaldir.

Duyu-motor Kuramı (O'Regan ve Noë)

Alva Noë, bir dönem Dennett'ın öğrencisi de olmuş bir filozof; Kevin O'Regan ise, davranışçılığa eğilimli bir bilim adamıdır. Beklendiği üzere duyu-motor kuramı, özellikle bu kuramın fenomenal bilinci ve nitelceleri reddetmesi veya dışlaması açısından, Dennett'ın yaklaşımıyla neredeyse aynı temellere dayanır. Dennett'a benzer şekilde bu kuram da, içsel fenomenal deneyim olarak bilinç kavramını bir başka kavramla değiştirir: dünyayla kurulan bedenlenmiş duyu-motor etkileşimi olarak bilinç. Bu kuramda bilinç, içsel fenomenal bir deneyimden veya dünyanın içsel bir temsilinden ziyade, *eylemde bulunma yolları* veya *yaptığı-*

mız bir şey olarak tanımlanır (O'Regan & Noë, 2001). Noë, bu görüşü şu şekilde ifade etmiştir:

> Gerçekten şaşırtıcı olan şu varsayımı ileri sürüyorum: İnsanlardaki ve hayvanlardaki bilinci anlamak içeriye, içimizdeki gizli yerlere değil, bütün bir canlı olarak her birimizin çevremizdeki dünyada, dünyayla birlikte ve dünyaya cevaben yaşam süreçlerini devam ettirdiğimiz yollara bakmamızı gerektirir ... Siz beyniniz değilsiniz ... Anlamlı düşünce, sadece çevresiyle dinamik bir şekilde ilişki kuran bütün bir canlıda ortaya çıkar ... Aslında aynı şey bilinçli zaman dilimlerimizin niteliği için de doğrudur ... Meyankökünün tadı beyinlerimizde gerçekleşen bir şey değildir. (Noë, 2009, s. 7-8)

Bu kurama göre bilinç, beynimize değil dünyayla davranışsal etkileşimlerimize dayandığı için hiçbir suretle beyin etkinliğinden kaynaklanmaz. Dolayısıyla beyin etkinliğinin bilince nasıl sebep olduğunu veya onu nasıl kurduğunu açıklamaya gerek yoktur, çünkü bunu yapmaz. Dahası, O'Regan ve Noë, bu kuramın sırf fenomenaliteyi inkar etmek suretiyle Zor Sorun'dan tamamen kurtulduğuna inanırlar.

> [F]enomenal bilinç kavramı reddedilmelidir (ve reddedilebilir), böylece onu nasıl açıklayacağımıza dair kafa karışıklığı da ortadan kalkar ... [D]oğrusu, bilincin diğer yönleri görüşümüze uygun bir biçimde açıklanabilir ...
>
> Fenomenal bilinci kişisel-altı seviyedeki durumların [*subpersonal states*] bir niteliği olarak gören açıklamaları reddetmemize rağmen, deneyimlerin varlığını da bu deneyimlerin neye benzediğine dair olguların varlığını da inkar etmiyoruz. Fakat bunlar ... bir kişinin nitelcelerine dair olgular değildir ... Bunlar daha ziyade kişinin ... içinde yaşadığı ... dünyaya etkin bir şekilde bağlı olmasıyla ilgilidir. (O'Regan & Noë, 2001, s. 963-965)

Eğer bilinç fenomenal değilse ve beyinde de yer almıyorsa, beynin veya herhangi başka bir fiziksel sürecin fenomenaliteye nasıl yol açabildiği sorunu, yanlış yönlendirilmiş bir soru olarak göz ardı edilebilir:

> [B]u düşüncenin önemli bir avantajı, beyin etkinliğinin deneyime nasıl yol açabildiğini açıklama sorunundan kurtulmamızı mümkün kılmasıdır. [B]u sorundan kurtuluyoruz çünkü deneyimin kökenini beyin etkinliğinden *almadığını* ileri sürüyoruz. (O'Regan & Noë, 2001, s. 968)

Duyu-motor kuramının özünde davranışçı olduğu, hatta davranışçılıkta Dennett'ın kuramının dahi önüne geçtiği kabul edilmiştir. Bu doğru olsa bile, her iki kuramın da fenomenal bilinci açıklamak yerine dışladıkları açıktır. Bu kuramlar fenomenaliteyi dışladıktan sonra, "bilinç" ve "deneyim" kavramlarını yanıltıcı bir biçimde davranış, organizma-çevre etkileşimi veya bilgi işleme gibi nesnel ve fiziksel şeylere işaret edecek şekilde kullanmışlardır.

Duyu-motor kuramına açıkça karşı çıkan bir argüman, dünyayla hiçbir duyu-motor etkileşimin bulunmadığı bazı fenomenal deneyimlerin (geceleri görülen rüyalar gibi) varlığına dikkat çeker. Gerçekten de rüya araştırmalarından elde edilen deneysel olarak doğruluğu tartışmasız bazı veriler, REM uykusu esnasında, yani bedenlerimizin ve beyinlerimizin bizi çevreleyen fiziksel dünyayla hiçbir şekilde duyu-motor etkileşim kuramadığı durumda, etkin ve bedenlenmiş bir rüya-benliğiyle [*dream self*] birlikte düzenli olarak canlı rüya deneyimlerinin gerçekleştiğini gösterir. Bu durum, duyu-motor bilinç kuramının (aynı zamanda ona çok benzeyen nörofenomenolojik bilinç kuramı için bkz. aşağıda) aşması gereken ciddi bir zorluktur (örneğin, Revonsuo, 2001, 2006).

Rüya görme meselesiyle baş etmenin bir yolu, Dennett'ın daha erken dönemdeki çalışmalarında yaptığı gibi, rüyaların gerçek bilinçli deneyimler olduğunu inkar etmektir. Bu argümantasyon çizgisini Noë de benimsemiştir. Ona göre rüya deneyimleri ve algısal deneyimler, öznel olarak benzer hissedilseler de tamamen farklı deneyim türleridir. Duyu-motor etkileşimler olmaksızın *gerçek* deneyimlerin varlığı mümkün değildir; yalnızca *rüya* deneyimleri ortaya çıkabilir. Buradaki argüman, duyu-motor kuramını başlatan aynı arkaplan varsayımıyla nihayete erdiği için döngüsel gibi görünmektedir. Gerçekte nasıl hissedildiklerinden bağımsız bir biçimde rüya deneyimleri, gerçek deneyimler olarak kabul edilmezler. Çünkü kuramın bu arkaplan varsayımı, gerçek deneyimlerin duyu-motor etkileşimler olmaksızın gerçekleşebilme ihtimalini dışarıda bırakmıştır.

Fakat sahip olduğumuz en iyi deneysel delillerden gördüğümüz kadarıyla, aslında rüyalar algısal deneyimler kadar gerçek *hissedilirler*. Öznel nitelikleri bakımından –bilinçli deneyimleri meydana getiren şey– rüyaları ve uyanık deneyimleri oluşturan unsurlar aynıdır. Dolayısıyla, bunlar rüya görürken ve uyanıkken aynı fenomeni, yani bilinci

kurarlar. Rüya laboratuvarında, rüya görenlerin uyanır uyanmaz rüyalarının algısal niteliklerini bildirdikleri ve bunları farklı fotoğraflardaki görsel niteliklerle eşleştirdikleri deneyler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, rüya dünyası gerçekten de algısal dünyaya benzer. En azından araştırmacıların ulaştığı sonuç bu şekildedir:

> [R]üyaların mitlerde ve filmlerde kendilerine sıklıkla atfedilen karanlık, bulanık ve karmaşık niteliklere çok nadiren sahip oldukları bilinmelidir. Deneklerin, fotoğrafları rüya imgeleriyle eşleştirerek bize aktarıldıkları olgusundan hareketle rüya, uyanık haldeyken dış dünyayı görme biçimimizden genellikle ciddi bir farklılığı olmayan, sıklıkla çok iyi düzenlenmiş tutarlı bir algısal üretimdir. (Rechtschaffen & Buchignani, 1992, s. 155)

Bu nedenle rüya araştırmalarının sonuçları, duyu-motor kuramına karşı güçlü deliller ileri sürmüştür. Yine de duyu-motor kuramı veya aynı çizgiyi takip eden diğerleri, makine bilinci veya bilişsel robotik gibi bilinç araştırmalarının bazı dönüm noktalarında büyük bir rağbet görmüştür. Bu anlaşılabilir bir şeydir, çünkü duyu-motor kuramının bilinç hakkındaki felsefi tutumunun doğru olduğu ortaya çıkarsa, mekanik sistemler çevreleriyle yeterince zengin ve esnek yollardan sorunsuzca etkileşecek şekilde programlanabildikleri sürece, her türden bilinçli makineyi ve robotu inşa etmenin karşısında duracak herhangi bir derin metafizik gerekçe kalmayacaktır.

Duyu-motor bilinç tanımını kabul ederseniz, o zaman esnek duyu-motor etkileşimler kurarak çevresiyle ilgilenebilen bir makine de tanım gereği bilinçli olacaktır. Duyu-motor tanımı kabul etmediğinizde ise, çok büyük ihtimalle, mühendislerin yapmayı başardığı şeyin makine bilinci değil, görünüşte insanoğlunun dışsal davranışlarını ve bilinçsiz duyu-motor bilgi işleme yeteneğini taklit edebilen bilgisayarlı bir mekanik zombiden ibaret olduğundan şüpheleneceksiniz.

Günün birinde maharetli makine bilinci mühendislerinin, canlı rüya deneyimlerine benzeyen zengin bir içsel fenomenolojideki olağanüstü öznel niteliklerin keyfini sürerken etrafta usulca dolaşan bilinçli bir robot kurabileceklerini sadece umabiliriz. Böyle bir arkadaş, gerçekten şaşırtıcı bir bilinçli makine olurdu. Ama eğer duyu-motor kuramı doğruysa, bu tür bir bilinçli makine ifadesi tezat oluşturur: Çevreyle hiçbir duyu-motor etkileşim yoksa bilinç de yoktur.

Biyolojik Doğalcılık (Searle)

Amerikalı filozof John Searle, yukarıda bahsedildiği gibi, bilincin başka bir şey, nesnel veya davranışsal bir şey olarak yeniden tanımlanarak açıkça inkar edildiği ve bir kenara atıldığı elemeci ya da davranışçı kuramlara ateşli bir biçimde karşı koyar. John Searle, kariyerine 1960'larda dil felsefesiyle başlayan bir filozoftur. 1980'lerde yayınlanan ünlü "Çince Odası argümanı" sayesinde yapay zekanın ve bilişsel bilimin ateşli bir eleştirmeni olarak geniş çevrelerce tanınmaya başlamıştır. O vakit zihin için kullanılan bilgisayar metaforunun hatalı olduğunu ileri sürmüştü: Dijital bilgisayarlar ve insan zihinleri temelde birbirinden farklıdır; çünkü insan zihinleri için doğal dilin anlamını (semantik) kavramak zihinlerimizin biyolojik doğasının bir parçası olduğu halde, bilgisayarların işlem yaptıkları herhangi bir simgeyi anlamaları ilkesel olarak dahi mümkün değildir. Dışarıdan bakıldığında, bilgisayarlar insan davranışlarını taklit edebilir –bilgisayar, "Elbette söylediklerini anlıyorum!" kelimelerini yazmak üzere programlanabilir– fakat bu dışsal çıktılar hiçbir şekilde onları üreten içsel süreçlerin gerçekten zihinsel olduğunu garantilemez. Aksine, aynı kelimeleri bir insan söylediğinde bunların ne anlama geldiğini kavradığını biliriz.

1990'ların başında Searle, dikkatini bilinç sorununa yöneltmiştir. Ünlü *The rediscovery of the Mind* kitabında (1992) Searle, "biyolojik doğalcılık" [*biological naturalism*] adını verdiği bir bilinç görüşünü açıklar. Bu düşünceye göre bilinç biyolojik bir fenomendir, beyin etkinliğinin daha üst düzeydeki bir özelliğidir. Bilinçli fenomenlerin tamamı, nöronal sistemlerin belir(iver)en nitelikleridir. Bilinç, tümüyle nörobiyolojik süreçlerden kaynaklanır ve beyin yapılarında gerçekleşir. Ancak, bilinçli fenomenler hiçbir nesnel nörofizyolojik fenomene indirgenemeyen, benzersiz bir öznellik veya birinci-şahıs ontolojisi özelliğine sahiptir. Dolayısıyla bilinç, salt nesnel beyin etkinliğine indirgenemez.

Her ne kadar kuramı temelde deneysel olmaktan çok felsefi olsa da, Searle, bilinç sorunun çözümünde deneysel bilimlerinin rolünü çok önemli görür. Ona göre, temel felsefi konular açıklığa kavuşturulur kavuşturulmaz, nörobilimciler bu tasarının başına geçmelidir; bu sırada filozofların ayakaltında dolaşmamaları iyi olacaktır! Dolayısıyla Searle'ün tek görevi, başlangıçta temel felsefi konuları açıklığa kavuştur-

maktır. Bu sayede deneysel bilimciler çalışmalarında basit felsefi hatalara düşmekten kolaylıkla kaçınabilirler.

Searle'e göre "bilinç", öznel niteliksel durumlar tarafından kurulan ve varlığımızın içsel birinci-şahıs deneyimi olan "fenomenal bilinç" dediğimiz şeyle tamamen aynıdır. Dennett'ın aksine Searle'de "nitelceler" ile "bilinç" iki farklı şey değil, tek ve aynı şeydir (Dennett ise nitelceleri reddeder ve bilinci başka ifadelerle yeniden tanımlar). Eksiksiz bir "bilinç" tanımı yapmak zor olduğu için Searle, bilincin belirsizliğe yer bırakmayan durumlarına dikkat çekmeyi tercih eder. En sevdiği örnek, bilincin sabahleyin rüyasız bir uykudan uyandığımızda başlayan ve uyuyuncaya, ölünceye veya başka bir şekilde bilinçdışı hale gelinceye kadar devam eden duyarlık veya farkındalık durumlarından oluştuğunu söylemektir. Bu tanımlamada "bilinç" "uyanıklık"la özdeşleştiriliyormuş gibi gelebilir; ancak Searle rüyaların, uyanıklık durumundakinden farklı bir tür bilinç içerdiğini kabul eder.

Searle'e göre, bir bilinç kuramı tarafından açıklanması gereken fenomen *birleşik, niteliksel öznellik*tir. Ayaktaki ağrı hissi, trafik ışıklarında kırmızı rengin görünüşü, duman kokusu, kilise çanının sesi gibi ayrı ayrı her bir bilinç içeriği, anlık bir birleşik deneyim oluşturmak üzere birbirleriyle ilişki kurdukları bütüncül bir alana gömülüdür; bu anlamda bilinç, birleşik veya bütüncüldür. Searle, niteliksel deneyimlerin beyinde ayrı ayrı üretildiğini, bunların daha sonra birbirleriyle ilişkilendirildiğini ya da bütünleştirildiğini ileri süren ve bilinci yalıtılmış küçük nitelik parçalarından adım adım kurulan bir şeymiş gibi gören kuramlara, kendi ifadesiyle bilincin *yapı-taşı kuramlarına* karşı çıkar. Tam tersine, bilinçli olayların belirebilmesi yalnızca, aynı kişinin bilincinde o anda mevcut bulunan diğer tüm öznel niteliklerle otomatik olarak ilişki kurdukları birleşik alanın içerisinde mümkündür; yalıtılmış nitelcelerden hiçbiri ilk başta kendi başına var olmaz. Bu nedenle bilincin bir açıklamasını aramak, birleşik bilinç alanının nöral mekanizmasını aramaktır. Searle, bu kuramına *bilincin birleşik alan kuramı* adını verir.

Searle, bu bağlamda bilinç çalışmalarının tarihine atıfta bulunmasa da, kendi birleşik alan kuramının Geştaltçı psikologlar tarafından 1920'lerde öne sürülen bütüncül kuramlara oldukça yakın olduğu çok açıktır. Benzer şekilde, eleştirdiği yapı-taşı kuramları da, Titchener'ın

1900'lerin başında bilinci açıklamak üzere ortaya koyduğu, yapısalcılık olarak da bilinen ve o dönemde Geştaltçı psikologlar tarafından eleştirilen atomcu yaklaşımı anımsatır. Modern bilinç araştırmalarında da en azından bir tane yapı-taşı kuramının bulunduğu aşikardır: 11. Bölüm'de ele alınacak olan Semir Zeki'nin mikrobilinç kuramı.

Dennett'ın aksine Searle, fenomenal bilinci (bir dışlamadan ziyade) açıklanmaya muhtaç en önemli mesele olarak ciddiye alır. Searle, beyin süreçlerinin bilinçli durumlara *neden* olduğunu bir gerçek olarak bildiğimizi iddia eder; henüz bilmediğimiz veya anlamadığımız şeyse, bunun nasıl gerçekleştiğine dair detaylardır. Searle'ün aksine, bir gerçek olarak bildiğimiz tek şeyin, bilinçli fenomenlerin var olduğu ve beyindeki nöral etkinliklerle sıkı bir *bağıntı* içerisinde bulunduklarıdır, diyebiliriz. Fakat bağıntı, birbiriyle bağıntılı olan şeylerin doğası hakkında bize hiçbir şey anlatmayan oldukça zayıf bir ilişkidir –maddi-olmayan bir ruhun durumları dahi beyin etkinlikleriyle bağıntılı olabilir. Ayrıca, beyin süreçleri ile bilinçli fenomenler arasındaki nedensel ilişkilerin nesnel olarak kurulması çok zordur; çünkü bilinçli fenomenlerin kendileri nesnel olarak gözlemlenemez, ölçülemez veya tespit edilemezler.

Searle'ün düşüncesinin diğer bir zayıf yönü, nedenoluş fikrinin alışılmadık olmasıdır; çünkü bir sistemin alt ve üst düzeyleri arasındaki hiyerarşik mikro-makro ilişkisini nedensel bir ilişki olarak ele alır. Dolayısıyla bu düşünceye göre, mikroskobik milyonlarca su molekülü, bir su damlasının makroskobik, gözlenebilir yuvarlak şekline "neden" olur. Ancak sıklıkla tanımlandığı şekliyle nedenoluş, birbirleriyle aralıksız bir süre boyunca etkileşen nesneleri içeren bir ilişkidir. Yukarıdan gelip bana çarpan bir su damlasının gömleğimde koyu ve ıslak bir lekeye *neden olduğunu* söyleyebiliriz. Çünkü bu durum, damlanın gömleğime çarptığı ve kumaş tarafından emildiği, birbiriyle etkileşen olayların ve nesnelerin bir dizisini içerir. Ancak, damlanın şekli ve moleküller arasındaki ilişki göz önüne alındığında, moleküllerin damlanın şekline neden olduğunu söylemekten ziyade damlayı *kurduğunu/oluşturduğunu* söylemek daha doğru olacaktır. Mikro-makro ilişkisi nedensel olmaktan çok kurucudur.

Searle'ün biyolojik doğalcılığı, beyin-bilinç sorununu kullanışlı bir biçimde ifade etse de tümüyle çözmez. Searle, beyin etkinliklerinin bilinçle bağıntılı olmaktan çok ona neden olduğuna dair herhangi bir kesin delil

sunamaz. Ayrıca, beynin bilince tam anlamıyla nasıl neden olduğunu deneysel olarak hangi yolla çözebileceğimiz noktasında da bir şey söylemez –ki bu detaylara erişilmediği sürece bilinç sorunu çözümsüz kalmaya devam edecektir.

Doğalcı İkicilik (Chalmers)

David Chalmers, bilinç konusuna ilginin bir akım haline gelmek üzere olduğu 1990'ların ilk yıllarında profesyonel kariyerine bilinç araştırmalarıyla başlayan Avustralyalı bir filozoftur. Bilinç çalışmalarına adanmış profesyonel bir organizasyonu (*Association for the Scientific Study of Consciousness,* ASSC) [Bilimsel Bilinç Çalışmaları Derneği] kurup buna etkin bir biçimde katılarak ve Arizona/Tucson'da özel olarak bilinç sorununa odaklanmış ilk ve en geniş konferanslardan birkaçını organize ederek, bu alanın düzenlenmesinde merkezi bir rol oynamıştır. Chalmers'ın bilinç kuramı, *The Conscious Mind* [Bilinçli Zihin] (1996) adlı kitabında yayınlanmıştır.

Ayrıca Chalmers, kullandığı "Zor Sorun" ifadesiyle de ün kazanmıştır. Bilinçli fenomenlerin nöral ve bilişsel bağıntıları gibi bilincin pek çok "kolay" sorunlarının bilim tarafından çözülebileceğini, ancak fiziksel *herhangi bir* sistemin *herhangi bir* deneyimsel veya niteliksel duruma nasıl sahip olabileceğini ya da bunları nasıl üretebileceğini açıklama sorunu olan "Zor Sorun"u çözmenin imkansız göründüğünü ileri sürmüştür.

Chalmers'a göre, Zor Sorun indirgemeci veya mekanikçi bir açıklamayla çözülemez. Öznel deneyim veya nitelceler, altta yatan fiziksel bir fenomene veya mekanizmaya atıfla açıklanamaz. Dolayısıyla bunlar evrenin *temel* özelliklerinden sayılmalıdır. Bu özelliklere örnek olarak kütle, dönüş [*spin*], yerçekimi, ışık hızı veya kütle ve enerji arasındaki ilişki verilebilir. Temel özelliklerin daha ileri bir açıklaması yapılamaz; dayandıkları daha temel bir şey de yoktur –kendileri dünyanın en temel alt düzeyini kurarlar. Geriye kalanların tümü bu temel şeylere ve yasalara atıfta bulunarak açıklanmalıdır, ancak burada daha ileri indirgemeci açıklamalar son bulur.

Dolayısıyla bir bilinç kuramı, biyolojik bilimlerdeki bir kuramdan daha çok temel fizikteki bir kurama benzemelidir. Bir bilinç kuramı bize bilincin ne olduğunu, nasıl ya da niçin var olduğunu söyleyemez; ancak,

bilincin dünyadaki diğer fenomenlerle, mesela beynimizle nasıl bağlantı kurduğunu açıklamalıdır. Sonuç olarak, *psikofiziksel yasalar* bir bilinç kuramının merkezini oluşturur. Bunlar, fenomenal deneyimin fiziksel özelliklerle nasıl bağıntılı olduğunu veya onlara nasıl bağlı olduğunu betimleyen temel doğa yasalarıdır. Chalmers, psikofiziksel yasa olmaya aday birkaç ilkeyi ana hatlarıyla sunar. Öznel deneyim (fenomenoloji) ile bilişsel işlev (farkındalık durumunda süregiden bilgi işleme ve temsil) arasındaki *yapısal tutarlılık ilkesi* bunlardan birisidir. Farkındalıkta, bilişsel bilgi işleme, fenomenal bilincin nesnel fiziksel karşılığıdır. Fenomenal bilinçte deneyimlenen herhangi bir bilgi, beyinde bilişsel olarak da temsil edilir.

Ancak fenomenal deneyimin kendisi, fiziksel dünyanın bir parçası değildir –bu nedenle Chalmers'ın kuramı ikiciliği temsil eder. Ayrıca deneyim, mantıksal olarak bilgi işlemenin zorunlu bir parçası değildir, muhtemelen ondan ayrılabilir. Chalmers, fenomenal olanın fizikselin zorunlu bir parçası olmadığı fikrini savunmak için sunduğu bir düşünce deneyinde, fiziksel olarak bütün yönleriyle bizimkinden farksız bir dünya betimler. Ancak, bu dünyada hiç kimse bilinçli değildir; herkes nörobiyolojik bir zombidir. Yine de bu dünyadaki emsallerimizin sahip oldukları beyinler fiziksel, biyolojik ve bilişsel olarak bizimkiyle aynıdır –sadece doğanın temel psikofiziksel yasaları bizdeki gibi işlemez. Chalmers, bu zombi-dünya düşünce deneyinin mantıksal anlamda tutarsız veya olanaksız olmadığını iddia eder; dolayısıyla bilinç, fizikselin bir parçası değildir. Bu dünyanın tüm nesnel fiziksel, biyolojik, bilişsel ve davranışsal bileşenlerini, fenomenal olanları dışarıda bırakarak hayal edebiliriz.

Ne yazık ki bu şekilde fizikselden ayrılan fenomenal, fiziksel dünyada nedensel olarak etkisiz hale gelir. Bu nedenle Chalmers'ın kuramındaki fenomenal bilinç, fiziksel fenomenlerin üzerinde hiçbir nedensel güce sahip değildir. Bu açıdan kuram, epifenomenalcilik görüşünü anıştırır.

Bu kuram ayrıca, panpsişizme ve çifte-görünüş kuramına ait fikirleri de anıştırır (en azından bu görüşlerle oynar). Chalmers, evrende bilgi-taşıyan olayların tamamında, en azından çok basit bir biçimde, fenomenalitenin var olduğu fikrini cazip bulur. Dolayısıyla zorunlu olarak bilinçle eşleştirilen bilgi, fiziksel ve fenomenal olmak üzere iki yönü

vardır. Chalmers, bunun en temel psikofiziksel ilke olduğunu ileri sürer. Fenomenal nitelikler bilginin içsel yönüdür.

İnsan beyninde bilgi, muhtemelen diğer tüm sistemlerden çok daha karmaşık yollarla düzenlenir. Bu bilgi işlemenin ve işlevsel organizasyonun (bir kısmından) insan bilinci belir(iver)ir. Bilgi bütünleştirme kuramı [*information integration theory*] (Giulio Tononi tarafından geliştirilmiştir; bkz. 11. Bölüm) olarak adlandırılan deneysel bir kuram da (bu kuram açıkça ikicilik, epifenomenalcilik veya panpsişizme bağlanmamışsa da) benzer bir düşünceyi, yani bilincin beyindeki karmaşık ama birleşmiş bilgiden ibaret olduğu düşüncesini içerir.

Epifenomenalciliğe ek olarak, fenomenalite ile bilgiyi eşleştirmenin rahatsız edici bir başka sonucu da elektronlar, termostatlar ve cep hesap makineleri gibi çok basit fiziksel sistemlerin de bir tür basit bilince sahip olmalarını gerektirmesidir. Tüm panpsişist kuramlarla birlikte Chalmers'ın kuramı da, etrafımızı saran her yerde bilincin var olduğunu düşünür. Fechner'in halihazırda öne sürdüğü gibi, dünyayı sayısız bilinç merkeziyle dolu görmek rahatlatıcı bir düşüncedir. En azından birileri bir gün, her yerde ve her zaman bulundukları varsayılan tüm bu görünmez bilinç merkezlerini nesnel olarak algılayan bir bilinç detektörü yapıncaya kadar bu düşünce ne yazık ki deneysel olarak sınanamayacak ve çılgın bir hayal gücünün uydurmasından ibaret kalacaktır.

Chalmers'ın kendisi kuramını, işlevselcilik ile nitelik ikiciğinin bir birleşimi ya da *doğalcı ikicilik* olarak tanımlar. İkiciliğin bir türü olmasına rağmen, maddi-olmayan bir ruh veya ona benzer bir şey ileri sürmez; tek iddiası bilincin, temel psikofiziksel yasalar yoluyla fiziksel-le eşleşen, evrenin temel ama fiziksel olmayan bir özelliği olduğudur. Dolayısıyla Descartes'ın etkileşimci kuramına kıyasla modern bilimsel dünya-görüşüyle birleştirilmesi çok daha kolay bir ikicilik türüdür. Yine de Chalmers'ın kuramının taşıdığı sorunlar aşikardır. Fenomenal bilinç nedensel açıdan etkisiz kılınmıştır ve bu nedenle, fiziksel dünyada herhangi bir değişiklik meydana getirmesi mümkün değildir. Özneler olarak bizler güçsüz kuklalarızdır sadece: Dünyada bir değişiklik yapabiliyor olma yanılsamasıyla yaşayan değersiz izleyicilerizdir. Dahası, öznel deneyim, bilgi taşıyan her fiziksel sistemde bulunabildiği için tüm evrene yayılmıştır. Baktığınız her yerde bilgi taşıyan ve dolayısıyla bilinçli deneyimlere sahip olan fiziksel sistemler vardır. Tüm bunları

hesaba kattığımızda, epifenomenalcilik ve panpsişizmin daha tuhaf çıkarımlarına karşı çıkan herhangi biri için bu dünya görüşünün sineye çekilmesi oldukça güçtür.

Üst Düzey Bilinç Kuramları

Üst düzey kuramlar son dönemlerde, her biri kendine özgü bir versiyonunu savunan pek çok farklı filozofun sunduğu bir dizi yaklaşımı içerir. David Rosenthal ve Peter Carruthers (örneğin Carruthers, 2007) üst düzey kuramcıların en iyi bilinenlerindendir. Bu kuramların tamamında ortak bir damar vardır ve biz de burada farklılıklara değil bu ortak damara odaklanacağız.

Bir üst düzey kurama göre bilinçli zihinsel durumlar, fiziksel veya nöral bağıntılarından ziyade bilinçli olmayan zihinsel temsillerin kendi arasındaki ilişkilere atıfla açıklanır. Dolayısıyla bilinçli zihinsel durumlar kaynağını, bilinçli olmayan temsilî zihinsel durumlardan alırlar. Peki "temsilî zihinsel durumlar" nedir? Zihinsel durumların felsefedeki geleneksel tanımı, zihinselin işareti olarak *yönelimselliğe* [*intentionality*] atıfta bulunur: *Kendileri dışındaki şeyler hakkında yönelimsel içeriğe* sahip olan durumlar veya *hakkındalık* [*aboutness*], *yönelmişlik* [*directedness*] ya da dış dünyadaki şeyleri *temsil eden* durumlar zihinseldir. Bu aynı zamanda bilişsel bilimdeki standart zihin görüşüdür: Zihin, temsilî durumlardan oluşur. Ancak temsilî zihinsel durumların tamamı bilinçli değildir –zihinlerimiz dışsal uyaranlar hakkında bilincin dışında kalan temsiller ve bilgiler de içerir. Bu tür durumlar, bilinçdışı zihinsel durumlardır.

Bilinç, alt düzey bir durum *hakkında* üst düzey bir düşünce türünden alt düzey bir durum ile üst düzey bir durum arasındaki ilişkiden açığa çıkar. Örneğin, saf ağrı hissi alt düzey bir durumdur. Bu durumun bilinçli hale gelmesi ancak onun hakkında üst düzey bir düşüncenin ("ağrım var" düşüncesi) varlığıyla mümkündür. Aksi halde bilinçdışı bir durum olarak kalır.

Bu kuramlardaki kilit nokta olan üst düzey düşünme, daha önce "düşünümsel bilinç" olarak adlandırdığımız şeyle yakından ilişkiliymiş gibi görünmektedir. Dolayısıyla, daha aşina olduğumuz terminolojiyi kullanarak üst düzey kuramlardaki düşünceyi şu şekilde ifade edebiliriz: Bu kuramlara göre fenomenal bilinç içerikleri; onları seçen, adlandıran,

kavramsallaştıran ve içebakışsal bir biçimde ifade eden yukarıdan-aşağıya dikkat mekanizmaları ile düşünümsel bilincin nesneleri olarak ele alınmazsa ya da alınıncaya kadar bilinçdışı kalırlar. Bu nedenle üst düzey kuramlardaki bilinç içerikleri, bilişsel bir bilinç türünün (düşünümsel bilinç veya erişim bilinci) içeriklerine özdeştir: kavramsallaştırılabilen ve sözel olarak ifade edilebilen zihinsel içerikler.

Bu kuramlarla ilgili ciddi sorunlardan biri, üst düzey düşünceleri oluşturma yetisi olmayan (ya da düşünümsel bilinci bulunmayan) bütün varlıkların bilinçten yoksun olduklarını savunmalarıdır. Dolayısıyla, bir zihinsel durumu bilince taşıyan şeye sahip olmadıkları için bebekler ve hayvanlar bilinçsiz zombilerdir. O halde bu tür varlıkların zihinlerinde neler olur? Üst düzey kuramların bazı versiyonlarına göre bebekler ve hayvanlar *bilinçsiz* ağrılara, renk duyumlarına, kokulara vb. sahip olabilirler. Ancak bu tür durumlar bilinçli olmadıkları için hiçbir şey *hissettirmezler,* fenomenalite taşımazlar. Kuramın diğer versiyonlarında ise bebeklerin ve hayvanların bilinçsiz dahi olsa hiçbir ağrı, renk veya koku duyumları yoktur. Korkarım ki bunlardan hiçbiri güvenilir bir seçenekmiş gibi görünmüyor.

Üst düzey kuramların bazı türlerinde üst düzey durum, düşünce-benzeri bir durumdan ziyade algısal bir durum olarak ele alınır. Dolayısıyla alt düzey durumlar, üst düzeydekiler tarafından *algılanmak* zorundadır (üst düzey algılama ya da ÜDA). Bilinç, bir kişinin kendi zihninde olup bitenlerle ilgili içsel algısıdır. (Bu arada Sigmund Freud da benzer şekilde, içsel algı mekanizması olarak bilinç fikrini benimsemiştir). Dahası, kuramın bazı versiyonlarında, alt düzey durumların bilinçli hale gelmeleri için *gerçekten* düşünülmüş veya *gerçekten* algılanmış olmaları gerekmez –potansiyel olarak algılanmış veya düşünülmüş olmaları yeterlidir (yani şu an erişilmemiş dahi olsalar, *ilkece,* üst düzey durumların *erişimine açıktırlar*). Bizim terminolojimizdeki ifadesiyle bilinç, temel fenomenal bilinç içeriklerinden oluşur ve bu içerikler düşünümsel bilinç tarafından erişilebilme potansiyeline sahiptir. Böylece, mevcut dikkat kapsamının dışında kalan bilinç olayları için bilincin çeperinde uygun bir alan bırakılmış olur. Yine de son tahlilde bilinçli durumlar, varlıklarının kaynağını düşünümsel bilinçten, yani fenomenal bilinç içeriklerine (potansiyel olarak) uygulanmış düşüncelerden ve kavramlardan alacaklardır.

Bu tür yetilere sahip olmayan varlıklar ise bilinçten yoksun kalacaktır. Ayrıca, düşüncenin nesnesi olamayan ve bildirilemeyen fenomenal bilinç içerikleri (örneğin bellekte açık bir iz bırakmayan rüya imgeleri veya dikkatin kendilerine yönlendirilmesinden evvel kaybolan dikkatdışı uyaranlar) bilinçli durumlar olarak kabul edilemezler, ki bu da pek doğru görünmüyor. Uyandığımızda bir rüyayı hatırlamamızın veya bildirmemizin mümkün olup olmayışı, zamanda geriye doğru bir nedenoluşla, gerçekleştiği sırada rüyanın fenomenal deneyimler içerip içermediğini belirleyemez!

Üst düzey kuramlar, zihin felsefecileri arasında büyük rağbet görmüş ve hatta kuramın farklı versiyonlarını üreten sanal bir endüstri yaratılmıştır (neredeyse her bilinç filozofu kendine ait biricik bir versiyonu geliştirmiştir), buna karşın kuramların deneysel bilinç çalışmalarına önemli bir etkisi olmamıştır. Bu kuramların temeli felsefi kavramlara ve tanımlara oldukça derin bir biçimde yerleşmiş olabilir, ancak bilim adamlarının ilgilendikleri nöral ve bilişsel mekanizmalarla bağlantıları belirsizdir. Ayrıca, deneysel olarak sınanabilir olup olmadıklarını belirlemek de kolay değildir. Bunlar özleri itibarıyla bilinç içeriklerini hem işleyen bellek ve dikkat içerikleriyle hem de bildirilebilir içeriklerle eşitleyen deneysel erişim-bilinci kuramlarına (11. Bölüm'de tartışılacak) çok benzer. Her ikisinde de saf fenomenal bilinç reddedilir ve düşünümsel bilinç, bilincin temel biçimi olarak ele alınır. Deneysel kuramlarda de göreceğimiz gibi sorun hangi nöral etkinliklerin ve bilgi içeriklerinin öznel deneyimlerle eşleşip hangilerinin eşleşmediğini belirlemektir –aynı zamanda bunlar kapsamlı bilişsel erişimden, düşünümden ve işleyen bellekten önce gerçekleşenler midir, yoksa sadece bu tür üst düzey bilişsel işlevler devreye girdikten sonrakiler midir?

Dışsalcı Temsilcilik (Tye, Dretske)

Temsilci kuramlardaki merkezi varsayım, tüm bilinçli durumların dışsal (ya da yönelimsel) nesneler veya koşullar hakkında bilgi taşıyan temsilî durumlar olduğudur. Bilinç içerikleri zorunlu olarak kendilerinin "dışına" atıfta bulunurlar, ki bunun en kolay anlaşılabilecek örneği algıdır: Bilinçli görsel deneyimimiz, çevremizdeki dünyada bulunan görünür nesneleri ve olayları temsil eder. Algısal deneyimimizin dışsal koşullar hakkında bilgi ve yönelimsel içerik taşıdığı aşikardır. Geleneksel

olarak zihin felsefesinde, yönelimsel içerik zihinsel durumlarımızın tek özelliği sayılmıştır. Bilinçli zihinsel durumların fazladan sahip olduğu şey ise, o durumlarla ilgili öznel "hissi" sağlayan fenomenal içeriktir. Ağrı gibi basit duyusal deneyimlerin hiçbir temsilî içerik taşımadıkları ve tümüyle fenomenal oldukları düşünülmüştür. Fakat, temsilci kuramların göstermeye çalıştığı şey, tüm bilinçli durumların aslında temsilî durumlar olduğu, fenomenal içeriklerinin de temsilî içeriklere indirgenebileceği veya tamamen onlarla açıklanabileceğidir (Dretske, 1995 ve Tye, 1995 tarafından ileri sürülen kuramlara bkz.).

Bu zekice bir hamledir, çünkü bilinçli durumların fenomenalitesini açıklamak umutsuz bir çaba gibi görünse de, yönelimsel veya temsilî nitelikler için durum o denli iç karartıcı değildir. Sonuçta, temsilin üzerinde ve ötesinde olmadığı sürece fenomenalite de açıklanabilir. Burada fenomenal olan temsilî olana indirgenir ki benzer bir strateji indirgemeci maddecilikte de kullanılmış, fenomenal olan nörofizyolojik olana indirgenmiştir. Peki temsilcilerin fenomenaliteyi ele alış biçimi nedir? Bu kişiler, beyindeki bilinçli durumların bir kitapta yazılı kelimelere benzeyen temsiller olduklarını düşünürler. Sayfaya yazılan "mavi gökyüzü" kelimeleri dünyadaki bir şeyi temsil eder, üstelik ona hiçbir şekilde benzemeden. "Mavi" kelimesinin yazıldığı mürekkep mavi değildir ve mürekkebin kurduğu harf örüntüsü maviliğe yalnızca atıfta bulunur. "Mavi gökyüzü" temsilinin nesneleri veya içerikleri, dışsal fiziksel dünyadaki fiziksel şeyler veya süreçlerdir. Gerçek niteliksel mavilik, atmosfere saçılmış güneş ışığında bulunur: Bu fiziksel bir süreçtir. Tıpkı burada yazılan "mavi" kelimesinde mavi bir şeyin olmayışı gibi, mavi gökyüzüne ait bilinçli bir deneyim yaşadığımızda da beynimizde mavi hiçbir şey bulunmaz; beyinde bulunanlar, dışımızdaki dünyada maviliğin varlığını temsil eden nöral etkinliklerden ibarettir.

Temsilci kuramı savunan bir kimse ağrı hislerinde, renk, koku veya kaşıntı duyumlarında *ne tür* bir temsilin gerçekleştiğini bize detaylı bir biçimde anlatabilmelidir. Niteliksel deneyimlerin temsiller olduğu düşüncesi kesinlikle açık ve anlaşılır değildir, temsiller olmanın dışında başka bir şey olmadıkları düşüncesi ise daha da az açık ve anlaşılırdır.

Temsilci kuramı savunanlara göre, dikkatimizi duyusal deneyimlere yönelttiğimizde yalnızca temsil özelliklerini buluruz, onların dışında fazladan bir şey yoktur. Sırtımızda bir ağrı varsa bilinçli deneyimimiz-

de keşfedeceğimiz tek şey, *sırtımızda gerçekleşen olaya ait* özelliklerdir. Zihnimizde, *orada* olup bitenlerden ayrı tutulabilecek deneyimsel özelliklere rastlamayız; deneyimin saf içsel fenomenal olan hiçbir özelliği yoktur. Dolayısıyla, tüm özellikleri temsilîdir. Böyle bir saf duyusal temsilin biçimi, tipik bilişsel temsillerimizden (örneğin kelimeler) farklıdır. Ağrının *kavramsal-olmayan* bir temsili vardır –ağrının doğası, bir kelime veya kavramla tam olarak tarif edilemez. Aynı zamanda önermesel de değildir: Temsilî içerik, cümle-benzeri simgesel temsillerle değil harita-benzeri resimsel veya uzaysal temsillerle aktarılabilir. Örneğin, ağrı temsilinin topografik beden haritasında kodlanmış olması gerekir. Bu tür temsillerin beyindeki taşıyıcıları, bedeni temsil eden bir nöral şebekedeki nöral etkinleşme örüntüleri olabilir.

Temsiller, öncelikle temsilin *taşıyıcı*sından –beyinde yer alan ve bilgiyi hem taşıyan hem de ifade eden nöral sistemden (ya da sayfadaki mürekkepten)– meydana gelir. İkinci olarak, temsilin *içeriğinden* ibarettir: sırttaki ağrılı olay veya hakkında bir temsil oluşturulan ve o temsili etkinleştiren sinyallerin dışsal kaynağı olan dışsal olay. Dolayısıyla temsilin taşıyıcıları kafanın *içinde,* ama içerikleri kafanın *dışında*dır.

Eğer fenomenal içerik temsilî içerik dışında bir şey değilse, o zaman fenomenal içerik de –öznel niteliksel "hisler", deneyimin fenomenal karakteri– beynin dışında olmalıdır. Gördüğümüz renklerin tamamı, ışığı-yansıtan fiziksel nesnelerin gerçek fiziksel nitelikleridir. Çok uzaklarda bulunan dışsal görsel uyaranları –örneğin Orion takımyıldızındaki kırmızı dev Betelgeueze yıldızını veya gece vakti yıldızlı açık bir gökyüzünde Andromeda galaksisini– gördüğümüzde, bilinç içeriklerimizle kendi fiziksel konumumuz arasında devasa bir uzaklık oluşur. Yıldızlı gökyüzündeki takımyıldızlarına ait görsel deneyimde, yıldızları seyreden kişinin görsel bilinç içerikleri (kapsadığı tüm nitelcelerle beraber) tam anlamıyla Samanyolu galaksisine, sayısız ışık-yılı uzağa yayılmış olmalıdır.

Fakat beynimiz, nasıl oluyor da sadece doğru yöne bakarak onları yansıtmayı başarıyor –nitelceler, uzayda ve zamanda nedensel yol boyunca ışıktan daha hızlı bir biçimde geriye, yıldızlara doğru seyahat mi ediyor? Genellikle bizden yüzlerce veya binlerce ışık-yılı uzaklıkta bulunan yıldızları görürüz; bu da demektir ki yıldızlara bakarken onların çok uzak geçmişini görürüz. Yakın zamanda, kırmızı dev Betelgeuze

[İkizlerevi] yıldızı süpernova olacağının sinyallerini vermiştir; demek ki patlayacak ve yok olacaktır. Maalesef dünyadan 600 ışık-yılı uzaklıktaki bir yıldızın mevcut durumuna ilişkin herhangi bir veri alamıyor, yaklaşık 600 yıl önce neler olup bittiğini görmekle yetiniyoruz. Belki de artık orada değildir –300 yıl önce patlamış olabilir– yine de onu, gece gökyüzünde parlak kırmızı bir yıldız şeklinde görmeye devam ediyoruz. O halde yıldıza baktığımda dünya üzerinde burada ve şu anda gördüğüm nitelcelerin, artık varlığını dahi sürdürmeyen uzak bir yıldızın üzerinde bulunması nasıl mümkün olabilir?

Herhangi bir dışsal uyaranla doğrudan hiçbir nedensel bağı olmayan deneyimleri düşündüğümüzde, ortaya başka bir sorun daha çıkar. Rüya görürken deneyimlediğimiz duyumlar ve algılar, uyanıkken deneyimlediklerimizden tamamen farklı olabilir. Uyanıklık durumundakilere benzeseler dahi, bu deneyimlere ait içeriklerin nerede bulunduğu varsayılmalıdır? Dışsalcı temsilciler, fenomenal içeriklerin beyinde olduğunu söyleyemezler –fenomenal deneyimlerimizin beyinde bulunduğunu açıkça inkar ederler. Hatta onlar için, bilinç içeriklerinin nöral mekanizmalarını arama çabasını bile beyhude bir uğraş gibi görürler. Çünkü eğer felsefî düşünceleri doğruysa, bu içerikleri beyinde bulmak da bunlara bir şekilde benzeyen herhangi bir mekanizmayı kafalarımızın içinde bulmak da mümkün olmayacaktır.

Beynin içindeki temsilî taşıyıcılar ile dışındaki temsilî içerikler birbirlerine hiçbir şekilde benzemezler. Dolayısıyla yeşil bir muza ait görsel deneyimim, görsel korteksimde ateşlenen bir nöron topluluğu tarafından temsil edilebilir, ancak onların nöral etkinliğinde hiçbir şey benim sahip olduğum görsel deneyime (sarılık, uzunca şekil) benzemez –benzeyen tek şey dışsal fiziksel muzun kendisidir. Nöral etkinliğin içsel özellikleri, fiziksel muzlarla kurdukları nedensel ilişkilerden yalıtıldıklarında, niçin elmaların veya yabanmersinlerinin değil de muzların temsilî taşıyıcısı olduklarını açıklayan içsel hiçbir şey içermezler. Beyindeki bir nöron grubu muzların temsilî taşıyıcısı sayılacaksa, bu nöronların gerçek fiziksel muzlardan gelen girdiyle seçici olarak etkinleştirilmeleri gerekir. Buna karşın, sadece ve sadece etrafta duyu organlarına sinyaller gönderen muzlar bulunduğunda gerçekleşen her nöral etkinlik bir muz temsilidir.

Özetle, temsilci yaklaşım fenomenal bilinci ciddiyetle ele alır ve dışlamaz. Fakat fenomenalite ile temsilî içerikleri özdeş kabul eden bu yaklaşım, sonuçta fenomenal bilincin içeriklerini kişinin zihninden alıp fiziksel dış dünyaya atmıştır. Nitelceler, dışarıdaki fiziksel nesnelerin, zihinden-bağımsız fiziksel nitelikleri haline gelmiştir. Beyinlerimizin, nitelcelerinin farkına varmasının yolu, onları nöral etkinleşme örüntüleriyle temsil etmesidir. Dolayısıyla beyni çalışarak bilinçli deneyimin niteliksel özelliklerine dair bulabileceğimiz çok az şey vardır –aslında hiçbir şey yoktur.

Ne yazık ki (temsilciler açısından) deneysel nörobilimciler, temsilciliğin olası sonuçlarını tam olarak benimsemiş veya anlamış gibi görünmüyorlar, zira BNB deneyleriyle beyni inceleyerek fenomenal bilincin gizemlerini çalışmayı sürdürüyorlar –ciddi bir temsiliyetçi için oldukça yanlış bir araştırma programı.

Dahası, renklerin ve diğer fenomenal özelliklerin beynin dışında bulunan fiziksel nitelikler olduğu fikri ile fizik bilimlerinin dışarıda gerçekten neyin var olduğuna dair söyledikleri birbiriyle doğrudan çelişir. Her ne olursa olsun, eğer fiziksel nesneler ve elektromanyetik ışıma hakkında bir şeyler biliyorsak, bunların bizim gördüklerimize benzeyen niteliksel renklerden *hiçbirine* sahip olmadığını da biliriz. Eğer algının nedensel düzeni hakkında az da olsa bir şeyler biliyorsak, onun dışsal fiziksel uyaranlardan duyu organlarına oradan da beyin etkinliklerine ilerlediğini de biliriz. Yalnızca son aşamada (beyinde) niteliksel bir renk deneyimi meydana getirilir –bu deneyimler, başlangıçta duyu organlarımıza fiziksel sinyaller gönderen fiziksel nesnelerle birleştirilmek üzere, beyinden geriye doğru nasıl taşınabilir? Yıldızlı bir gökyüzünü algıladığımda, yıldızlardan gelen ışık retinama çarpar ve görsel korteksimi uyarır. Betelgeuze'in kırmızılığı benim küçücük beynimden yüzlerce ışık-yılı uzaklıkta bulunan devasa bir yıldıza nasıl hemen taşınabilir? Fenomenal içerikler, uzayın ve zamanın galaktik boşluklarının ötesini görebilmem için nasıl orada, dışarıda *olabilir*? Dolayısıyla temsilcilik, bilinç konusunda başlangıçta sahip olduğumuz kafa karışıklığını azaltmaz.

Nörofenomenoloji (Varela, Lutz, Thompson, Noë)

Bilince nörofenomenolojik yaklaşım, bekleneceği üzere, Wundt'un ve diğer klasik içebakışçıların çağdaşı olan Frantz Brentano (1838-1917) ile

öğrencisi Edmund Husserl'in (1859-1938) kurduğu fenomenoloji denilen felsefi düşünce ekolüne dayanır. Buna karşılık felsefi fenomenoloji, zihni çalışmak için içebakışı uygun bir yöntem olarak görmemiştir. Brentano'nun psikolojisi, öznel deneyime dayanması itibarıyla asgari düzeyde deneyseldi; fakat Wundt'un deneysel yaklaşımından oldukça uzaktı. Brentano ile Husserl'e göre, deneyim tamamen felsefi birinci-şahıs bakış açısıyla ve özellikle deneyimin yapısına ait mantıksal bir analizle incelenmeliydi. Aslında, felsefi olarak yaklaşımlarını naif bulduğu için Husserl doğa bilimlerini tümüyle reddetmiştir. Böylece fenomenoloji, kendisini bilimsel psikolojiden uzak tutmuş ve tamamen felsefi bir uğraş haline gelmiştir.

Fenomenolojiye ciddi bir ilgi duyan nörobilimci Francisco Varela (1946-2001), 1990'larda "nörofenomenoloji" terimini literatüre sokmuştur. Varela'nın amacı Husserlci felsefi ortodoksiyi korumak değil (halihazırda bu işle ilgilenen bir filozof ordusu zaten vardı), fenomenolojiyi bilincin nörobilimi için bir ilham kaynağı olarak kullanmaktı. Çünkü bu felsefe okulunun bilincin yapısına ve doğasına dair derin kavrayışlara ulaştığını düşünüyordu. Varela bir noktada, "nörofenomenoloji" kavramının Husserl'i mezarında bile rahat bırakmayabileceğini itiraf etmiştir (Varela, 1999, s. 273).

Husserl için zihinselin biricik işareti yönelimselliktir. Bu felsefi bağlamda "yönelimsellik" kavramı, zihinsel durumların kendilerinin ötesindeki bir şeylerin hakkındalığını veya o şeylere yönelmişliğini ifade eder. Fenomenolojinin bir başka düşüncesi, bilinç de dahil olmak üzere tüm zihinsel durumların belirli bir yapıya sahip olduğudur: Zihinsel durumlar, nesnesine yönelmiş bir zihinsel eylem içerir. Bu, bilincin *eylem-nesne* şeklindeki çiftkutuplu [*bipolar*] yapısıdır. Her bilinçli deneyim örneğinde, bir eylem (farkındalık eylemi) kendi dışındaki bazı (yönelimsel olarak adlandırılan) nesnelere ulaşmalıdır. Bilincin temel yapısına ait bu ünlü fenomenolojik düşünce, aynı zamanda nörofenomenolojinin de temelini oluşturur.

Varela nörofenomenolojiyi tanıtmasından uzun süre önce, zihnin soyut zihinsel bir düzeyde (hesaplama ya da saf biliş düzeyi) bulunmadığını ve biyolojik, hareket eden, eyleyen bir bedende bedenlendiğini ifade eden ünlü "bedenlenmiş biliş" [*embodied cognition*] düşüncesini ortaya atmıştır. Bedenlenme [*embodiment*], bilincimiz için de çok önemli bir

özelliktir; çünkü öznel olarak kendimize çok sıkı bir biçimde bağlı olduğumuzu deneyimleriz –kendimizi sadece düşünceden ibaret olan yalıtılmış Descartesçı zihinlerden ziyade, dünyada bedenlenmiş ve etkin bir biçimde deneyimleriz. Deneyim ile bedensel benliğin sıkı ilişkisi, bilincin en alt düzeylerine kadar gider. Nörofenomenolojide bilincin en temel biçimi (fenomenoloji geleneği takip edilerek) "düşünüm-öncesi öz-bilinç" [*pre-reflective self-consciousness*] olarak adlandırılır: Yaşadığım deneyimler *benim*dir [*mine*], bu deneyimleri yaşayan bir *ben* [*I*] vardır; dolayısıyla deneyimler zorunlu olarak bir kişiye, bir benliğe [*self*], ben'e [*me*] atıfta bulunur –deneyimler, öz-gönderimseldirler [*self-referential*] ve gönderimde bulundukları benlik, bir bedenlenmiş benliktir. Bu nedenle düşünüm-öncesi öz-bilinç, en azından zımnen, *bedensel* öz-farkındalığa yapılan bir gönderimi ihtiva eder –bir düşünüm-öncesi *bedensel öznellik* deneyimi veya deneyimsel bedenlenme. Bedensel deneyim, ta en başından itibaren bilince derinlemesine gömülüdür; öz-farkındalığın bu primitif biçimi olmaksızın bilinç mümkün değildir (Gallagher & Zahavi, 2008; Lutz & Thompson, 2003).

Nörofenomenoloji, yönelimselliğin bedenlenmiş doğasını vurgulayan ve fenomenolojinin ünlü temsilcilerinden biri olan Maurice Merleau-Ponty'den de (1908-1961) alıntı yapar. Bilinçli bir özne, halihazırda bir çevreye yerleşik [*situated*] bedensel bir varlığı veya bedenlenmiş düşünüm-öncesi yönelimselliği önceden-varsayar [*presuppose*]. Bilincin her düzeyinde bedenlenmeye bağlılık, varlık-kazandıran [*enactive*] bir bilinç görüşüne yol açar. Bu görüş bilincin beyinde konumlanmadığını, organizma ile dünya arasındaki bedensel etkileşimlere dayandığını iddia eder ve O'Regan ile Noë'nin yukarıda ele alınan duyu-motor kuramıyla yakından ilişkilidir. Her iki kuram da hem standart nörobilimsel bilinç araştırma programını hem de beyinde BNB'yi (bilinçli deneyim için gerekli ve yeterli temeli kuran nöral mekanizma) aramayı reddeder:

> [B]ilinç için kritik öneme sahip süreçler, kafanın içindeki nöral olaylarla sınırlı olmaktan ziyade, beyin-beden-dünya ayrımlarından geçer...
>
> [B]ilinç,canlının yaşamındaki somatik ve çevresel bağlama beyin dinamiğinin gömülü [*embedded*] olduğu hareket tarzına kritik bir biçimde bağlıdır. Dolayısıyla, bilinçli deneyim oluşturmak için yeterli içsel niteliklere sahip asgari içsel nöral bağıntı diye bir şey olmayabilir. (Thompson & Varela, 2001, s. 422 ve 425)

"Bedenlenmiş bilinç" yaklaşımı, bilincin tam olarak nerede konumlandığı konusunda çok açık değildir. Sadece beyin, beden ve çevreye ait sistemlerin birbiri içine gömülü olduğu, karmaşık ve belirsiz bir düşünce sunulmuştur; ki bu fikir en iyi tabirle net değildir, en kötü tabirle de tamamen kafa karıştırıcıdır. Nörofenomenologların (geleneksel fenomenolojiyi takip ederek) benimsedikleri anlaşılmaz düşünceye göre beynin, bedenin ve çevrenin birbirlerine kıyasla içeride veya dışarıda yer aldıkları söylenemez (Thompson & Varela, 2001). Bilincin yanısıra tüm beynin, bedenin ve çevrenin birbirlerine göre uzaysal yerleşimi konusundaki bu belirsizliğin, açıklayıcı bir bilinç kuramına nasıl dönüşeceği sorusu ise gizemini korumaktadır.

Fakat belki de açıklayıcı bir bilinç kuramı nörofenomenolojinin amacı dahi değildir –en azından geleneksel fenomenoloji, naif bulduğu için tüm bilim çerçevesini reddeder ve onun dışında iş görmeyi tercih eder. Nörofenomenoloji de deneysel bilinç biliminin dışında iş görmeyi tercih etmiş, felsefi olarak yetersiz bir doğa bilimi çerçevesinde bilinci bulmak ve açıklamak için beyhude bir uğraş içine giren naif nörobilimcilere eleştirel argümanlar yöneltmeyi benimsemiş olabilir.

Öyle olsa bile bedenlenmiş bilinç kuramı, fenomenal bilinçteki içsel uzaysal ilişkileri ve konumları, fenomenal içeriklerin dışsal fiziksel karşılıklarıyla karıştırmış gibi görünüyor. Noë ve Thompson'ın iddiasına göre (2004) görsel bir deneyim, şeylerin *kişinin kendisiyle* ve kendisini çevreleyen dünyadaki potansiyel hareketleriyle nasıl bir *ilişki* içinde olduklarını ortaya koyar. Bu iddia (görünüşe göre Merleau-Ponty'i takip ederek) her aşamada bilince nüfuz eden bir tür bedensel öz-farkındalığa inandıklarını açık bir biçimde gösterir. Sonuç olarak, beyindeki nöral sistemlerden hiçbirinin bu tür bir temsilî içeriğin taşıyıcısı olamayacağına inanırlar –bunu ancak yönelimsel bir fail olarak bütün bir algılayıcının yapması mümkündür. Buradan yola çıkarak vardıkları sonuç, bilincin beyne konumlandırılamayacağıdır.

Bedenlenmiş bilinç kuramcılarının muhtemelen anlamadığı şey, bedensel benliğin (öznel deneyimde sunulan diğer bilinç içerikleriyle ilişkisi itibarıyla) *fiziksel organizmanın* kendisi *değil* bilincin içerisindeki fenomenal beden imgesi olduğudur. Bedenlenmiş bilinç yaklaşımı fiziksel, biyolojik organizmayı fenomenal beden imgesiyle karıştırır. Beden imgesi beyinde, biyolojik organizma ise (çoğunlukla) beynin dı-

şında inşa edilir. Deneyimlerimizde doğrudan hissettiğimiz bedenlenme, fenomenal beden imgesine dayalıdır. Uzaktaki fiziksel nesneleri doğrudan deneyimlememiz mümkün değildir; bunun yerine, beynimiz mevcut uyaranlardan bilinçli bir algı inşa eder ve biz bu algıyı uzaktaki fiziksel nesnenin kendisiymiş gibi ele alırız. Bu duruma benzer şekilde, kendi biyolojik bedenimizi oluşturan fiziksel organizmayı da asla doğrudan hissedemeyiz. Eti ve kemiğiyle fiziksel organizmamızın fenomenal bedenlenme deneyimimizle ilişkisi, pek çok bedensel yanılsamada ve varsanıda (hayali uzuvlar, somatoparafreni, rüyalar) canlı bir şekilde görüldüğü gibi, yalnızca dolaylı olabilir. Halihazırda duyu-motor kuramıyla ilgili yukarıda serdettiğimiz eleştiride de sözünü ettiğimiz gibi, rüya araştırmalarından elde edilen deneysel verilere göre kesin bir şekilde beyinle sınırlandırılmış *bazı* sistemler, algısal nesneler ile kişinin kendisi arasındaki ilişkinin tıpkı bilinçli görsel algıdaki gibi olduğu deneyimleri ortaya koyarlar.

Rüya deneyimleriyle ilgili bu sorunlar bir yana nörofenomenoloji, en azından deneysel bilinç çalışmalarında, birinci-şahıs yaklaşımının kullanılmasını desteklemiştir. Wundt'un ve Titchener'ın laboratuvarlarındaki eğitimli içebakışçılara benzer şekilde, bilinç biliminde de birinci-şahıs yöntemlerinde eğitim görmüş kişilerle çalışılmalıdır. Farkı yaratan tek şey, eğitimdir –bu konuda Varela da içebakışçılarla aynı fikirdedir:

> Deneyimlediğiniz şeyin iyi bir açıklamasını yapmak önemsiz bir iş değildir. Bunu normal kişilerle yaparsanız –onları laboratuvara getirip duygularıyla ve deneyimledikleri şeylerle ilgili sorular sorarsanız– insanların çoğu şaşırıp kalır. İnsanoğlu kendi deneyiminin uzmanı olmak zorunda değildir; nasıl ki bahçede yürümenizin sizi bir bahçıvan veya botanikçi yapmıyorsa, bir deneyimi yaşamak da o deneyimi bildirme konusunda uzman olmaya yetmez. Bunun için çok fazla miktarda eğitime ihtiyacınız vardır. (Varela, Blackmore 2006 içinde, s. 225)

Fakat Varela'nın zihnindeki birinci-şahıs yöntemleri, klasik içebakışçılıktan tamamıyla farklıdır: "[Ş]u an sahip olduklarımızın ötesinde, yeni birinci-şahıs yöntemlerini uygulamaya koymamız gerekir ki bunun anlamı bilimde sosyolojik bir devrimdir" (Varela, Blackmore 2006 içinde, s. 225).

Varela'nın önerisi, yeni birinci-şahıs yöntemlerinin, kaynağını klasik içebakışçılardan ve hatta mevcut psikoloji biliminden değil Doğu'ya ait

pratiklerden ve Budist derin düşünme pratiklerinden alması gerektiğidir. Bu geleneklerde insanlar binlerce yıldır kendi bilinçlerini birinci-şahıs bakış açısından gözlemlemek için, Batı'daki psikoloji biliminin başardıklarının tamamını gölgede bırakacak şekilde eğitilmişlerdir.

Dolayısıyla nörofenomenolojik araştırma programı, tamamen farklı alemlerden kaynaklanan bir dizi bambaşka yaklaşımın beklenmedik birlikteliğini (belki de silah zoruyla gerçekleştirilen evliliğini) kapsar: Husserl'in 1900'lerin başında, kimi zaman belirsizliklerin ve bilim-karşıtlığının sınırlarında dolaşan ağır kavramsal felsefesi; Merleau-Ponty'nin bedenlenmiş ve varlık-kazandıran zihin görüşü; modern nörobilim ve beyin görüntüleme; Budistlerin meditasyon, derin düşünme ve kendi bilinçli durumlarını sakin bir şekilde gözlemleme pratikleri. Bu son derece karışık torbadan zihin, biliş ve bilince dair geniş –ve bazı yönleriyle kafa karıştırıcı– bir felsefi yaklaşım ortaya çıkmıştır.

Kuramsal anlamdaki belirsizliğine rağınen nörofenomenoloji yaklaşımı, bilinç biliminde yeni ve önemli araştırma yöntemleri ortaya atarak, bedensel farkındalık ve faillik gibi konuların yanısıra, yalnızca deneyimli meditasyoncuların ve Budist keşişlerin ulaşabildikleri değişmiş bilinç durumlarına odaklanarak deneysel bilinç bilimine katkıda bulunmuştur.

Refleksif Tekçilik (Velmans)

Deneyimlerimizin niteliksel özellikleri zihin (veya beyin) tarafından üretilir. Ancak biz bu nitelikleri uzaysal olarak zihne veya beyne değil oraya, dış dünyaya yerleşmiş halde deneyimleriz: Ağrılar ve gıdıklanmalar bedenimizin farklı kısımlarında, renkler dışarıdaki nesnelerdedir. Peki buralara yayılmaları nasıl mümkün olmuştur? Nitelikleri, kaynak aldıkları yerden (zihin/beyin) deneyimlendikleri yere (dünyadaki dışsal nesnelere) taşıyan bir tür *yansıtma* [*projection*] olmalıdır. Duyusal işlemenin sonuçları, dışsal dünyayla birleştirilmek üzere bir şekilde beyinden geriye doğru yansıtılmalıdır.

İngiltere, Londra'da psikoloji profesörü olan Max Velmans, bu doğrultuda bir bilinç kuramı geliştirmiştir. İlk hedefi, bilincin yerini anlamaktır: "Bir şeyin *ne* olduğunu öğrenmek için öncelikle *nerede* olduğunu bilmek yararlıdır, böylece kişi ona işaret edebilir ... Fakat bir kimse bilince işaret ettiği esnada nereye işaret eder?" (Velmans, 1996, s. 183).

Velmans'a göre bilincin nerede olduğuna karar vermenin tek yolu, bilincin mevcut durumdaki fenomenolojisiyle ilgilenmektir. Parmağınıza iğne battığında ağrıyı parmağınızda deneyimlersiniz: "Kişinin deneyimlediği ağrı parmağındadır, gerektiğinde bu deneyime işaret edeceği yer de iğnenin battığı yer olmalıdır (s. 184). Velmans, deneyimlerin onları deneyimlediğimiz yerde olduklarını, beyinde veya başka bir yerde ikinci bir ağrı deneyiminin bulunmadığını düşünür. Bir beyin durumu tarafından gerçekleştirilen zihinsel bir modelde, parmaktaki ağrıya ilişkin bilginin kodlandığını kabul eder; ancak, zihinsel model ile deneyim aynı şey değildir.

Bu düşüncenin kafa karıştırıcı kısmı, Velmans'ın da kabul ettiği gibi, şudur: Ağrının nöral nedenleri ve bağıntıları beyinde bulunuyorsa, *sonuçta ortaya çıkan deneyim nasıl parmakta olabilir*? Velmans, "algısal yansıtma" denilen psikolojik bir sürecin gerçekleştiğini ve bu sürecin bilinçli deneyimle sonuçlandığını söyler. Deneyim, öznenin bakış açısına göre nöral nedenlerinin veya bağıntılarının bulunduğu bölgede değil, beynin ötesindeki fenomenal uzaydadır ve bu anlamda "yansıtılmış"tır. Ancak bu yansıtma, bir şeyi bir yere gerçekten yayan bir mekanizma olarak anlaşılmamalıdır.

Velmans'ın kuramının merkezinde yer alan "algısal yansıtma" kavramı belirsizliğini korur: Bir yandan bu kavramın fiziksel değil *psikolojik* bir sürece atıfta bulunduğunu belirtirken, diğer yandan "psikolojik süreçler, kısmen, fiziksel süreçler *olabilirler*" der (Velmans, 1996, s. 194). Bu kuramda fiziksel ile psikolojik arasındaki düzensiz sınırların kaynağı, fiziksel üçüncü-şahıs bakış açısı ile psikolojik birinci-şahıs bakış açısının birbirine sıkıca bağlı olduğu ve ayrılamayacakları fikridir. Velmans, birinci-şahıs ve üçüncü-şahıs bakış açılarının birbirlerini tamamlayışını şu şekilde ele alır:

> Durumun, kabaca kuantum mekaniğinde gerçekleşen şeylerden farksız olduğunu söyleyeceğim. Kuantum mekaniğinde, elektron gibi bir şeyi tam olarak tanımlamaya çalıştığınızda yapacağınız tanım büyük oranda gözlemle ilgili düzenlemelere bağlıdır: Belirli türden gözlem düzeneklerinde elektron bir dalga gibi görünürken, diğerlerinde bir parçacığa benzer. Bilinçli deneyimler ve bunların beyindeki nöral bağıntılarıyla ilgili olarak gerçekleşenlerin de doğrudan bu durumla benzeştiğini düşünüyorum. (Velmans, Blackmore 2006 içinde, s. 240)

Velmans'ın kuramının adı olan refleksif tekçilik, fiziksel dünyanın bir tür çifte varoluşu şekillendirdiği fikrinden ilerigelir: birbirlerine karışıp tek bir şey oluşturan öznel ve nesnel bakış açıları. İnsan bilincinde öznel ve nesnel bakış açıları öylesine yüksek bir düzeye evrimleşmişlerdir ki, birinci-şahıs bilinci aynı anda hem fiziksel evrenin tamamını deneyimleyebilir ve düşünebilir hem de o fiziksel evrenle (küçük bir parçasıyla) düşünce birliği içerisindedir. Dolayısıyla, insan bilincinde fiziksel evren, çift-görünüşlü doğası sayesinde kendi üzerine dönerek düşünür. Bizim içimizde evren refleksif olarak kendi bilincine ulaşır!

Ancak, bilincin yeri meselesi bu kuram için de can sıkıcı bir sorundur. Velmans, fenomenal deneyim alanının fiilen beynin *içinde* yer aldığı *herhangi* bir mantığı kabul etmez. Ona göre, beyinde öznel etkiler –bilincin *kendisi*– değil yalnızca bilinçli fenomenolojinin birincil nedenleri ve doğrudan bağıntıları bulunur. "Dünyanın nöral kodlanışı beynin içinde olsa da, fenomenal dünyanın beynin dışında olduğu ... sonucuna rahatlıkla varılabilir" (Velmans, 2003, s. 429).

Peki ama beyni doğrudan uyararak duyumlara neden olmak mümkün değil midir? Bu durum, duyumların orada gerçekleştiğini göstermez mi? Velmans (2009, s.162), beynin uyarıldığı çalışmaların böyle bir şeyi göstereceği düşüncesini reddeder: "[B]eyinde dokunsal duyumların varlığına dair bilimin ulaştığı herhangi bir delil yoktur. Bedensel-duyusal korteksin doğrudan mikroelektrotlarla uyarılması, *öznel olarak bedenin farklı bölgelerinde* dokunsal duyumlara neden olur. Refleksif model de tam olarak bunu tarif eder."

Velmans (2009), fenomenal dünyanın gerçekten beynin içinde olduğu görüşünü reddeder. Çünkü bu görüşün varacağı sonuç gerçek dünyanın (içine beynin yerleştiği gerçek fiziksel kafatası da dahil), deneyimlediğimiz dünyanın sınırlarının ötesinde bir yerlerde olması gerektiğidir ki bu ona göre bu çok abartılı bir düşüncedir. Ancak, aşağıda da göreceğimiz gibi, bilincin sanal gerçeklik kuramları, içsel yerleşimli bir bilincin doğuracağı radikal sonuçları sineye çekmeye hazırdır.

Peki fenomenal deneyim alanı beyinde değilse, fiziğin betimlediği dünyanın *neresindedir*? Refleksif tekçilik, Velmans'ın yanıtlamadığı bu soru karşısında bizi şaşkın bir halde bırakır. Bir sonraki kuram ise ola-

caklara göğüs gerip *tüm* deneyimleri kesin ve tam olarak beynin içine yerleştirir.

Sanal Gerçeklik Kuramı (Metzinger, Lehar)

Felsefi bilinç kuramları çoğu bilincin yeriyle ilgili zor bir paradoksla uğraşır: Deneyimlerimiz, *gerçek* bir dünyada, uzaysal olarak bedenlerimizin ötesine yayılan fiziksel bir dünyada meydana geliyor *gibidir*. Gördüğümüz görsel nitelikler merkezden uzağa, *buraya* değil *oraya*, dışsal nesnelerin yüzeylerine yerleşmişlerdir. Bedenlerimiz bu dünyanın merkezinde gibi görünür ve dünyanın fiziksel nesneleriyle doğrudan etkileşirler. Kesin olan şey şudur: Deneyimlerimiz, beyinlerimizin içinde bir yerlerde, aslında *hiçbir yerde,* gerçekleşmiyor gibidir!

Yukarıda bahsedilen kuramların çoğu, bilincin görünüşteki dışsallaşmasını göründüğü gibi alır: Bir şekilde, bilincin veya niteliksel içeriklerinin *burada* yani beyinlerimizin içinde değil, tam anlamıyla *orada* yani yerleşmiş gibi *göründükleri* yerde bulunmaları gerekir. Bu düşünce, dünyaya ait naif gerçekçi kavrayışımızla ahenk içerisindedir. Fakat belki de bilinç bilimi bu naif düşüncemizin tek dayanağının, alışılmadık şekilde zorlayıcı bir yanılsama olduğunu gösterecektir; tıpkı "doğan", üzerinde yaşadığımız sabit yeryüzünü örten gökyüzü boyunca "hareket eden" ve daha sonra da "batan" güneş fikri gibi. Her ne kadar bu durumda algılarımız tarafından aldatıldığımız gerçeğini bilsek de, hiçbir şüpheye yer bırakmayacak şekilde bu böyle gerçekleşiyormuş gibi görünür.

Bazı kuramlar, kendi bilincimizin yeriyle ilgili daha büyük bir yanılsamayı açığa çıkarmaya çalışır. Bu, *beynin-dışı yanılsaması* [*out-of-the-brain illusion*] veya *bir-dünyada-olma yanılsaması* [*being-in-a-world illusion*] diye adlandırılır (Revonsuo, 1995, 2006). Bize kesinlikle beynin içinde bir yerlerde değil gerçek nesnelerin tanıdık fiziksel dünyasının içindeymişiz gibi gelse de, aslında süregiden şey beyindeki muazzam hokkabazlıktır.

Eğer sürekli olarak *beynin-dışı yanılsamasını* yaşıyorsak, deneyimlerimizde doğrudan ilişkinin dışsal fiziksel dünyayla *değil*, yalnızca içsel fenomenal dünyayla kurulması bizim için sarsıcı bir gerçek olacaktır: Beynin içerisinde sanal bir gerçeklik vardır!

Kuramında Geştalt psikolojine ait yaklaşımını daha da geliştiren bilinç araştırmacısı Steve Lehar, *The World in Your Head* [Kafanızın İçindeki Dünya] adlı kitabının Önsöz kısmında (2003), algılanan görsel bir nesnenin nasıl hem fiziksel dünyada bulunan fiziksel uyarımın orijinal kaynağı hem de orada, nesneye karşılık gelen yerdeymiş gibi görünen nihai fenomenal algı olabildiğini anlamaya çalışırken büyük yanılsamanın ansızın çözülüşünü anlatır:

> Korteksim olmadan hiçbir şey göremeyeceğimi biliyordum; dolayısıyla etrafımdaki dünya imgesinin kendisi bir şekilde korteksim tarafından üretiliyordu, fakat aynı anda hem korteksimde hem de çevremdeki dünyadaydı. Çevremdeki dünyanın gerçek dünya ve algısal dünya olmak üzere ikili karakter taşıdığı görülüyordu; bu ikisi bir şekilde çakıştırılmış gibiydi. Bu algı düşüncesini sarıp sarmalayan, bir türlü anlayamadığım ilginç bir paradoks vardı: Algı dünyasının kafamın sınırlarından kurtulup çevremdeki dünyada görünmesi nasıl mümkün oluyordu? Bir gün kafamın içinde, canlı bir zihinsel imge şimşek gibi çaktı. Ansızın zihnimin gözünden görebildiğim şey, sandalyemde oturduğum kendi resmim de dahil olmak üzere çevremde gördüğüm dünyanın, kafamda üretilen bir imgeden ibaret olduğu ve dolayısıyla bu imgenin dışarıdaki dünyada bulunamayacağıydı. Diğer bir deyişle, çevremde gördüğüm odanın duvarlarının, zemininin ve tavanının ötesi, benim gerçek fiziksel kafatasımın iç yüzeyiydi ve kafatasının ötesinde muazzam mesafeleriyle dışsal dünya vardı, ki bu dünyayla ilgili deneyimim yalnızca minyatür bir sanal-gerçeklik kopyasından ibaretti. Beynin, çevremde şu an gördüğüme benzer, tamamen uzaysal bir dünyanın canlı üç-boyutlu imgelerini oluşturma yetisine sahip olduğunu görebiliyordum. Bu büyük içebakışsal keşfimin ertesi gününde, neden bahsettiğimi kimsenin anlamadığını görmek üzere koşarak okula geldim. Orada, gök kubbenin üzerinde muazzam büyüklükte bir dünya düşüncesi dediklerine göre düpedüz saçmalıktı. (Lehar, 2003, Önsöz)

Bu içgörü Lehar'ın aklını başından almış (ve meslektaşları için kabul edilemez bir biçimde saçma) olsa da, kafanın içinde bir dünya düşüncesi aslında hem felsefede hem de psikolojide oldukça eskidir ve bazı biçimleri İmmanuel Kant, Bertrand Russell ve Geştalt psikologları tarafından ele alınmıştır. Felsefede bu bilinç kuramı, *içselci* bir bilinç kuramı olarak sınıflandırılır ve bir *dolaylı algı kuramı*na dayandırılırdı: Dünyayı algılarken, deneyimimizde doğrudan ilişki kurduğumuz şey dışsal fiziksel

nesnelerin kendileri değil, beynin sanal gerçeklik bilincinde oluşturulan fenomenal temsilleri veya imgeleridir.

Alman filozof Thomas Metzinger, beyindeki sanal gerçeklik fikrine dayanan bir felsefi bilinç kuramı geliştirmiştir: "İddia ediyorum ki fenomenal birinci-şahıs deneyiminin ve bilinçli bir benliğin ortaya çıkışı, sanal gerçekliğin karmaşık biçimleridir" (Metzinger, 2009, s. 106).

Metzinger'in ortaya attığı, öznelliğin benlik-modeli kuramı kabaca şu şekildedir: Bilinçli beyin, fiziksel gerçekliğin içinden fenomenal bir tünel açar. Fenomenal deneyimin beyindeki fenomenal tünelden akışı, beyni çevreleyen mevcut fiziksel gerçekliğin oldukça seçici ve dar bir yansımasıdır. Duyularımız, bombardıman şeklinde gelen fiziksel bilginin sadece çok küçük bir kısmını alabilir ve beyin fenomenal olarak bunların sadece bir bölümünü temsil edebilir. Yine de fenomenal deneyim, birleşik bir dünya-simülasyonunu tünelin içinde oluşturur. Dahası, kendimize ait içsel bir imgeyi, fenomenal benlik-modelini simülasyonun merkezine yerleştirir:

> Dünya-modelinin içine benlik-modeli yerleştirilerek bir merkez yaratılır. Bu merkez, kendimiz olarak deneyimlediğimiz şeydir, Ego'dur. Filozofların birinci-şahıs bakış açısı olarak adlandırdıkları şeyin kökenidir ... Bizler yaşamımızı Ego Tüneli'nde sürdürürüz. (Metzinger, 2009, s. 7)

Normalde, beynimizin ego tünelinde yaşadığımıza dair en ufak bir fikre dahi sahip değilizdir, çünkü beynin ya da kesinlikle herhangi bir tür "tünel"in içinde değil, bir dünyada yaşıyormuş gibi görünürüz. Gerçek durumumuza ilişkin bu kayıtsız cehaletimiz de planın bir parçasıdır. Metzinger'in dediği gibi (2009, s. 10): "Bir tünelde olmamaya ve dışsal gerçeklikle doğrudan doğruya ilişki kurmaya ait güçlü deneyim, insan bilincinin en dikkat çekici özelliklerinden biridir."

Beynin ego tünelinde olduğumuzu neden hiçbir zaman deneyimlemeyiz? Açıklamanın bir kısmını fenomenal temsillerin doğası oluşturur: Onlar *şeffaf*tır. Bir temsilin şeffaflığının anlamı, temsil ettiği şeye tam olarak benzemesidir (ya da hiç olmazsa, görüldüğüne *inanılan* fiziksel şeyin kendisine tıpatıp benzemesidir). Bu yüzden fenomenal temsilleri (beyindeki sanal nesneleri) beynin dışında bir yerlerde bulunan gerçek fiziksel nesnelerle karıştırırız. Aslında gerçek fiziksel nesneleri hiçbir

zaman oldukları gibi göremeyiz: Eğer görebilseydik bu nesneler, elektromanyetik enerjiyi duyularımızın toplayabilmesi için yansıtan renksiz, temel fiziksel parçacıkların ve alanların bulutları olurlardı. Onların sadece fenomenal imgelerini görürüz –fakat bu imgeler bize şeffaftır, onlara bir pencereden bakıyormuş gibi bakarız ve şeylerin yalnızca beyin tarafından üretilmiş imgelerini değil, aynı zamanda kendilerini de gördüğümüze inanırız. Daha kötüsü de var: Kendi benliğimiz de beyin tarafından üretilmiş fenomenal imgelerden biridir ve simülasyonun merkezine yerleştirilmiştir. Elbette, bedensel hislerimizi, görsel beden imgemizi ve düşüncelerimizi barındıran bu özel fenomenal imgeyi kendi gerçek benliğimiz olarak kabul ederiz: deneyimlerin sürekli öznesi. Biz zavallı yaratıklar nasıl böyle bir yanılgıya düşebiliyoruz?

> Beyin, bir pilot tarafından uçurulmaktan ziyade kendi içsel uçuş simulatöründe kendisinin karmaşık içsel bir imgesini oluşturan bütün bir uçuş simulatörüne, kendini-modelleyen bir uçağa benzer. İmge şeffaf olduğu için sistem tarafından bir imge olarak tanınmaz ... "Pilot" bu gerçeği keşfetme fırsatına hiçbir zaman sahip olmadığı sanal bir gerçekliğe doğmuştur. Pilot, Ego'dur. Bütün bir uçuş simülatörü bir Ego Tüneli oluşturur, ama onun içinde tamamen kaybolur. (Metzinger, 2009, s. 108)

Açıklamanın diğer kısmı (beynin ego tünelinde olduğumuzu neden fark edemediğimize dair) evrimseldir. Bilinçli canlının hayatta kalması için beynini, yalnızca ortaya çıkan tehlikeleri ve fırsatları haber veren, daha sonra bunlardan kaçmayı ya da bunlara yaklaşmayı sağlayacak davranışları idare eden dünya-simülatörü bir navigasyon sistemiyle donatmak gerekliydi. Dolayısıyla ağaçların arasında bir ayı olduğunu tespit ettiğimizde *gerçekte* gördüğümüz şeyin, benlik-modelimizle beraber beynin navigasyon sisteminin içine yerleştirilen, korkunun duygusal deneyiminin ve oradan kaçmak için baskın bir motivasyonun da eşlik ettiği bir fenomenal ayı imgesinden ibaret olduğunu bilmemize gerek yoktur. Hayır, ayıyı çok gerçek, tehlikeli bir canlı yaratık olarak görürüz ve ani sakınma davranışlarını gerçekleştirme motivasyonumuzu sağlayacak bir korku hissederiz. Beynimizin, aslında fenomenal bir ayı *model*ine tepki gösterdiğimiz konusunda bizi bilgilendirmesi için hiçbir sebep yoktur –bu tür bir bilgi, zaman ve kaynak israfından başka bir şey değildir. Görünüşteki doğrudan algımızın arkaplanında çalışan nö-

ral (ve fenomenal) mekanizmalar konusunda karanlıkta kalmak daha iyidir.

Bilincin sanal gerçeklik yaklaşımı varsanıları, rüyaları ve içsel olarak üretilen diğer değişmiş bilinç durumlarını ele almak konusunda herhangi bir zorluk yaşamaz. Aslında fiziksel ve fenomenal dünya arasındaki bu tür ayrışımlar, dışsal uyaranlar dünyasından bağımsız bir içsel fenomenal dünyanın bulunması *gerektiğinin* en kesin deneysel delilleridir; çünkü bazı durumlarda fenomenal dünya dışsal uyarımdan tamamen ayrışmıştır (Revonsuo, 2006).

Bu kuramdaki sorun, sezgisel anlamda mantıksız oluşudur: Kendimizin ve dünyanın naif algısı ile o kadar kökten ters düşer ki, bu nedenle pekçokları için bu görüş fazlasıyla inanılmazdır. Gerçek insanlar değil, beynimizin içinde bir yerlere hapsolmuş ve sanal gerçeklikten oluşan bir rüya aleminde sonsuza dek yalnız yaşayacak fenomenal avatarlar veya nörosimülasyonlar olduğumuza mı inanmalıyız? Eğer bu doğruysa, o halde şimdiye kadar gördüğümüz veya dokunduğumuz tüm nesneler ve insanlar (imgelerin ötesinde bir yerlerde gerçek ama yabancı bir fiziksel uyaran nesnesi bulunma ihtimali olsa da), yalnızca beynimizdeki fenomenal imgelerdir yani diğer avatarlardır. Ne zaman uyuyup rüya görsek, rüyalarımızda bir dünyada bulunuyor ve diğer insanlarla etkileşiyormuş gibi görünmemize rağmen, aslında kendi beyindünyamızda tamamen yalnız ve yalıtılmışızdır. Rüya avatarları, uyanıkken gördüğümüz algısal avatarlara benzer. Aralarındaki tek fark, rüya avatarlarının kökeninde avatarı doğrudan yönlendiren dışsal bir insan failin olmaması ve yalnızca beynimizin uyku sırasında da avatar üretmeye programlanmış nöral simülasyon mekanizmalarının bulunmasıdır.

Öyle görünüyor ki tamamıyla inanılmaz olan iki alternatif arasında bir seçim yapmamız gerekiyor: Bilinç ya beyinden kaçar ve mucizevi bir şekilde dışarıya yansıtılır ya da gerçek fiziksel dünyanın üzerine yerleştirilmiştir (Velmans'ın kuramında olduğu gibi) ve böylece gerçek dışsal nesnelerle ve diğer insanlarla doğrudan iletişim kurmamız mümkün olur. İlk görüş inanılmazdır, çünkü gelen duyusal veriler yoluyla algısal olarak gerçek çevremizin bilincindeyken, beyinden kaçabilecek doğaüstü bir fenomene dair hiçbir şey bilmiyoruz. Fenomenal deneyimin, beynin dışına çıkabileceği hiçbir fiziksel kaçış yolu (en azından bilimin hakkında bir şeyler bildiği) yoktur.

Dolayısıyla, bilinç beynin sınırları içerisinde bir yerlerde bulunmak *zorundadır*. Çevrenize bakın ve (uyanıkken veya rüya görürken yaşadığınız) fenomenal deneyimlerinizi inceleyin: Doğrudan gördüğünüz şey fiziksel dünya değildir, kendi beyninizin içleri olmalıdır! İnanılmaz! Çılgınca? Ama yine de doğru olabilir mi?

Bölümün Özeti

Günümüz filozofları tarafından geliştirilen bilinç kuramları, en hafif ifadeyle, *çok* karışık bir çantadır. Bunlar, güncel zihin felsefesinin birbiriyle çatışan ve geniş (ya da dağınık mı demeliydim) bir çeşitliliğe sahip felsefi dünya-görüşlerini yansıtırlar. Başı çeken felsefi bilinç kuramlarından bir kısmını ele aldık: Dennett'ın çoklu taslaklar modeli, O'Regan ve Noë'nin duyu-motor kuramı, Searle'ün biyolojik doğalcılığı, Chalmers'ın doğalcı ikiciliği ve panpsişizmi, üst düzey düşünce kuramları, dışsalcı temsilcilik, Varela'nın nörofenomenolojisi, Velmans'ın refleksif tekçiliği ve son olarak Metzinger ile Lehar'ın sanal gerçeklik kuramları.

Bu kuramların güçlü ve zayıf yönleri göz önüne alındığında, bilince ait felsefi sorunların çözümden çok uzak kaldıkları açıktır. Davranışçı veya elemeci yaklaşımların (çoklu taslaklar modeli, duyu-motor kuramı) güçlü yönleri Zor Sorun'dan kurtulmaları, zayıf yönleri ise fenomenal bilincin ve nitelcelerin varlığını –açıklanması en çok gereken veriyi– inkar etmeleridir. Fenomenal bilinci inkar etmek kendi öznel varlığınızı inkar etmekle aynı şeydir –muhakkak ki bu bir bilinç kuramı için oldukça kötü bir hamledir. Dışsalcı yaklaşımların (dışsalcı temsilcilik, nörofenomenoloji, refleksif tekçilik) güçlü yönleri, nitelcelerin beyin süreçlerinden nasıl ortaya çıktığını veya fenomenal bilinç içeriklerinin beyinde nerede bulunduğunu açıklamaya ihtiyaç duymamalarıdır; çünkü bu kuramlara göre bilinç içerikleri beyinde değil dışarıdaki dünyadadır. Zayıf yönleri ise, niteliksel bilinç içeriklerinin dış dünyada bir yerde bulunamayışıdır. Ayrıca, deneyimlediğimiz fenomenal nitelceleri, dışsal uyaran nesnelerinin üzerine yerleştirmek için beyinlerimizdeki algısal mekanizmalardan geriye doğru yansıtabilecek fiziksel bir mekanizma da yoktur. Dolayısıyla, deneyimlediğimiz dünyanın fenomenal niteliklerinin nasıl oluşturuldukları, nerede bulundukları ve oraya nasıl gittik-

leri hâlâ bir gizem olarak durur. Sanal gerçeklik kuramları (Metzinger, Lehar) güçlü yönleri, hem uyaran-kaynaklı hem uyarandan-bağımsız saf içsel deneyimi aynı mekanizmayla, beyindeki sanal gerçeklikle açıklayabilmeleridir. Zayıf yönleri ise, İzah Gediği'yle (nöral ateşlemelerin fenomenaliteyi nasıl yarattığıyla) ve dahası, doğrudan fiziksel dünyada bulunan biyolojik organizmalar olmadığımıza inanmayı reddeden insanların güvensiz bakışlarıyla yüzleşmek zorunda kalmalıdır. Bizler beyindeki simüle edilmiş dünyaya gömülü olan, ancak sonsuza dek *beynin-dışı yanılsaması*nın bozulmaz büyüsünün etkisinde kalacak saf fenomenal nörosimülasyonlarız, beynin biyolojik organizma avatarlarıyız. Orada bir yerlerde, ayaklarımızın çok altında, gök kubbenin üstünde ve ötesinde gerçek beyin, gerçek kafatası ve içerisinde kendimizle karıştırdığımız devasa biyolojik organizmanın yer aldığı, nüfuz edilemez bir şekilde karanlık, saf fiziksel dünya bulunur. Bizim fenomenal dünyamız, bu devasa organizmayı karanlık fiziksel dünyada yönlendiren minik bir nörofenomenal yön-bulma sistemidir; bizler daima bu simule edilen dünyanın merkezine yerleşsek de aslında bu sisteminin sanal bir pilotuyuz. Dolayısıyla, sanal gerçeklik düşüncesini kabullenmek, *The Matrix* filmine denk, ağır bir yanılsama içinde yaşamak demektir ve bu yüzden hiç kolay değildir –rahatsız edici bir hakikattir!

Farklı felsefi yaklaşımlar, bilincin doğası veya yeri (beynin içinde ya da dışında) hakkında asgari düzeyde bile anlaşamazlar. Deneysel bilimlerden farklı olarak felsefede farklı yaklaşımların, nihayetinde genel kabul gören ve paylaşılan bir görüşte birleşmelerini beklememeliyiz. Tamamıyla farklı dünya-görüşlerini araştırmak ve savunmak, her bir metafiziksel düşünce çizgisinin tutarlı bir şekilde takip edildiklerinde bizi ne kadar uzağa götürebileceklerini bulmak filozofların işidir. Kimi zaman bizi deneysel gerçeklikten ya da en azından deneysel olarak makul veya denetlenebilir olandan daha uzağa götürürler. Buna karşın, deneysel bilimciler için de farklı felsefi alternatiflerin farkında olmak yararlıdır, çünkü her deneysel kuram aynı zamanda bazı örtük felsefi kabulleri de içermek zorundadır. Psikoloji tarihinde içebakışçılar, Geştalt psikologları ve davranışçılar yalnızca bilince dair deneysel yaklaşımlarıyla değil aynı zamanda, belki de her şeyden önce ve daha çok, bilimin ne olduğu, zihnin ne olduğu ve hangi yöntemlerin bilimsel olduğuyla ilgili felsefi düşünceleri itibarıyla birbirinden ayrılmışlardır.

Bilinci ele alan bir bilim adamının kapsamlı deneysel yaklaşımı, kendisi farkında olsun ya da olmasın, bilimin ve bilincin doğasına dair daha önceki felsefi kabulleri veya sezgileri tarafından yönlendirilir. Farklı felsefi alternatifleri bilmek, bir kimsenin savunmak istediği temel metafizik görüşleri anlamasını ve iyi argümanlarla desteklemesini ya da deneysel olarak mantıksız (veya düpedüz saçma) görüşleri reddedebilmesini ve daha sonra, tercih ettiği felsefi yaklaşımı bu yaklaşıma uygun daha detaylı bir deneysel yaklaşımla birleştirmesini kolaylaştırır.

Gelecek bölümde deneysel temelli kuramları ele alacağız –fakat felsefi açıdan muhtemelen bunlar da kusursuz değildir.

Okuma Önerileri

Blackmore, S. J. (2006), *Conversations on consciousness*, New York: Oxford University Press.

Chalmers, D. J. (1996), *The conscious mind*, Oxford: Oxford University Press.

Dennett, D. C. (1991), *Consciousness explained*, Boston: Little, Brown.

—— (2005), *Sweet dreams: Philosophical obstacles to a science of consciousness*, Cambridge, MA: MIT Press.

Dretske, F. (1995), *Naturalizing the mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

Gallagher, S. & Zahavi, D. (2008), *The phenomenological mind*, Londra: Routledge.

Lehar, S. (2003), *The world in your head*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Metzinger, T. (2003), *Being no one: The self-model theory of subjectivity*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (2009), *The ego tunnel*, New York: Basic Books.

Noë, A. (2009), *Out of our heads*, New York: Hill & Wang.

O'Regan, J. K. & Noë, A. (2001), "A sensorimotor account of vision and visual consciousness", *Behavioural and Brain Sciences, 24*, s. 939-1031.

Revonsuo, A. (2006), *Inner presence: Consciousness as a biological phenomenon*, Cambridge, MA: MIT Press.

Searle, J. R. (1992), *The rediscovery of the mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (1997), *The mystery of consciousness*, New York: The New York Review Books.

—— (2000), "Consciousness", *Annual Review of Neuroscience, 23*, s. 557, 578.

Tye, M. (1995), *Ten problems of consciousness: A representational theory of the phenomenal mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

Velmans, M. (2009), *Understanding consciousness* (2. ed.), Hove: Routledge.

Velmans, M. & Schneider, S. (ed.) (2007), *The Blackwell companion to consciousness*, Oxford: Blackwell.

Kısa Tartışma Soruları

1. Bu bilinç kuramlarından herhangi biri Zor Sorun, İzah Gediği veya Olmak-nasıl-bir-şeydir sorunlarını gerçekten çözebilir mi?
2. Modern bilinç kuramlarını 1. Bölüm'de sunulan geleneksel felsefi zihin-beden kuramlarıyla karşılaştırınız. Modern kuramlardan her birini klasik kategoriler altında sınıflamak mümkün müdür?
3. Size göre hangi felsefi bilinç kuramı akla en yatkınıdır? Seçtiğiniz kuramın güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?

11.

Deneysel Bilinç Kuramları

11.1. Güncel Deneysel Bilinç Kuramlarına Bir Bakış
11.2. Analiz: Bilinç Kuramlarında Tartışılan Temel Meseleler
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

11.1. Günümüz Deneysel Bilinç Kuramlarına Bir Bakış

Kapsamlı Çalışma Alanı Kuramı (Baars)

Bernard Baars, modern bilinç araştırmalarında belirleyici rol oynamış bir bilişsel psikologdur. Çığır açıcı kitabı *A Cognitive Theory of Consciousness*, deneysel bilinç kuramlarına henüz çok rastlanılmayan 1988 gibi erken bir tarihte yayınlanmıştır. Baars, aynı zamanda, 1991'de yayın hayatına başlayan ve bilinç bilimindeki öncü hakemli akademik dergilerden biri olan *Consciousness and Cognition*'ın kurucularındandır.

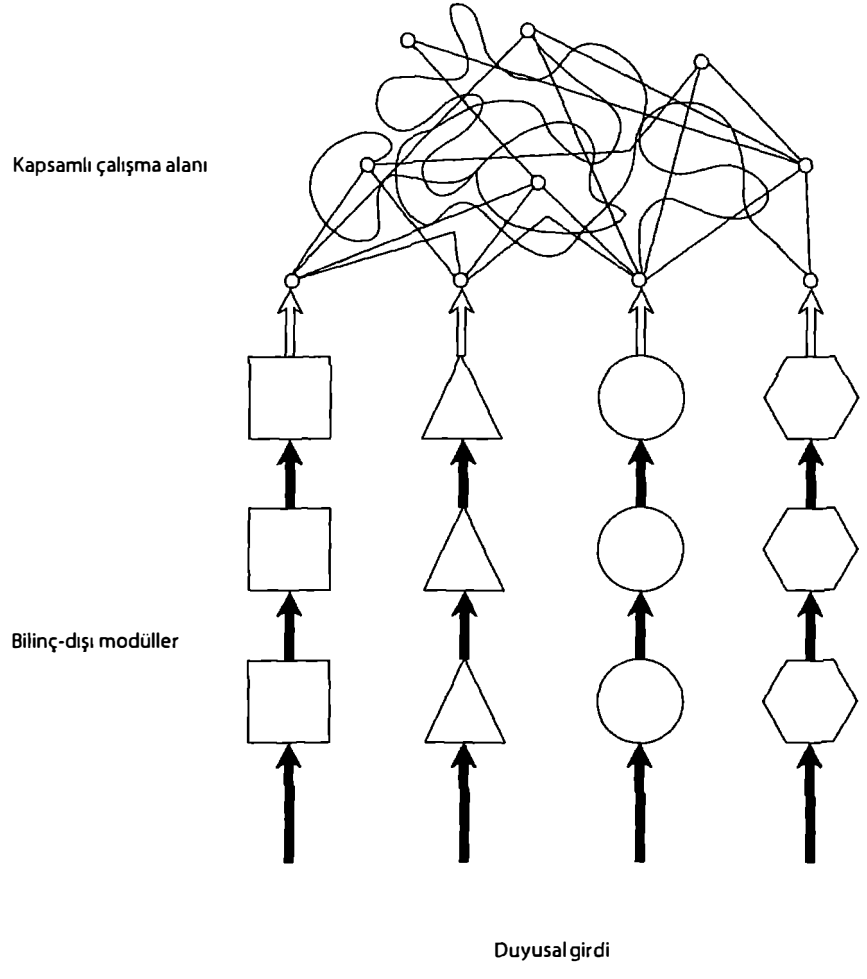
Kapsamlı çalışma alanı kuramı ilk geliştirildiği zaman, standart bilişsel bilimin 1980'lerde çok revaç bulan zihin görüşüne dayandırılıyordu. Bilişsel görüş, işleme mimarisi açısından zihnimizin iki farklı türe ayrılabilecek bir bilgi-işleme sistemi olduğunu söyler. Bunlardan birincisi, duyu girdilerini analiz eden birbirinden ayrı pek çok bilişsel modülden; ikincisi ise, üst bilişin daha birleşik bir merkezi sisteminden oluşur (bkz. Şekil 11.1).

Modül, aşina olunan yüzlerin veya konuşulan kelimelerin tanınması gibi, sadece belli bir bilgi türünün ele alınması için özelleşmiş bir işleme mekanizmasıdır. Yalnızca uygun bilgi türü modül tarafından girdi olarak alınabilir. Bu bilgi ulaşılabilir olduğunda, modül, bilgiyi hızlı ve

otomatik bir biçimde, yalnız başına veya diğer modüllerden yalıtılmış halde işler ve bunu herhangi bir istemli çaba yahut bilinçli deneyim bulunmaksızın gerçekleştirir. Modül, bilincin kullanımına hazır bir çıktıyı, örneğin yüzün tanıdık olduğu bilgisini veya kelimenin ne anlama geldiğine dair bir yorumu üretir. "Zihnin modüleritesi" tabiri (Fodor, 1983) tüm duyusal-algısal bilginin öncelikle uygun modüller tarafından analiz edildiğine ve zihnimizde, her biri tek bir bilgi tipi veya tek bir işlev için özelleşmiş bu tür işleme mekanizmalarından yüzlercesinin bulunduğuna işaret eder.

Geleneksel bilişsel kuram, zihnin modüler yapısını betimlemeye odaklanmış fakat mesele bilinç olunca sessiz kalmıştı. Kapsamlı çalışma alanı kuramı, bilginin önce modüller tarafından nasıl işlendiğini ve ardından birleştirici merkezi bilinç sistemine nasıl girdiğini tarif eder. Kapsamlı çalışma alanı, modüllerin çıktılarını gönderdikleri bilişsel mimaridir. Modüllerin kendileri birbirlerinden yalıtılmış olsalar da, her modül, çıktılarının birbiriyle etkileşmesine imkan veren bu geniş şebekeye "mesajlar" göndermeye çalışır. Dolayısıyla modüler çıktılar, şebekeye gönderilmiş "mesajlar" olarak düşünülebilir. Bu çıktılar, gönderildikleri şebeke içerisinde "kapsamlı erişim" için diğer bir deyişle baskın bir konum elde etmek için birbiriyle yarışmaya başlarlar. Bu yarışmanın galibi mesajını "kapsamlı olarak yayar" ve böylece mesaj, bilincin anlık içeriklerini meydana getirir. Yarışı kazanan mesajlar en azından 50-250 ms boyunca asgari süreklilik göstermelidir. Daha kısa bir zaman zarfında yayılan mesajlar çalışma alanının tamamına ulaşmak için vakit bulamaz ve bu yüzden, bilinçli hale gelemeden kaybolurlar. Yarışı kazanan mesajlar, aynı zamanda, iç tutarlılığa sahip ve bilgilendirici de olmalıdır –iç tutarlılığı bulunmayan mesajlar kendi kendilerini iptal ederler. Bilgilendirici olmayan, tamamıyla tahmin edilebilir mesajlar ise sisteme yeni bir haber katkısında bulunmadıkları için hızlıca kaybolurlar. Baars'a göre kapsamlı çalışma alanı, uzmanlardan oluşan bir sistemdeki *tanıtım aracı* [*publicity organ*], kararlar verip planlar yapan yönetici bir sistem olmak yerine, her bir bilginin diğeriyle ilişkilendirilebileceği bir bilgi ağıdır.

Baars, bilinç kuramını betimlerken bir *tiyatro metaforu*ndan da yararlanır. Kazanan modül, tiyatroda sahne ışığına çıkan bir aktör gibidir ve sadece aktörün mesajı bir anlığına tiyatrodaki tüm izleyicilere yayı-



Şekil 11.1 Kapsamlı çalışma alanı

Baars'ın ileri sürdüğü kuramda bilinç, kapsamlı çalışma alanına erişmek için yarışan özelleşmiş, bilinçsiz işleme modülleri arasındaki bağlantılardan oluşan geniş bir şebekeye benzer. Yarışı kazanan ve çalışma alanı boyunca yayılan mesaj bilincin mevcut içeriğini oluşturur.

lıyor olacaktır. Tiyatronun sahne ışığı dışında kalan kısmı tamamen karanlıktır ve bu yüzden, izleyiciler sadece kazanan aktörü görebilirler. Sahne ışığı, seçici dikkat için kullanılmış bir metafordur. Baars, seçici dikkati bilincin (ya da kapsamlı yayının) giriş kapısı olarak kabul eder. Dikkat, sahne ışığının nereye veya hangi içerik üzerine yansıtılacağını seçer; bilinç ise, hedefin *aydınlatılması*nın bir sonucu olarak ortaya çıkar. Bilinç içerikleri geniş ölçüde erişilebilir ve sözel veya başka yollarla bildirilebilir hale gelir: *Bildirilebilirlik* [*reportability*] bilincin *ölçüt*üdür.

Bilincin kapsamlı çalışma alanının beyindeki nöral altyapısı belirsiz bırakılmıştır. Baars, en azından şu iki bileşenin gerekli olduğunu varsayar: uyaranların, kortikal etkinleşme örüntüleri şeklinde temsil edildiği duyusal korteks ile retiküler oluşumdaki ve talamustaki etkinlikler. Birlikte ele alındıklarında, duyusal kortekse ait etkinliklerin talamokortikal geribesleme döngüleri vasıtasıyla talamusa bağlandığı görülür. Buna karşılık talamusta da tüm kortekse ve korteksaltı mekanizmalara uzanan muazzam bağlantılar bulunmaktadır. Bu bahsettiğimiz, nöral etkinleşme örüntülerinin kendisinde yaygın erişim kazandığı sistem olabilir –dolayısıyla da, nöral kapsamlı çalışma alanı olabilir.

Kısmen farklı başka bir çalışma alanı kuramı da Fransız nörobilimciler Stanislas Dehaene, Lionel Naccache ve Jean-Pierre Changeux tarafından ortaya konulmuştur. *Nöral kapsamlı çalışma alanı* (NKÇA) adını verdikleri bu kuram, kortekste uzun-mesafeli ve yaygın bağlantılar kuran kortikal "çalışma alanı" nöronlarına dayanır. Bu tür nöronlar özellikle belirli korteks tabakalarında bulunurlar (2. ve 3. kortikal tabakalardaki piramidal nöronlar). Bu düşünceye göre, söz konusu tabakalardaki etkinlik bilinçle bağıntılıdır. Çalışma alanı nöronları, bilhassa prefrontal kortekslerde yoğundur ancak diğer pek çok beyin alanı da bunları içermektedir. Ayrıca, farklı zamanlarda farklı nöron toplulukları çalışma alanına doğru hareketlendiği için NKÇA sistemi anatomik olarak keskin sınırlara sahip değildir. Bu hareketlenme –ya da bilince katılım– karakteristik tipte bir uzun-dönem etkinliği gerektirir. Öncelikle, modüler işlemcinin kendisi içsel olarak etkin halde bulunmalıdır. Daha sonra modüler işlemci, çıktısını (aşağıdan-yukarıya sinyaller) NKÇA'ya gönderir ve oradaki etkin çalışma alanı nöronları da, etkinliği artıran ve mesajı güçlendiren yukarıdan-aşağıya yükseltici sinyalleri geri gönderir. Bu iki-yönlü etkinleşme kendini-yükselten, kendini-sür-

düren ve içeriklerini bilinç akışına ileten bir nöronal etkinlik döngüsüyle sonuçlanır. Sırf kortikal olan bu çalışma alanı modeli, Baars'ın önerdiği asıl modelden farklı olarak talamokortikal etkinlik döngüsüne belirleyici hiçbir rol vermez. NKÇA'da önerilen nöral devreler, bilinci, yukarıdan-aşağıya dikkat ve işleyen belleğe sıkıca bağlar –o kadar sıkı bağlar ki, dikkat ve işleyen bellekle bilinç neredeyse özdeş hale gelir.

Nörobiyolojik Kuram (Crick ve Koch)

Baars'ın 1988'de ilk kez kapsamlı çalışma alanı kuramını yayınlamasından sadece birkaç yıl sonra, 1990'da, diğer bir etkileyici bilinç kuramı Francis Crick ile Christof Koch tarafından ileri sürüldü. Daha sonra, Francis Crick'in 2004'teki ölümüne kadar devam eden bir dizi makaleyle bilinç yaklaşımlarını daha da geliştirdiler. Baars'ın görüşü neredeyse tamamen "bilişsel" iken, Crick ile Koch bilince nörobilimsel bir açıdan yaklaştılar ve dönüm noktası niteliğindeki "Towards a neurobiological theory of consciousness" [Nörobiyolojik Bir Bilinç Kuramına Doğru] (1990) başlıklı makalelerinde nörobilimin bilinci ciddiye alma zamanının artık geldiğini öne sürdüler. Bu iki saygın ve inatçı nörobilimcinin tam zamanında yayınladıkları bu bildiri sayesinde bilinç, hızlı bir şekilde, nörobilim için de kabul edilebilir bir araştırma nesnesi haline geldi.

Francis Crick'in 20. yüzyılın en etkili bilim adamlarından biri olarak ün kazanmasının da etkisiyle, verdikleri mesaj ciddiye alındı. Francis Crick, 1953'te James Watson'la birlikte DNA'nın ikili sarmal yapısını bulmuştu –"yaşamın sırrını" keşfetmişlerdi– ve bu çalışmalarından dolayı 1962'de Nobel ödülünü kazandılar. 1980'lerde Crick, REM uykusunun nöral mekanizmaları veya dikkatin talamik mekanizmaları gibi konularda makaleler yayınlamak suretiyle bilişsel nörobilime gittikçe daha fazla yöneldi. Ardından, 1980'lerin sonuna doğru genç nörobilimci Christof Koch ile beraber çalışmaya başladılar ve bilinç araştırmalarında bundan sonra yaşananlar herkesin malumu olduğu için anlatmaya gerek yok.

Crick ile Koch detaylı bir kuram oluşturmak yerine, bilinç çalışmalarına yönelik geniş bir yaklaşımın ya da araştırma programının çerçevesini çizdiler. Onlara göre, bu aşamada bilincin kesin bir tanımını yapmaya çalışmamamız gerekir çünkü bu imkansızdır. Ayrıca, nörobilimde her şeyden önce nitelceleri açıklamamız gerektiği gibi bir endi-

şemiz de bulunmamalıdır. Bu tür şeyler sonraya bırakılabilir. Crick ve Koch, nörobilimcilerin yapabileceği ve yapması gereken şeyin bilincin nöral bağıntılarını veya diğer bir deyişle, *belirli bazı fenomenal durumlar için yeterli olacak asgari beyin mekanizmaları ve olaylarını* bulmaya odaklanmak olduğunda ısrar ederler. Nihayetinde, eğer bilinç açıklanabilecekse, bu nöronal terimlerle yapılacak bir açıklama olacaktır.

Duyusal korteks, Crick ile Koch'un *temel düğümler* [*essential nodes*] dediği şeyleri içerir. Bu düğümler, duyu algısının belirli bir yönünü (örneğin, algılanan nesnenin rengini) ifade eden nöral topluluklardır. Dolayısıyla temel düğümler nitelcelerin zorunlu nöral dayanağını oluşturur. Yine de, nöronları çılgınca ateşlense bile bir düğüm kendi başına nitelceler meydana getiremez. Düğüm, nöronlar *koalisyonu* denilen daha geniş bir şebekeyle bağlantı kurmalıdır. Koalisyon, yayılmış bir şebeke içerisindeki birkaç temel düğümün toplamıdır. Koalisyon yalnızca bir bütün olarak etkin olduğunda (ki bu muhtemelen tüm üye nöronlarının etkinliklerinin eşzamanlı hale gelmesiyle gerçekleşir) algısal temsile sahip olur ve böylece bir bilinç içeriği olma potansiyeline kavuşur.

Ancak koalisyonun, beynin arka tarafındaki duyu alanlarından (düğümler buraya yerleşmiştir) beynin ön tarafındaki dikkat alanlarına doğru nöral uzantılarının olmasına ve buralardan uygun bir geribesleme almaya ihtiyacı vardır. Yalnızca bu tür bir *yukarıdan-aşağıya geribesleme*, koalisyonun etkinlik düzeyini, kazanan bir koalisyon haline gelmesine yetecek uzunlukta bir süre için kritik eşiğin üzerine çıkarabilir. Dolayısıyla yukarıdan-aşağıya dikkat, bir koalisyonun kendisini içsel olarak eşzamanlı kılmak suretiyle bilince erişme yarışını kazanmasına yardım eden, yani yarışı yönlendiren bir mekanizma şeklinde görülebilir. Bilinç için önerilen bu geribesleme-döngü mekanizması, yukarıda bahsedilen nöral çalışma alanı kuramına oldukça benzemektedir.

Kuramları ilk versiyonunda Crick ile Koch, bilincin belir(iver)mesini sağlayan nöral koalisyonların nasıl meydana getirildiğine dair ünlü 40 Hz varsayımını öne sürmüşlerdi:

> 1990'da, Francis ile ben dikkatin yöneltildiği nesneye karşılık gelen nöron alt gruplarındaki eşzamanlı 40-Hz'lik salınımların, bilincin nöral bağıntılarına ait bir işaret olduğunu öne sürdük. Diğer bir deyişle bilinç içeriği,

> o anda, 20 ve 30 milisaniyelik periyotlarda faza-kilitlenmiş biçimde ateşlenen önbeyin nöron grubuyla tanımlanabilir. (Koch, 2004, s. 45)

40 Hz varsayımı (gama-bandı varsayımı diye de bilinir) büyük bir heyecan ve ilgi uyandırdı; çünkü bu varsayım, bilincin nöral mekanizmasına dair elle tutulur ve deneysel olarak test edilebilir ilk fikirdi. Bu fikri destekleyen bulgular keşfedildi (Engel & Singer, 2001), fakat aynı zamanda varsayımın bu haliyle çok basit olduğu da açıklık kazanmaya başladı. Doğrusu, bazen bilinç olmadığı halde 40 Hz'lik eşzamanlılık tespit edilebilir (bu, 40 Hz'lik eşzamanlılığın BNB için yeterli olmadığını gösterir) ve bazen de 40 Hz'lik eşzamanlılık olmadan bilinç bulunabilir (bu ise, 40 Hz'lik eşzamanlılığın BNB için zorunlu da olmadığını gösterir). Bu yüzden, daha sonraları Crick ve Koch 40 Hz varsayımını terk etmişlerdir:

> Bugün, Francis ve ben, senkronize ateşlemenin BNB için yeterli bir koşul olduğunu artık düşünmüyoruz ... Koalisyon, galip olduğunu bir kez kabul ettirdiğinde ve siz onunla bağlantılı niteliklerin bilincine vardığınızda, eşzamanlılığın yardımı olmadan da koalisyonun kendi kendisini sürdürmesi mümkündür ... Dolayısıyla, algının erken aşamalarında eşzamanlı salınımların gerçekleşmesi beklenebilirken, daha sonraki aşamalarda bu zorunlu değildir. (Koch, 2004, s. 46)

Bilinç, *kazanan-hepsini-alır* usulüyle çalışır; böylece, bilincin mevcut içeriğini kazanan koalisyon belirlemiş olur. Korteks, talamus ve diğer şebekelerdeki nöral toplulukları geniş çapta çalıştıran kazanan koalisyon, BNB'nin kendisini etkinleştirmenin yanında ona bir *bağlam*, bir *arkaplan* veya *kısmi-gölge* de sağlar. Arkaplan, başkalarının bilincin "çeperi" [*fringe*], "fenomenal arkaplan" veya "çevresel farkındalık" dedikleri pek çok şeyi kapsar: BNB'nin muhtevasıyla bağlantılı çağrışımları, hatıraları, beklentileri ve gelecek planlarını içerir ama bu muhtevanın doğrudan bir parçasını içermez. Bu bağlamsal içerikler bilincin yüzeyine veya eşiğine çok yakın durabilir ve bunların az bir kısmı bir an için bilinç içeriklerinin parçası haline gelebilir. Bu kısmi-gölge, uygun bir bağlama yerleştirmek suretiyle deneyimi daha geniş bir anlamda yorumlamaya yardım eder.

Bilincin işlevi, istemli davranışın planlanması ve uygulanmasında kullanılmak üzere *dünyanın mevcut durumunu yoğun bir temsil içerisinde özetlemektir*. Elbette, davranışın kontrolünün büyük bir bölümü bilincin dışında gerçekleşmekte ve alanında uzman ve eğitimli *zombi failler* tarafından korunmaktadır. Bu failler, dışarıdaki olaylara hızlıca, bilinçsizce ve basmakalıp bir biçimde tepki gösterebilirler –bunlar, beynin çıktı kısmında işgören refleks-benzeri modüllerdir.

Crick ile Koch'un çerçevesi, Baars'ın kapsamlı çalışma alanı kuramındaki ve onunla ilişkili nöral kapsamlı çalışma alanı kuramındaki düşüncelerden çok farklı değildir. Gerçekten de bu düşünceler, bilincin nöral temeline dair tamamen modern bir kuram oluşturacak şekilde birbirlerine çok yaklaşmış gibi görünmekteler. Yine de, Crick ile Koch kendi görüşlerinden bahsederken, tek tek nöronlarda ve sinapslarda gerçekleşen mikrodüzeydeki etkinliklerin, fenomenal durumların özgünlüğünü ve ince detaylarını anlamak açısından çok önemli olduğunu vurgulamaktan yanalar. Dolayısıyla, tek tek nöronlardan ziyade kapsamlı nöral topluluklara ve etkinliklere vurgu yapan daha bütüncül karakterdeki diğer yaklaşımlara kıyasla Crick ve Koch'un yaklaşımı özünde biraz daha mikroskobiktir. Hatta Crick ile Koch, anatomik ve fizyolojik açıdan özel olan bir nöron alt türünün "bilinç nöronları"nı oluşturabileceğini dahi öne sürmüşlerdir.

Crick ile Koch, BNB'yi keşfetmekle bizatihi bilinç sorununun çözülmeyeceğini itiraf ederler. Yine de bu, sorunu çözmeye yönelik atılmış çok önemli bir adım olacaktır. Çünkü bu adımın ardından, çok karmaşık yapıdaki biyolojik varlıkların hangi nörobiyolojik ve nöroelektriksel şartlar altında öznel deneyimlere sahip olduklarını detaylı bir şekilde belirleyebiliriz. Belki bu bilgi, fenomenal niteliksel durumların nöral etkinlikler sonucunda nasıl ve niçin ortaya çıktığını anlama yolunda özgün bir buluş yapmak için yeterli olacaktır. Her halükarda, bu bilgi olmadan hiçbir şansımızın bulunmayacağı kuşku götürmez.

Dinamik Çekirdek (Tononi ile Edelman) ve Bilgi Bütünleştirme Kuramı (Tononi)

Burada yine bir ikiliyle karşılaşıyoruz: Nobel ödülü sahibi bir adam (Gerald Edelman) ile genç bir bilim adamı (Giulio Tononi) bilinç sorununu çözmek üzere bir aradalar. Edelman, Tononi ile çalışmaya başlama-

dan önce de bilinç konusunda kitaplar yayınlamıştı (*The Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness* [Hatırlanan Şimdi: Biyolojik Bir Bilinç Kuramı], 1989). Ancak, *A Universe of Consciousness* [Bilinç Evreni] (2000) içerisinde yer alan dinamik çekirdek kuramı, Tononi ile ortak çalışmasının bir ürünüdür.

Dinamik çekirdek kuramı, Edelman'ın (nöral Darwincilik olarak bilinen) önceki kuramına dayanır. Bu kurama göre beyin, Darwinci bir sistem olarak tanımlanır ve bu sistem içindeki bazı nöron grupları, deneyim ve davranışa bağlı olarak gelişim esnasında kısmen seçilime uğrarlar. Bu sürecinin son aşaması ise, etkinliklerinin uzaysal-zamansal eşgüdümünü mümkün kılmak amacıyla birbirinden uzak olan nöral toplulukları arasında yeniden-girişli [*re-entrant*] veya karşılıklı bağlantıların oluşturulmasıdır. Bilinç mekanizması, talamus ve korteks arasında bulunan çok sayıdaki yeniden-girişli karşılıklı bağlantıya yerleşir. Etkinliğin uzaysal-zamansal eşgüdümü, farklı algı birimlerini tutarlı nesneler halinde ve kapsamlı bir sahnede birleştirir. Böylece, bilincin birliği konusuyla alakalı bağlama sorunu çözüme kavuşur.

Dinamik çekirdek, talamokortikal sistem içindeki bütüncül ve işlevsel bir nöral etkinlik kümesidir ve bu küme, birbirleriyle güçlü bir şekilde etkileşen nöronal gruplardan oluşmuştur. Bu etkinlik, kendisi için zorunlu ve yeterli olan belirli nöron tipleriyle veya lokalize nöral topluluklarla tanımlanamaz. Aksine, farklı zamanlarda farklı nöral topluluklar dinamik çekirdeğe katılır. Bilinçle bağıntılı olan şey de, anatomik birimler halinde dinamik çekirdeğe katılan nöronlar değil, bu bütüncül ya da bütünleştirilmiş *etkinlik*tir.

Yakın zamanlarda, Tononi (2009) *bilincin bilgi bütünleştirme kuramında* bu düşünceleri biraz daha geliştirmiştir. Yeni kuramının başlangıç noktası, bilincin hem yüksek düzeyde bütünleştirilmiş hem de yüksek düzeyde farklılaşmış olduğu anlayışıdır. Yüksek bütünleştirme, bilincin her zaman tümüyle birleşik bir deneyim alanı gibi görünmesi anlamına gelir. Yüksek farklılaşma ise, bilincin zengin bir çeşitlilikte özel içeriklere ve içerikleri bakımından farklı sayısız duruma sahip olması anlamına gelir.

Kapsamlı bir durum olması bakımından fenomenal bilinç, *bütünleştirilmiş* bilgi ile tanımlanır: *Her fiziksel sistem, bilgi bütünleştirme ka-*

biliyetiyle orantılı olarak öznel fenomenal deneyime sahip olur. Fenomenalite, bir sistemin, sayısal bir değerle kesin bir şekilde ifade edilebilen temel bilgi niceliği olarak tasarlanır. Bilincin belirimi için önemli olan, Kapsamlı Çalışma Alanı Kuramı'ndaki gibi, bilginin sistem içinde ne kadar geniş ölçüde dağıtıldığı değil *sistem tarafından ne kadar bilginin bütünleştirildiği*dir.

Bir sistemin bilinç düzeyi, sistemin sergileyebildiği farklı durumlardan oluşan repertuvara bağlıdır. Fenomenal bilincin, bilgi içeriği bakımından son derece zengin bir sistem olduğu açıktır: Bir insanın yaşayabileceği farklı fenomenal deneyim çeşitlerini –gerçekleşmesi mümkün tüm farklı nitelce terkiplerini– bir düşünün. Bir deneyim yaşamak, metaforik olarak, trilyonlarca yüzü olan bir zar atmaya benzer: Her seferinde trilyonlarca ihtimalden sadece biri gerçekleşir. Dolayısıyla, bir kimse hangi deneyimi yaşarsa yaşasın, bu, muazzam ölçüde bilgilendiricidir; çünkü onun yerine diğer trilyonlarca deneyimden birine sahip olabilirdi. Gerçekleşen durum sayısız diğer ihtimali ortadan kaldırmıştır. Bilginin geleneksel tanımlarından biri, (koşullara ilişkin) "belirsizliğin azaltılması"dır. Bu yüzden, bir sistemin sahip olabileceği durumların sayısı ne kadar artarsa, tek bir durumun sistemin durumuna dair belirsizliği azaltma oranı (dolayısıyla da taşıdığı bilgi) o kadar artar. Ayrıca, deneyimler içsel olarak birleşiktir. Diğer bir deyişle, herhangi bir anda sadece tek bir fenomenal alana veya öznel yaşam akışına sahip oluruz ve böylece, bilinç içerisindeki tüm bilgi tek bir bütüncül durum halinde bütünleştirilmiş olur.

Kabaca tarif edecek olursak, bir sistemin ürettiği bilinç *düzeyi* veya bilincin *niceliği*, sistemdeki *bilgi bütünleştirme derecesi*yle doğrudan orantılıdır. Bilincin *niteliği* ise sistem içindeki *içsel bilgi ilişkileri* tarafından belirlenir. Bu ilişkiler, çok boyutlu bir nitelceler uzayı içinde betimlenebilir. Farklı deneyimler, nitelceler uzayındaki farklı şekillerdir. Saf primitif nitelceler –Titchener'da bilincin temel unsurları–, nitelceler uzayı içinde daha basit altşekillere ayrılamayan primitif şekillerdir.

Bilinç, (yüksek düzeyde) bütünleştirilmiş bilgiden başka bir şey değilse, o halde fenomenal bilinç deneyimini dil, öz-farkındalık ve sözel aktarımlar gibi üst düzey bilişsel işlevlerden ayırmak ilkece mümkün hale gelir. Yeni doğanlarda veya hayvanlarda bilgi bütünleştirme derecesini ölçebilseydik onların fenomenal anlamda bilinçli olup olmadık-

larını çıkarsamamız mümkün hale gelirdi. Nesnel nitelceler-detektörü veya bilinç-monitörü şu ilkeye göre tasarlanabilirdi: Bir sistemin bilgi bütünleştirme derecesinin tespit edilmesi ve bilincin varlığına veya yokluğuna (yahut derecelendirilmiş düzeyine) dair ölçüm çıktılarının verilmesi. Belki de, fenomenal bilinç içeriklerinin karmaşıklığı da ölçüm vasıtasıyla nesnel olarak ortaya çıkarılabilirdi.

Tıpkı bilişsel bilimde (veya işlevselcilikte) bilgisayar metaforunun zihni (yazılım) beyinden (donanım) ayırması gibi, bilincin bilgi bütünleştirme düzeyiyle özdeşleştirilmesi de fenomenal bilincin biyolojik temelinden ontolojik olarak ayrılmasına yol açar. Bilgi bütünleştirme kapasitesine sahip her sistem, nöronlardan veya başka herhangi bir biyolojik bileşenden oluşmasa dahi, belirli bir fenomenal bilinç düzeyine sahip olacaktır. Dolayısıyla bu kuram, eğer doğruysa, organik olmayan bileşenler bilgi ürettiği veya bütünleştirdiği müddetçe mühendislerin bunlardan hareketle makine bilinci inşa etmelerine olanak tanır.

Ayrıca, bilgiyi bilincin asli içeriği şeklinde ele alması, metafiziksel açıdan bu kuramı David Chalmers'ın öne sürdüğü proto-panpsişizm görüşüyle ilişkilendirir (10. Bölüm'de natüralist ikicilikle ilgili kısma bkz.). Bu düşünceye göre bütün bilgiler bilincin temel ve primitif biçimlerine sahiptirler ve bunlar, beyinde gerçekleştiği gibi karmaşık bütünler oluşturmak üzere bütünleştirildikleri zaman bildiğimiz fenomenal bilinç ortaya çıkar. Bu kuramların hiçbiri, fenomenal deneyimlerin (herhangi bir tür) bilgiye niçin eşlik etmesi gerektiğini hiçbir şekilde açıklamazlar. Bu nedenle de, Zor Sorun'dan veya İzah Gediği'nden kurtulamazlar.

Tononi'nin öne sürdüğü kuramın riskli tarafı, yalnızca kuramsal varsayıma dayanarak bilincin bilgi bütünleştirmeyle özdeşleştirilmesi ve bunun sonucunda da bir sistemin bu nesnel özelliğinin, asıl kuramsal varsayım hiç sorgulanmadan açıkça sistemin bilinci olarak kabul edilmesidir. Özdeşliği sorgulamadan benimsemek yerine, eleştirel deneysel testler ortaya koymalıyız. Ne tür bir deney, bütünleştirilmiş bilgi ile bilinç arasında bulunduğu varsayılan ilişkiyi potansiyel olarak yanlışlayabilir? Bunun için, bilgi bakımından bütünleştirilmemiş ama fenomenal açıdan bilinçli sistemler ile bilgi bakımından bütünleştirilmiş ama tamamen bilinçsiz zombi sistemlere bakılabilir. Eğer bu tür sistemler için makul hiçbir örnek bulanamazsa, bilgi bütünleştirme kuramı yoluna devam edecektir.

Hem dinamik çekirdek kuramı hem de bilgi bütünleştirme kuramı, talamokortikal sistemi bilincin en önemli nöral mekanizması olarak kabul eder. Çünkü bu sistemin, korteksin ve talamusun çok çeşitli kaynaklarından gelen bilgiyi bütünleştirebilecek ve böylece, bütüncül bir sahneyi oluşturacak veya birbirine bağlayacak yeniden-girişli bir yapısı vardır. Fenomenal bilinç içerikleri, hem belirli unsurların zengin çeşitliliği sayesinde yüksek düzeyde farklılaşmışlardır hem de tek bir duyusal-algısal dünyanın tutarlı bir deneyimi şeklinde birleştirilerek yüksek düzeyde bütünleşmişlerdir. Böylece, bu kuram en azından, zengin öznel deneyimin birleşik bir içsel dünyası olarak fenomenal bilinç hakkındaki sezgisel düşüncelerimizi korur veya sürdürür.

Talamokortikal Bağlama Kuramı (Llinás)

Özü itibarıyla dinamik çekirdek kuramına çok benzeyen bir kuram da Rodolfo Llinás tarafından, 1990'larda yayınladığı birçok makalesinde ve *I of the Vortex* [Girdabın G'özü] (2001) adlı kitabında öne sürülmüştür. Bilgi bütünleştirme ve bağlama bu kuramda da merkezi bir rol oynar ve yukarıda olduğu gibi, bilinç ile bağlamanın nöral mekanizması yine talamokortikal sistemdir. Ancak, Llinás, bilincin oluşturulması ve birbirine bağlanmasından sorumlu tuttuğu talamokortikal sistemin nöroanatomik ve nörofizyolojik özellikleri hakkında daha ayrıntılı açıklamalar yapar.

Talamokortikal bağlantısallığın kuramsal olarak makul özelliklerinden biri, çift yönlü oluşudur. Talamik çekirdekler, bağlantı kurdukları kortikal alanlardan karşılıklı yolaklar alırlar. Aslına bakılırsa, kortikotalamik liflerin sayısı talamokortikal aksonların sayısından çok daha fazladır. Bu karşılıklı talamokortikal bağlantılar, talamus ile korteks arasında çift yönlü nöronal döngüler yaratır. Böylece, eşzamanlı algı unsurlarına veya olaylarına ait dağıtılmış nöral temsiller talamokortikal sistem içinde birbiriyle ilişkilendirilebilirler. Bu ise, farklı duyu modalitelerinden gelen verilerin tek bir algısal olay biçiminde birbiriyle bağlanmasını sağlar. Dolayısıyla talamokortikal sistem, çoklu ve dağıtılmış temsillerin tutarlı bir algı dünyası oluşturmak üzere bütünleştirilmesinde veya bağlanmasında rol oynamak için uygun bir adaydır.

Llinás'ın öne sürdüğü kuram iki olguya dayanır: (1) Talamus ile korteks arasında yansımalı [*reverberating*], büyük-ölçekli etkinlik ku-

ran çok sayıda karşılıklı talamokortikal bağlantı bulunur; (2) Kortikal ve talamik nöronlardan bir kısmı 40 Hz'lik içsel salınımlar oluşturma yeteneğine sahiptir. Bu olgu, duyu girdisi olmadan da talamokortikal şebekenin kendi kendine kapsamlı salınım durumları oluşturabileceği düşüncesine götürür. Dışarıdan bir uyaran algıladığımızda, talamokortikal ağın içsel etkinliği duyusal girdi tarafından düzenlenir ve böylelikle duyu girdisi beynin işlevsel durumuna dahil olur. Varsanı veya rüya gördüğümüzde ise bu içsel etkinlik, dışsal uyaran tarafından düzenlenmeden, kendi başına serbestçe çalışır.

Llinás, talamusun bir bölümündeki hücrelerin (retiküler talamik çekirdek), birbirinden uzak talamik ve kortikal bölgelerdeki 40 Hz'lik salınımların eşzamanlılığından sorumlu olabileceğini ileri sürer. Bu mekanizma, iki tane talamokortikal yankılı döngüyü kapsar: Özel talamokortikal döngü ve özel olmayan talamokortikal döngü. Talamusun retiküler çekirdeği bu döngülerin her ikisiyle de etkileşim içindedir ve dolayısıyla her ikisinin etkinliğini eşzamanlı kılabilir.

Talamokortikal etkileşimin bu modeli, bilinçli deneyim içindeki birliğin veya bağlamanın iki farklı türüyle doğrudan ilişkilendirilebilir. Özel talamokortikal döngünün, dağıtılmış duyusal parçaların tutarlı tekil farkındalık nesneleri halinde birbirine bağlanmasından sorumlu olduğu farz edilir. Özel olmayan talamokortikal döngünün ise, tekil farkındalık nesnelerinin kapsamlı ve tutarlı tek bir temsil içinde (*birleşik bir algısal dünya içinde bulunan kendim*in bilinci) birbiriyle ilişkilendirildiği genel bağlamı veya işlevsel bilinç durumunu sağlamaktan sorumlu olduğu varsayılır. Bu modelle tutarlı olarak, özel talamik çekirdeklerin lezyonları bilincin modaliteye-özgü içeriklerini ortadan kaldırırken, özel olmayan talamustaki (özellikle intralaminar çekirdeklerdeki) lezyonlar, komayla sonuçlanacak şekilde bilinç durumunun kapsamlı arkaplanını ortadan kaldırır. Bu yüzden, 40 Hz civarındaki eşzamanlı nöral etkinlik yoluyla bu iki talamokortikal döngünün etkileşime girmesinin, algı içeriklerini tutarlı tek bir deneyim halinde bağladığı varsayılmıştır.

Tononi'nin kuramında olduğu gibi, bilgi bütünleştirme bilincin meydana getirilmesinin anahtarıymış gibi görünmektedir. Llinás (2001, s. 126), bilinç ile bağlama arasındaki yakın ilişkiyi, Descartes'ın deyişini değiştirerek ifade edecek noktaya kadar götürür: "O bağlıyor, o halde varım!" –buradaki ilk "o" talamokortikal sisteme işaret etmektedir!

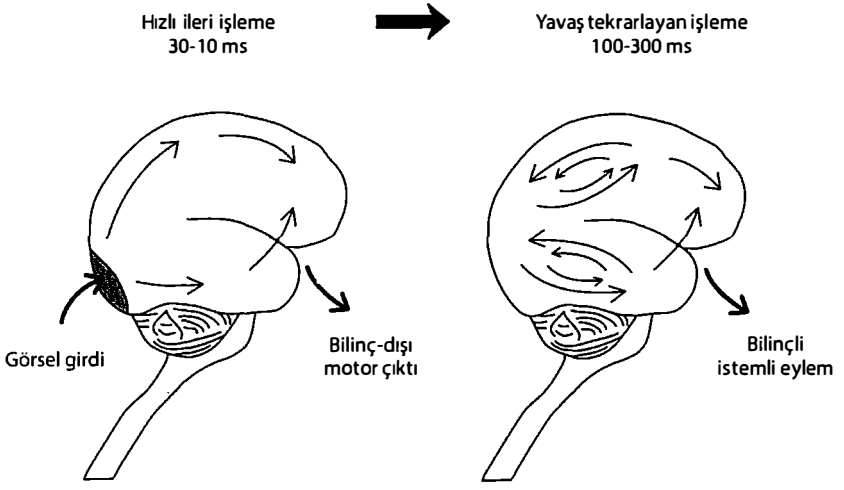
Tekrarlayan İşleme Kuramı (Lamme)

İnsanda ve maymunda görsel işlemenin nöral temellerini araştıran Hollandalı bir bilişsel nörobilimci olan Victor Lamme, bilinç kuramını, bilinçli görsel algının temelindeki nöral süreçler hakkında bilinenlere dayandırır. Lamme'ye göre (2000) bilinç için kritik öneme sahip olan şey, görsel korteksteki işlemenin hızı ve doğrultusudur. İşlemenin hızı, görsel bir uyarandan gelen ilk sinyallerin bir kortikal alana ulaşma zamanı olarak ölçülebilir. Görsel uyaranı işleyen farklı kortikal alanlar, uyaran tarafından etkinleştirilmelerinin ne kadar sürdüğüne bağlı olarak, zamansal bir hiyerarşi içinde veya bir düzeyler serisi halinde düzenlenebilir. İleribesleme bağlantıları boyunca ilerleyen sinyal, bir alandan diğerine 10 ms'lik adımlarla hızlı bir şekilde ilerler. Etkinleşmenin, uyarandan başlayıp tüm görsel alanları dolaşarak frontal korteksteki motor alanlara ulaşması yalnızca 100-150 ms sürer. Görsel işlemenin ilk hızlı dalgası ileribesleme yayılımı olarak adlandırılır (bkz. Şekil 11.2). Her ne kadar hızlı ileribesleme yayılımı mesajı getirdiği zaman beyin uyaran hakkında bir bakıma "bilgi sahibi" olsa da, uyaranın bu bilgisi veya temsili bilincin dışında gerçekleşir ve bu sebeple uyaranın sözel bildirimi henüz gerçekleştirilemez. Ancak bu bilgiyle hızlı, bilinçdışı, refleksvari hareketler yönlendirilebilir.

İleribesleme yayılımından sonra tüm görsel alanlar etkin kalır. Bu esnada iki tip nöral bağlantı devreye girer. Her bir görsel alan içinde nöronlar yatay bağlantılar boyunca etkileşmeye başlarlar. Farklı görsel alanlar arasında, üst ve alt alanlar da (veya ileribeslemedeki zamansal hiyerarşi içinde geç ve erken alanlar) geribesleme bağlantıları vasıtasıyla etkileşmeye başlar. Bu tür bir etkileşim, *tekrarlayan* (yeniden-girişli veya yankılı) işleme olarak adlandırılır. Farklı alanlar, tekrarlayan işleme yoluyla bilgi bütünleştirme ve alışverişini gerçekleştirerek, algı nesnelerinin şekil, renk ve hareket gibi özelliklerini birbirine bağlarlar. Tekrarlayan işleme pariyetal ve frontal kortekse ulaştığında, algının içeriği bildirilebilir hale gelir ve uyarana yönelik istemli eylemler gerçekleştirilebilir. Bununla birlikte Lamme (2003, 2004), bilinç ile bildirilebilirliğin ayırt edilmesi konusunda dikkatli davranır. Bilinci bizatihi tekrarlayan işlemeyle tanımlar; işlemenin dile veya istemli davranışa erişip erişmediği ise önemsizdir. Onun düşüncesine göre, tekrarlayan işlemenin (ve onunla bağlantılı öznel fenomenal deneyimin) sözel bil-

dirimlerden tamamen yalıtılmış halde gerçekleşmesi gayet makul bir şeydir. Böyle bir durumda, beyninde uyaranın neden olduğu yalıtılmış bir algı deneyimi olmasına rağmen kişi uyaranı gördüğünü inkar edecektir. Fenomenal deneyim için istemli motor davranışlar ve dil zorunlu değildir. Bunu benimseyen Lamme, saf fenomenal bilincin bildirilebilir olmayı gerektirmediğini savunur. Bu konuda, saf fenomenal bilincin bildirilebilirlikten ayırt edilmesi gerektiğini düşünen Ned Block (2007) ile aynı fikirdedir.

Diğerleri, beyinlerimizde yalıtılmış halde bulunan bildirilemeyen deneyimlerin olması ihtimaline karşı çıkmış –Lamme ile Block'un saf fenomenal bilinç fikrine karşı olanlar sadece erişim bilincinin var olduğunu iddia ederler– ve bilinçli deneyimin istemli davranışa, dile ve sözel bildirilebilirliğe zorunlu olarak erişimi bulunduğunu savunmuşlardır. Erişimden önce mevcut olan bilgi, bilinçli veya fenomenal bilgi değildir;



Şekil 11.2 Lamme'nin modeli

Lamme'nin görsel bilinç modeline göre görsel bilgi öncelikle hızlı ileribesleme yolakları boyunca, uyaranın başlangıcından itibaren 30-100 ms'de ve hızlı fakat bilinçsiz bir şekilde işlenir. Daha sonra, tekrarlayan bağlantılar vasıtasıyla "geriye doğru" ve yavaşça işlenir ve bu bilgi işleme, uyaranın başlangıcından yaklaşık 100-300 ms sonra bilinçli hale gelir.

sadece *bilinç-öncesi* veya potansiyel olarak bilinçli, *görünen* fakat *görülemeyen* bilgidir (Dehaene, Changeux, Naccache, Sackur & Sergent, 2006). Lamme, onlarla aynı fikirde değildir; çünkü, dile veya işleyen belleğe erişimin, fenomenalitenin esas özelliğini bilgi işlemeye ekleyebilmeyi mümkün kılacağı düşüncesini makul bulmaz. Aksine, bilgi dil alanlarına ve çıktı sistemlerine ulaşmadan evvel fenomenalite daha en başta orada olmalıdır. Mademki farklı bilgi ve nitelce tipleri aynı üst sistemlere benzer türden bir erişime sahip, o halde çoklu ve oldukça farklı nitelce türlerinin tek kaynağı da hepsinin eriştiği ortak sistem olmaktan çok, her birinin ayrı ve özelleşmiş nöral kaynakları olmalıdır.

Bilinci tekrarlayan işlemeyle özdeşleştirmenin ve davranış ile çıktıya erişimden ayırmanın bir avantajı, bilincin artık diğer üst bilişsel işlevlerden bağımsız sayılabilmesidir. Bilinç dilden, epizodik bellekten ve dikkatten farklıdır. Bu nokta Lamme'nin kuramında ayrıntılarıyla ele alınmıştır; çünkü diğer kuramların çoğunda, dikkat ve bildirilebilirliği bilinçle özdeşleştirmeye yönelik bir eğilim bulunmaktadır. Lamme (2003, 2004), bilinç ile dikkatin birbirinden iki yolla ayrıştırılabileceğini savunur: Uyaranın bilincinde olmadan da bu uyarana yönelik dikkat bulunabilir ya da benzer şekilde, uyarana yönelik dikkat olmadan da aynı uyaranın bilincinde olunabilir. Lamme, dikkati, işleme "derinliği" dediği şeyle tanımlar. Bir uyaranın ulaştığı işleme *derinliği*, uyarana ayrılan *dikkatin miktarı*dır. Sığ işleme, uyarana dikkat edilmediği anlamına gelir; derin işleme ise, uyarana dikkat edildiğini ve uyaranın seçildiğini ifade eder. Sığ-derin ayrımı, ileribesleme-tekrarlayan ayrımından bağımsız olduğu için dikkat ile bilinç de birbirinden bağımsızdır. Buradan da, bir uyaranın, dikkatin yokluğunda dahi fenomenal olarak görülebileceği (tekrarlayan sığ işleme) ve görülemese bile uyarana dikkat edilebileceği (ileribeslemeyle derin işleme) sonucu çıkar. Ancak normalde, bir uyaranı bilinçli bir biçimde algıladığımız zaman hem uyarana dikkat edilmiş hem de onun bilincine varılmış olur, ki bu süreç derin tekrarlayan işlemeyi içerir.

Lamme'nin kuramı, bilincin öznelliğinin ve bunun bildirilebilirlikle eşleştirilmesinin deneysel araştırmalar açısından yarattığı sorunlardan kurtulma çabasıdır. Tekrarlayan işleme fenomenal bilinçle özdeşleştirildiğinde, fenomenal bilinç nesnel olarak ölçülebilir bir olgu haline ge-

lir. Lamme, bu çözümün, nihayetinde felsefi anlaşmazlıkları ortadan kaldıracağını ve tartışmanın yönünü, bilincin hangi şartlar altında var olduğu ve ne zaman yok olduğu sorularının nöral ve davranışsal gözlemlerden elde edilen bulgularla çözülebildiği bilimsel bir tartışmaya çevireceğini tekrar tekrar vurgular.

Bu doğru olabilir; ancak bunun için bir metafizik bilinç kuramı olarak indirgemeci maddecilikten aşina olduğumuz sorunlara yakın yükseklikte bir bedel ödenmesi gerekecektir (bkz. 1. Bölüm). Bilinci, tekrarlayan işleme ile özdeşleştirmeye hazır olsak bile bu hamlenin en zor soruları çözmesi kolay olmayacaktır: Öznelliği ve nitelceleri dışarıda mı bırakıyoruz? "Tekrarlayan işleme" bu ikisini de içeriyor gibi durmuyor. Belirli bir tekrarlayan işleme tipi belirli tipte bir fenomenal nitelceyi *niçin* ve *nasıl* ortaya çıkarır? *Herhangi bir* tekrarlayan işleme *herhangi bir* nitelceyi niçin ortaya çıkarır? Tekrarlayan işlemeyi, nitelceler meydana getirecek kadar özel kılan şeyin ne olduğunu anlamak kolay değildir. Her halükarda nitelcelerin kendisi, varlığı, yokluğu veya niteliksel doğası sadece, "nitelceler tekrarlayan işlemedir, hepsi bu; tartışma bitmiştir!" denerek çözülemez. Tekrarlayan işlemenin nörofizyolojik özelliklerini, nitelcelere hiç değinmeden betimleyebileceğimiz açıktır. Tekrarlayan işlemeye yönelik hiçbir ölçüm bize, nitelcelerin dahil olup olmadığını nesnel bir şekilde gösteremez. Dolayısıyla Lamme'nin önerisini kabul etsek bile, nitelceler, tekrarlayan işlemenin içsel üst düzey özellikleri veya nedensel ürünleri olarak nesnel bir şekilde tespit edilebilir hale gelmedikçe, nesnel ölçümler açısından fenomenal bilinç her zaman olduğu gibi ele geçirilemezliğini sürdürecektir.

Lamme'nin kuramı, Tononi'nin bilgi bütünleştirme kuramından veya Llinás'ın bağlama kuramından tümüyle farklı değildir: Tüm bu kuramlar, bilginin çokyönlü işleme vasıtasıyla bütünleştirilmesinin bilinç için kritik bir rol oynadığını kabul eder. Lamme'nin kuramı bunun nasıl gerçekleştiğini görsel işlemede *kortikal* düzeyde betimlerken, dinamik çekirdek kuramı ile bağlama kuramı *talamokortikal* sisteme çok daha fazla ağırlık verirler. Lamme'nin kuramı bilincin indirgenmesini destekler; Tononi ise bilişsel veya bilgisel bir indirgemeyi savunur. Bu yüzden, felsefi bilinç kuramları olarak indirgemeci maddecilik ile işlevselciliğin barındırdığı aşılmaz sorunları devralma riskini taşırlar.

Mikrobilinç Kuramı (Zeki)

Pek çok kuram, bilinci bağlamayla veya bilgi bütünleştirmeyle özdeşleştirirken ya da en azından bilinç için bağlamanın zorunlu olduğunu savunurken (öncelikle bilginin algısal tutarlılığı olmalıdır ve bu bilgi bilinçli hale gelmeden önce bütüncül bir temsil oluşturmalıdır), Semir Zeki (2003; Zeki & Bartels, 1999) bunun aksini iddia eder. Onun kuramında bilinç, algının yalnızca temel özelliklerinin –isterseniz buna yalıtılmış nitelceler de diyebilirsiniz– ilk işlendiği aşamada oluşturulur.

Nöropsikolojik hasta vakalarından ve beyin görüntüleme deneylerinden bilindiği üzere, görsel bilincin farklı temel özellikleri (bilhassa renk ve hareket) anatomik olarak birbirinden ayrı kortikal alanlarda (V4 ve V5 olarak bilinir) işlenir. Bu alanlara karşılık gelen fenomenal özellikler, lokalize beyin hasarı durumunda birbirlerinden bağımsız bir biçimde yitirilirler (akromatopsi ve akinetopside olduğu gibi –bkz. nöropsikoloji hakkındaki 4. Bölüm).

Zeki'ye göre bu bulguların gösterdiği şey, renk ve hareket gibi temel fenomenal deneyimlerin, hareket halindeki birleşik renkli nesnelere ait karmaşık temsiller halinde birbirlerine bağlanmadan önce, lokalize anatomik bölgelerde (V4 ve V5) yalıtılmış bir şekilde *oluşturulmaları* gerektiğidir. Dolayısıyla belirli bir tür niteliksel deneyimi oluşturmak için özelleşmiş her kortikal bölge kendi başına bir bilinçtir veya bir mikrobilinçtir. Özelleşmiş kortikal alan, kendine özgü mikrobilinci oluşturmak için yükseltilmiş bir etkinlik düzeyinde bulunmalı veya etkinleşmenin kritik eşik değerini geçmelidir. Ancak, diğer alanların ne yaptığını bilmek ya da çıktısını bir diğeriyle bütünleştirmek zorunda değildir. Eğer o alandaki etkinlik kritik eşiğe ulaşamazsa, bu durumda bilgi yalnızca bilinçdışı bir düzeyde işlenir.

Mikrobilinç kuramına göre, bilinç özü itibarıyla birleşik değildir ve nöral bağıntıları duyusal kortekse dağılmıştır. Bilincin herhangi bir yerde bulunabilecek birleşik bir nöral mekanizması yoktur; dolayısıyla böyle bir şeyi araştırmanın temeli, bilincin doğasına dair hatalı bir arkaplan varsayımına dayanır. Karmaşık bir görsel uyaranla karşılaştığımızda (örneğin renkli bir kuşu uçarken gördüğümüzde) uyaranın yerine, şekline, rengine ve hareketine ilişkin mikrobilinçler birbirlerinden bağımsız bir biçimde ayrı kortikal alanlarda belirirler. Dahası, bazı

fenomenal özelliklerin belirimi diğerlerinden daha erken olur, çünkü beyindeki bağlantı hattı bazı özelliklerin diğerlerinden daha hızlı işlenmesini mümkün kılar. Dolayısıyla önce konum-bilinci, sonra şekil-bilinci, sonra renk-bilinci ve nihayetinde hareket-bilinci belir(iver)ir. Tüm bu zamansal eşzamansızlık ilk yarım saniyede gerçekleşir, bu yüzden düşünümsel bilincimizde ve içebakışımızda bunu hiçbir zaman fark etmeyiz. Daha uzun zaman-ölçeğinde, nesnenin nitelikleri bir *makrobilinç* oluşturmak üzere birbirine bağlanır: hareketli ve renkli bir nesnenin, örneğin bir kuşun birleşik bir fenomenal deneyimi. Bunun nasıl ve nerede gerçekleştiği Zeki'nin kuramında belirtilmemiştir.

Makrobilinç düzeyinin üstünde, bilincin en üst düzeyi olan ve *birleşik bilinç* olarak adlandırılan üçüncü bir düzey daha vardır. Bu düzey, tümüyle birleşik bir temsil içerisinde, birleşik algısal dünyanın tamamını ve algılayan varlık olarak benliği içerir. Zeki'nin birleşik bilince tam olarak neleri dahil ettiği ise açık değildir: Sadece farklı fenomenal içeriklerin tamamının kaydının tutulduğu birleşik bir algısal temsil midir, yoksa üst düzey düşünümsel bilinci ve öz-farkındalığı da kapsar mı? Hayvanların ve çocukların, öz-farkındalıkları olmaksızın, kapsamlı birleşik bir algısal temsile sahip olduklarını kolayca hayal edebiliriz. Zeki'ye göre, algılayan kişi olarak kendinin bilincinde olma, farkında olmanın farkında olma anlamına gelir, ki bu da iletişim ve dili gerektirir. Dolayısıyla, ondaki "birleşik bilinç", saf *algısal* birliğin ötesine geçer: Bu, insana özgü üst düzey bir bilişsel başarıymış gibi görünür.

Olanın Hissi Anlamında Bilinç (Damasio)

Antonio Damasio akıl yürütme, duygu, bellek ve bilinçle ilgili şaşırtıcı eksikliklere sahip nörolojik hastalara dair çığır açan pek çok çalışma yayınlamış bir nörologtur. Kuramsal konularda en çok, karar vermeyle ilgili bedensel işaretleyici kuramıyla bilinir. Bu kurama göre bedensel-duygusal sinyaller, akıl yürütmeyi ve akılcı karar vermeyi yönlendirir; dolayısıyla duygu, akıl yürütme için zorunludur. Frontal lob lezyonu olan hastalar, duygusal sinyalleri kaybetmişlerdir ve bu yüzden gerçek-yaşam durumlarında akılcı kararlar veremezler. Somatik işaretleyici kuramını *Descartes's Error* [*Descartes'ın Yanılgısı*] (Damasio, 1994) adlı kitabında duyurmuştur.

Damasio'nun bilinç kuramı ilk kez, *The Feeling of What Happens* [Olanın Hissi] (1999) adlı kitabında yayınlanmıştır. Yukarıda ele aldıklarımızın aksine bu kuram, "*bilincin oluşturulmasında bedenin ve duyguların rolü*"nü vurgular; zaten kitabın alt başlığı da budur.

Kuram, bilincin beyinle nasıl ilişki kurduğunu betimlemek için kullanılan (bir miktar kendine özgü olan) bazı kavramları tanıtır. Önce *bilinçsiz nöral örüntüler* vardır ki bu örüntüleri oluşturanlara bir örnek, gelen uyaran bilgisiyle etkinleştirildikleri zaman duyusal korteksler-de gerçekleşen nöral etkinliklerdir. Nöral örüntüler, üçüncü şahıs bakış açısıyla nesnel olarak görülebilir, ölçülebilir ve tespit edilebilirler. Damasio'ya göre bilinçle ilgili ilk sorun, nöral örüntülerin *açık zihinsel örüntülere* ya da "*imgelere*" nasıl dönüştürüldüğüdür. İmgelerin temel bileşenlerinin *nitelceler* olduğunu söyleyen Damasio, bu nitelcelerin nörobiyolojik olarak açıklanabileceğine inanır. Bu nedenle bilinçle ilgili ilk sorun, nitelcelerle nörobiyoloji arasındaki ilişkiyi açıklamaktır. Fakat kendisinin birinci sorun hakkında söyledikleri bundan ibarettir.

Buraya kadar Damasio'un soruna ilişkin çizdiği çerçeve anlamlıdır; ancak bilincin üst düzeylerine doğru ilerlediğimizde, getirdiği açıklama bir miktar bulanıklaşır. Damasio, nitelcelerden oluşmalarına rağmen imgelerin bilinçli veya bilinçsiz olabileceğini söyler. Dolayısıyla nitelcelerin, bilinçli olmaya ihtiyaç duymadan var olabileceğini ifade eden tartışmalı bir düşünceyi kabul ediyor gibidir. Bu ifade, nitelcelerin bu kitaptaki betimlemesine ters düşse de (bkz. 3. Bölüm), üst düzey kuramlara yakındır (bkz. 10. Bölüm).

Eğer basit nitelceler bilinçli olmadan da var olabiliyorsa, bilinç ne zaman ortaya çıkar? Bilinç, *nesne ile benliği bir araya getiren birleşik* zihinsel örüntüdür. Damasio, metaforik olarak "beyindeki-sinema"dan bahseder: niteliksel zihinsel örüntüler veya dinamik imge dizileri gibi. Ancak bu hâlâ bilinç değildir. *Sinemada bir sahibin veya görünür bir izleyicinin varlığına dair duyum* da bulunmalıdır. Sinemanın içinde benliğin bulunuşu da bir imgeye dayanır, ancak bu *algısal* bir imge değil daha çok bir *his*tir. Kesin bir ifadeyle, *varlığınızda-gerçekleşen-şeylerin hissidir*. Bu özel his organizmanın, biyolojik organizma dışındaki algısal nesnelerle nasıl *ilişki kurduğunu* temsil eden, süregiden imge veya zihinsel örüntüdür. Beynindeki organizmanın çevresiyle etkileşimini yakalamak, fenomenal sinemanın içine bir benlik-imgesi yerleştirmekle

mümkündür. Bu benlik-imgesi, nesne imgelerinin varlığını hisseder ve bilinç oluşturma süreci boyunca, sürekli olarak değişen karşılıklı ilişki içinde onlarla sürekli etkileşimde bulunur.

Buraya kadar Damasio'nun kuramı, çevresiyle bedenlenmiş bir etkileşim içerisinde bulunan benliğin rolünü vurgulaması bakımından, nörofenomenoloji ile sanal gerçeklik kuramları birleşimiymiş gibi görünür. Çünkü bedenlenmiş etkileşim beyinde, organizmanın imgesi ile nesnelerin imgeleri arasında gerçekleşir.

Damasio'ya göre en basit bilinç türü olan *çekirdek bilinç* [*core consciousness*], burada-ve-şimdi'yi ve *çekirdek benlik* [*core self*] ile çekirdek benlik için o anda mevcut bulunan nesneler (nesne imgeleri) arasındaki çevrimiçi ilişkileri temsil eder. Bunun aksine *yayılmış bilinç* otobiyografik tarih üstünde çalışır ve zamansal olarak sürekli otobiyografik benlik ile onun geçmiş ve gelecek nesnelerle kurduğu ilişkileri sunar. Bu kitapta daha önce, öz-farkındalık gerektiren bu kabiliyeti "zihinsel zaman yolculuğu" olarak adlandırmıştık.

Organizmanın yaşamı boyunca çekirdek bilinç değişmeden kalır ve işleyen bellek, uzun-süreli bellek, dil veya akıl yürütmeye ihtiyaç duymaz. Bu, hayvanlarla paylaştığımız bilinç türüdür. Yayılmış bilinç ise, aslında daha önce "öz-farkındalık" olarak adlandırdığımız kavramla özdeştir.

Bilincin nöral mekanizmaları üç bölümden oluşur: (1) Organizmanın imgelerini oluşturan nöral örüntüler (benlik); (2) nesnelerin imgelerini oluşturan nöral örüntüler ve (3) ikisinin arasındaki ilişkinin imgesini oluşturan nöral örüntüler. "Bilincin biyolojisini anlamak, beynin *her iki* oyuncuyu *ve* bunların arasındaki ilişkiyi nasıl haritalayabildiğini keşfetme işi haline gelmiştir (Damasio, 1999, s. 20).

Organizmanın içsel haritası (beden ve benlik) oldukça sabittir, buna karşılık nesnelerin içsel haritaları sürekli değişir ve güncellenir. İki içsel beyin haritası arasındaki ilişki değiştiğinde ve belirli bir bilgi türünü, *organizmanın kendi durumunun bir nesne tarafından değiştirildiğine dair bilgi*yi ürettiğinde bilinçli hale geliriz. Çekirdek bilinçten *yoksun* organizmalar da (bilinçsiz biyolojik zombiler) beyinlerinde görüntü ve ses vs. imgeleri oluşturabilirler, ancak bunları yaptıklarını *bilemezler*. Bilinçsiz organizmaların bir şekilde bilinmeyen veya hissedilmeyen ni-

telcelere sahip olduklarını ifade eden bu önerme de biraz kafa karıştırıcıdır.

Çekirdek bilinç, türoluşsal açıdan [*phylogenetically*] eski beyin yapılarına dayanır. Bunlara örnek olarak organizmanın en temel yaşamsal işlevleriyle ilgilenen beyin sapı ile organizmanın bedenini ve duygularını haritalayan bedensel-duyusal korteks ve singulat korteks verilebilir. Erken duyusal korteksler, nesnelerin imgelerini sağlar. Çekirdek bilincin zemininde yer alan nöral örüntüler, benlik için olan imgeler ile nesnelerin imgelerini birleştiren bir büyük-ölçekli şebekeyi kullanır.

Damasio'nun kuramı, diğer pek çok kuramın sahip olduğu özellikleri bir araya getirir ve felsefî açıdan bu kuramın tam olarak nerede durduğunu söylemek pek kolay değildir. Açık olan tek şey, Damasio'nun atomculuğu reddettiği ve kuramının bütüncül olduğudur. Bilinç, yalıtılmış nitelceler biçiminde belirmez; sadece bir benliğinde içinde bulunduğu karmaşık ve dinamik dünya düzeyinde belirir. Fakat kuramında ortaya attığı, nitelcelerin (imgeler veya zihinsel örüntüler) bilinçsiz bir biçimde ve bilinçsiz organizmalarda da bulunabileceği düşüncesi oldukça şaşırtıcıdır. Bilinçsiz imgeler, ancak bilme eylemi içerisindeki organizmanın imgesiyle ilişkilendirildikleri üst düzey bir imgeyle bütünleştirildiklerinde bilinçli hale gelir. Damasio'nun kuramının bu anlamda üst düzey kuramlara (bkz. 10. Bölüm) yakın olduğu düşünülebilir. Benlik ve nesne imgeleri arasındaki bir üst temsil ilişkisi, büyük öneme sahip "bilme eylemi"ni kurar ve böylece bilinci ortaya çıkarır. Buradaki bilme eylemi, üst düzey kuramda üst düzey bir temsilin alt düzey bir nesneyi ele aldığı "zihinsel bir eylem"e çok benzer. Yine de Damasio'nun çekirdek bilinci, bu kuramlardaki bilinç fikrinden bazı yönleriyle ayrılır. Çekirdek bilinç, içerik açısından çok basit görünür ve düşünümsel bilince ait dil ve kavramsal veya önermesel düşünce gibi tipik özelliklerden tümüyle bağımsızdır. Üst düzey kuramlardaki bilinç ise, fenomenal bilinçten ziyade düşünümsel bilince yakındır.

Damasio'nun kuramı, nitelceleri açıklamakla ilgili Zor Sorun'u ele almadığı için eleştirilmiştir. Kendisi de bu eksikliği açıkça kabul ederken, aynı zamanda, bilincin nitelceler düzeyinde değil, yalnızca benliğin ve imgelerin üst düzeyinde belirebileceği fikrini ileri sürüyor gibidir:

> *Sadece* öz-bilinç denilen sorunu ele aldığım ve sorunun geri kalanıyla, yani nitelceler sorunuyla ilgilenmediğim konusunda eleştiriye açığım. Eğer "öz-bilinç", "bir benlik duyumuna eşlik eden bilinç" anlamına geliyorsa, o zaman tüm insanlar zorunlu olarak bu terimin kapsamına dahildir; görebildiğim kadarıyla bunun dışında başka bir bilinç türü de yoktur. (Damasio, 1999, s. 19)

Bu noktada Damasio, nörofenomenolojiye ve bilincin en temel biçiminin "düşünüm-öncesi benlik-bilinci" –primitif bir öz-farkındalık– olduğu fikrine yaklaşıyor gibidir. Peki ama insan bilincinin tamamına zorunlu olarak bir benlik hissi eşlik eder mi? Eğer benlik duyumu, sinemada bir sahibin veya görünür bir izleyicinin varlığına dair duyumu ifade ediyorsa, rüya deneyimlerinin bir türü, bu kuram için sorun oluşturur. Rüyaların yaklaşık %10'unda rüya-benliği, yani rüyanın görünür izleyicisi olan bir kişi yoktur. Böyle durumlarda rüya imgesi (rüya sırasında beyindeki sinema) benliksiz, üçüncü-şahıs bakış açısından veya kamera-göz bakış açısından deneyimlenir. Bunlar, benlik duyumundan yoksun bilinçli deneyimler midir? Bunlar, eğer Damasio'nun kuramı doğruysa, var olmaması gereken deneyim biçimleri midir? Damasio, rüya araştırmalarından gelen delilleri kendi kuramı bağlamında değerlendirmediği için, onda bu soruların yanıtlarını bulamayız.

Damasio'nun bilinç kuramlarına en büyük katkısı, duyguların ve bedenin (ya da en azından beden imgelerinin) rolüne verdiği önemdir. Bilinç bedenlenmiş, bir benliğe ait olmuş ve duygusal olarak temellendirilmiş hisler tarafından oluşturulmuştur. Bilincin çekirdeği, korteksin altındaki nöroanatomik yapılarda bulunur ki bu yapılar, diğer hayvanlarda da mevcuttur. Yukarıda incelediğimiz diğer pek çok kuram, duyguları ve bedeni ihmal edip daha sınırlı bir biçimde, yalnızca görsel veya algısal bilince –algısal nesne imgelerine– odaklanır. Damasio'nun pek çok farklı kaynaktan gelen felsefi fikirleri harmanlayan, kendine özgü kavramları ve üstü kapalı fikirleri kullanması, kuramındaki esas sorundur. Öne sürdüğü kuram bazı açılardan belirimci maddecilikle ve Searle'ün biyolojik doğalcılığıyla uyumlu olsa da, Damasio'nun fenomenal bilinç, düşünümsel bilinç ve öz-farkındalığı karıştırarak oluşturduğu terkip, bazı açılardan nörofenomenolojik bir üst düzey bilinç kuramına benzer.

11.2. Analiz: Bilinç Kuramlarında Tartışılan Temel Meseleler

Bilinç kuramlarını birbirinden ayıran üç temel mesele vardır. Bu meseleler, kuramlarda benimsenen temel arkaplan varsayımlarıyla, yani bilincin ne olduğuna ve doğada bulunduğu varsayılan yere ilişkin felsefi ya da metafizik görüşlerle ilgilidir.

Bilincin konumu: Dışsalcılık ve İçselcilik

Bilinç nerede bulunur? Gözden geçirdiğimiz deneysel kuramların bağlı olduğu görüş içselciliktir. Bu kuramlara göre, bilinç ve nitelceler beyin etkinliğine ait özelliklerdir; bu nedenle tam olarak beynin içinde yer alırlar. Dolayısıyla görsel deneyimler yaşadığımızda, doğrudan beyindeki nöral gerçeklikle temas halinde oluruz. Dış dünyayı ve onun fiziksel nesnelerini doğrudan gördüğümüzü zannetsek de bu, dünyanın içsel bir simülasyonudur. Bilinçli gerçekliğin beynin neresinde olduğunu bulmanın yolu, bilincin beyindeki nöral bağıntılarını ve mekanizmalarını nörobilimsel yöntemlerle araştırmaktır.

Buna karşın, bazı felsefi kuramlara göre (özellikle duyu-motor kuramı ve temsilci kuram), bilincin kaynağı kesinlikle beyin etkinlikleri değildir; dolayısıyla bilinç içeriklerinin bulunduğu yer beyin olamaz. Bu nedenle, bilincin nöral bağıntılarını aramak da yanlış bir araştırma programıdır. Bu düşünceler, zihnin ve bilincin (özellikle de bunların zihinsel ve deneyimsel içeriklerinin) kafada veya beyinde olmayıp bir anlamda kafanın dışındaki dünyada bulunduğunu savunan felsefi dışsalcılık görüşünün sonucudur. Gözlerimizi açtığımızda, beynimizin içini değil oradaki gerçek dünyayı görürüz.

Bilişsel nörobilimdeki anaakım deneysel kuramların tamamı, en azından örtük biçimde, içselciliği kabul etmiş gibi görünür ve bilişsel nörobilimde, bilincin nöral bağıntılarını araştırmanın, bilince dair bir açıklama yapmak için önemli bir adım olduğuna inanılır.

Bilincin Temel Doğası: Fenomenoloji ve Biliş

Bilinç ve bilişsel işlevler arasındaki ilişki nedir? Bilinç bilişten, özellikle de dikkat, düşünme, işleyen bellek, istemli eylem, sözel bildirim gibi "üst" bilişsel işlevlerden bağımsız mıdır, yoksa onlara bağımlı mıdır ya da onlarla özdeş midir?

Bazı kuramlar bilinci, bilişsel işlevlerden bağımsız, saf fenomenoloji –saf deneyimsel öznel nitelceler– olarak görür. Bu kuramlar için bilincin temel biçimi saf fenomenal bilinçtir ki bu, üst bilişle zorunlu bir bağlantısı olmayan beyin bölgelerindeki özel bir tür nöral etkinliğin sonucunda belir(iver)en bir niteliksel öznellik biçiminde var olur. Dolayısıyla, fenomenalite üst bilişsel işlevlerden ve sözel bildirimlerden yoksun durumlarda ve varlıklarda da belirir. Fenomenalitenin ölçütü, zeminde yer alan ve bilgiyi bütünleştiren nöral mekanizma veya etkinlikler olup bunun bir örneği, tekrarlayan işlemedir.

Diğer kuramlarda ise, bilinç bilişsel bir işlev olarak görülür ya da en azından bu tür işlevlere zorunlu bir bağlılığının olduğu düşünülür. Bunlar için bilincin temel biçimi, (fenomenal yerine) işlevsel özellikleriyle tanımlanabilecek düşünümsel bilinç veya erişim bilincidir. Bilincin ölçütü ise, çıktı mekanizmalarına ve sözel bildirilebilirliğe erişimdir. Bilincin nöral mekanizmaları, geniş çaplı bilişsel ve davranışsal erişimin eşlik ettiği bir tür kapsamlı çalışma alanıdır. Bilginin bilinçli hale gelmesi veya çalışma alanına girmesi, yalnızca yukarıdan-aşağıya frontopariyetal dikkate dayalı seçim yoluyla ya da üst düzey düşüncenin, düşük düzey posterior duyusal durumların üzerine yansımasıyla mümkündür.

Bu tartışma mevcut durumda, farklı bilinç kuramlarını birbirinden ayıran ve bilincin nöral bağıntılarıyla ilgili deneysel sonuçların yorumlanmasına da rengini veren en ciddi ayrım noktasıdır. Dolayısıyla, bilinçli algıyla bağıntılı olduğu tespit edilen nöral bir fenomenin algıya dahil olan *öznel deneyimin* nöral bağıntısı şeklinde yorumlanması, büyük oranda sonuçları yorumlayanın kim olduğuna ve hangi arkaplan bilinç kuramının temel alındığına bağlıdır. Bir kuramcı için, erken görsel korteksteki bir etkinlik örüntüsü, süregiden fenomenal görsel bilincin bir işaretiyken, başka bir kuramcı için en iyi ihtimalle, üst bilişle temas edene kadar karanlıkta kalan bilinçsiz veya bilinç-öncesi bir görsel işlemedir. Bir nesnel bilinç dedektörü olmadan (felsefi temelli) bu tartışmanın, sıradan davranışsal testlerle veya nörofizyolojik ölçümlerle çözülmesi imkansız görünmektedir.

Fenomenal Bilincin Temel Biçimi: Atomculuk ve Bütüncülük

Üçüncü tartışma, modern bilinç çalışmalarında tekrar suyüzüne çıkan eski bir konuyla ilgilidir. Bilinç çalışmaları tarihinde bu kavga,

yapısalcılık ile Geştalt psikolojisi arasında yaşanmıştı. Şimdilerde benzer düşünceler, modern kuramcılar tarafından benimsenmiştir. Zeki'nin mikrobilinç kuramı, yapısalcı ruhu taşıyan atomcul bir görüşü temsil eder: Bilinç, temelde basit nitelcelerin toplamından ibarettir; her biri birbirinden bağımsız ve yalıtılmış bir biçimde beyinde meydana getirilir ve daha sonra birleşik algılar oluşturmak üzere birbirine bağlanır. Karşı kutup ise, en açık şekilde, birleşik alan kuramı (Searle), dinamik çekirdek kuramı (Tononi ile Edelman), bilgi bütünleştirme kuramı (Tononi) ve Damasio'nun bilinç kuramı ile temsil edilir. Bunların hepsi, bilincin temelde birleşik bütüncül bir fenomen olduğunu iddia eder. Tek başına nitelceler, birleşik alanın düzenlemelerinden ibarettir: kapsamlı, bütünleşik bir deneyimsel katmanın yüzeyindeki küçük dalgalanmalar. Birlik ve bütünleştirme, bilinç için zorunlu şartlardır; fenomenal anlamda öznel olan hiçbir şey birleşik alanın dışında kendi başına var olamaz.

Ayrıca bu meseleye dair benimsediğimiz görüş, beyinde bilincin nöral mekanizmalarının araştırılmasında önemli sonuçlar doğuracaktır. Tüm kortekse dağıtılmış çoklu mikrobilinçler mi arıyoruz, yoksa talamokortikal şebekelerin içinde birleşik tek bir biyoelektrik katman mı?

Sonuçlar

Bilincin nöral bağıntıları için yapacağımız araştırma, incelememizin başlangıç noktasına kimin kuramını koyduğumuza bağlı olarak büyük farklılıklar gösterecektir. Farklı kortikal modüllerden kaynaklanan, yaygın bir biçimde dağıtılmış mikrobilinçlerden oluşan bir demet mi arıyoruz? V4 renk modülündeki etkinlik belirli bir düzeye ulaştığında, renk fenomenolojisinin oluşturulduğu düşünülür. Bu daha sonra şekil, konum ve hareketle bir arada bağlanmak üzere başka bir yere mi nakledilir, yoksa farklı kortikal alanlar arasında tekrarlayan işleme mi aramamız gerekir? Belki de fenomenal özellikler, dilden ve sözel bildirimden yalıtılmış dahi olsalar, birleşik algısal temsillerin bir arada bağlandıkları bu aşamada ortaya çıkıyorlardır. Üçüncü seçenek ise, talamokortikal sistemdeki dinamik çekirdek gibi, birleşik tek bir bilinç sistemi aramaktır: Belki de fenomenoloji, kortikal işlemenin sonuçları böyle bir kapsamlı birleşik sisteme ulaşmadan oluşturulmuyordur veya belki de bilinç, uyaranlar (veya modüler çıktılar) tarafından düzenlenen kapsamlı birleşik alandır. İhtiyaç duyulan şey, sözel bildirimlere ve üst

bilişsel düşünüme erişim de olabilir; ki bu durumda, bilinç için gerekli olan kortikal işleyen bellek ile dil sistemlerini araştırmalıyız.

Bilinç birleşik bir bütün mü, yoksa fenomenal parçacıkların toplamı mı? Kortikal modüllerde bölük pörçük mü yer alıyor, yoksa talamokortikal sistem içerisinde birleşik bir tarzda mı? Seçici dikkat ve sözel bildirilebilirliğe zorunlu bir şekilde bağlı mı, değil mi? Bilincin ne olduğuyla ilgili açık ve genel kabul gören bir kavrayışa sahip olmadıkça, bilincin nöral bağıntılarını nerede ve nasıl arayacağımızla ilgili de açık ve genel kabul gören bir kavrayışa sahip olamayacağız. Bazı ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, Büyük Birleşik Bilinç Kuramı'na yaklaşmamız için çok daha fazlası gerekiyor.

Bölümün Özeti

Önde gelen deneysel bilinç kuramlarını inceledik: Baars'ın kapsamlı çalışma alanı kuramı, Crick ve Koch'un nörobiyolojik çerçevesi, Tononi ve Edelman'ın dinamik çekirdek kuramı, Tononi'nin bilgi bütünleştirme kuramı, Llinás'ın talamokortikal kuramı, Lamme'nin tekrarlayan işleme kuramı, Zeki'nin mikrobilinç kuramı ve Damasio'nun "olanın hissi" kuramı. Bu deneysel kuramlar, 10. Bölüm'deki felsefi kuramların aksine, en azından bilincin kafanın içinde olduğu konusunda uzlaşırlar; ama yine de bilincin temel biçimi, nöral mekanizmaları ve bilinç ile üst biliş arasındaki ilişkiler konusunda anlaşmazlık içindedirler.

Okuma Önerileri

Baars, B. J. (1988), *A cognitive theory of consciousness*, New York: Cambridge University Press.

—— (1997), *In the theater of consciousness: The workspace of the mind*, New York: Oxford University Press.

—— (1998), "Metaphors of consciousness and attention in the brain", *Trends in Neurosciences*, *21*, s. 58-62.

Block, N. (2007), "Consciousness, accessibility, and the mesh between psychology and neuroscience", *Behavioral and Brain Sciences*, *30*, s. 481-499.

Crick, F. & Koch, C. (1990), "Towards a neurobiological theory of consciousness", *Seminars in the Neurosciences*, *2*, s. 273-304.

—— (1998), "Consciousness and neuroscience", *Cerebral Cortex*, *8*, s. 97-107.

—— (2003), "A framework for consciousness", *Nature Neuroscience*, *6*, s. 119-126.

Damasio, A. R. (1994), *Descartes' error*, New York: Putnam.

—— (1999), *The feeling of what happens*, New York: Harcourt Brace.

Dehaene, S., Changeux, J. P., Naccache, L., Sackur, J. & Sergent, C. (2006), "Conscious, preconscious, and subliminal processing: A testable taxonomy", *Trends in Cognitive Science*, *10*, s. 204-211.

Dehaene, S. & Naccache, L. (2001), "Towards a cognitive neuroscience of consciousness: Basic evidence and a workspace framework", *Cognition*, *79*, s. 1-37.

Edelman, G. M. (1989), *The remembered present: A biological theory of consciousness*, New York: Basic Books.

Edelman, G. M. & Tononi, G. (2000), *A universe of consciousness*, New York: Basic Books.

Fodor, J. A. (1983), *The modularity of the mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

Kouider, S. (2009), "Neurobiological theories of consciousness", W. B. Banks (ed.), *Encyclopedia of consciousness*, San Diego, CA: Academic Press, c. 2, s. 87-100.

Lamme, V. A. (2000), "Neural mechanisms of visual awareness: A linking proposition", *Brain and Mind*, *1*, s. 385-406.

—— (2003), "Why visual awareness and attention are different", *Trends in Cognitive Sciences*, *7*, s. 12-18.

—— (2004), "Separate neural definitions of visual consciousness and visual attention; a case for phenomenal awareness", *Neural Networks*, *17*, s. 861-872.

Lamme, V. A. & Roelfsema, P. R. (2000), "The distinct modes of vision offered by feedforward and recurrent processing", *Trends in Neurosciences*, *23*, s. 571-579.

Llinás, R. (2001), *I of the vortex: From neurons to self*, Cambridge, MA: MIT Press.

Llinás, R. R. & Paré, D. (1991), "Of dreaming and wakefulness", *Neuroscience*, *44*, s. 521-535.

Llinás, R. R., Ribary, U., Contreras, D. & Pedroarena, C. (1998), "The neuronal basis for consciousness", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B*, *353*, s. 1841-1849.

Tononi, G. (2009), "An integrated information theory of consciousness", W. B. Banks (ed.), *Encyclopedia of Consciousness*, San Diego, CA: Academic Press, s. 403-416.

Zeki, S. (2003), "The disunity of consciousness", *Trends in Cognitive Sciences*, *7*, s. 214-218.

Zeki, S. & Bartels, A. (1999), "Towards a theory of visual consciousness", *Consciousness and Cognition*, *8*, s. 225-259.

Kısa Tartışma Soruları

1. Tartışılan üç temel mesele açısından, hangi tür kuram sizce en akla yatkındır: bütüncül veya atomcul kuramlar; dışsalcı veya içselci kuramlar; saf fenomenal veya üst biliş kuramları.
2. Felsefi kuramlardan birini seçin ve bu felsefi kuramla birlikte iyi iş görecek deneysel bir kuram bulmaya çalışın. Belirleyebildiğiniz en iyi terkipler nelerdir? Hangilerinin işlerliği en azdır?
3. Bir gün bir Büyük Birleşik Bilinç Kuramı'na sahip olacağımıza inanıyor musunuz? Sizce bu kuram nasıl bir şey olacak?

2. Kısım

IV. Değişmiş Bilinç Durumları

12.

"Değişmiş Bilinç Durumu" (DBD) Nedir?

Giriş
12.1. "Değişmiş Bilinç Durumu"nu Nasıl Tanımlayabiliriz?
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş

Öznel deneyimimiz; sürekli-değişen örüntü ve dokumalar içinde tedricen seyrederken birbirleriyle kaynaşan duyum, algı, duygu ve düşüncelerle birlikte, kendi nehir-yatağının doğrultusunu takip ederek durmadan akar. Öznel deneyimin örüntüleri muazzam bir çeşitlilik arz etse de, en azından çoğu zaman, belirli sınırlar dahilinde kalıyor izlenimi vermektedir. Bazen deneyim akışı, normal şartlarda mümkün olmayan örüntüler yaratarak bütünüyle sıradışı biçimlerde görünür. Bilinç akışı ise bazen coşkun nehirlerden, dar geçitlerden veya şelalelerden akar, bazen de son derece sakin ve durgun sulara girer; sular bazen çamurlu, bazen de kristal berraklığındadır. Deneyimin sıradışı çeşitliliği ise "değişmiş bilinç durumları" olarak adlandırılır.

12.1. "Değişmiş Bilinç Durumu"nu Nasıl Tanımlayabiliriz

"Değişmiş bilinç durumu" (DBD) kavramı, bir süreliğine değişmiş bir duruma dönüştürülmüş ama er ya da geç temel durumuna dönecek olan tanımlanabilir bir *normal* veya *temel* [*baseline*] bilinç durumunun (NBD) bulunduğunu önceden varsayar. Başlangıç için yaklaşık bir tanım yapacak olursak; *DBD, asıl bilinç durumundan belirgin bir biçim-*

de farklılık gösteren ve genellikle birkaç dakika ile en fazla birkaç saat arasında süren geçici, geri dönebilen bir bilinç durumudur. Beyin hasarının neden olduğu nöropsikolojik bozukluklar gibi, bilinçli deneyimde meydana gelen kalıcı, geri dönüşü olmayan değişimler genellikle DBD sayılmazlar. Korkunç bir kâbus görmek, aşırı sarhoş olmak, uyurgezerlik, bir koşucunun maraton yarışı esnasında yaşadığı o "coşkunluk hali" veya "beden-dışı" bir deneyim yaşamak ise değişmiş bilinç durumlarının tipik örnekleridir.

DBD kavramını daha kesin bir biçimde tanımlamanın başka bir yolu da bir DBD'de öznel deneyimin oluşturduğu *genel örüntü*nün temel veya normal bilinç durumundan belirgin bir şekilde farklı olduğunu söylemek olacaktır. Bu tanımın arkaplanında, bilinçte gerçekleşen bu değişimin doğası gereği *kapsamlı* bir yapıda olduğu ve dolayısıyla deneyim, biliş veya davranışın farklı bazı yönlerini değiştirdiği fikri yer alır. Değişimlerin gerçekleşebileceği deneyim boyutları; mesela dikkat (meditasyonda dikkat aşırı odaklanmış bir hale gelir), algı (bir uyurgezer, yatak odasında aslında orada bulunmayan şeyler görebilir), zihinsel imgelem (hipnoz, zihinsel imgeleri aşırı canlı bir hale getirebilir), iç konuşma (meditasyonda veya akış deneyiminde iç konuşma ortadan kalkabilir), bellek süreçleri (rüya veya hipnoz esnasında uyanık haldeki yaşamımızla ilgili gerçekleri genellikle hatırlayamayız), düşünce süreçleri (rüya esnasında tamamen mantıksız veya eleştiri süzgecinden geçirilmemiş düşünceleri kabul ederiz), deneyimin anlamlılığı (koşucunun coşkunluk halinde, koşucu, kendisini çevreleyen doğayla mistik bir birlik içinde olduğunu hissedebilir), zaman deneyimi (meditasyonda veya akış deneyiminde geçen bir saat, beş dakika gibi gelebilir), duygusal hisler veya ifadeler (normal zamanlara kıyasla sarhoşluk durumunda saldırganlık veya şefkat daha şiddetli bir şekilde hissedilir ve ifade edilir), kendini kontrol etme (sarhoşluk halinde uygunsuz davranışlar göstermek daha muhtemel bir hale gelir), telkine açık olma (hipnoz esnasında, hipnoz yapan tarafından verilen telkinler hipnoz altındaki kişi için bir gerçeklik halini alır), beden imgesi (beden-dışı deneyimde kişi bir beden görür ama kendisini benliğin havada süzüldüğü daha uhrevi bir bedenle özdeşleştirir ve o bedeni hisseder) ve kişisel kimlik [*personal identity*] (bir rüyada, rüya gören kişi gerçek hayatta olduğundan daha farklı biri olarak görünebilir) şeklinde sıralanabilir.

Ancak, bazı DBD'lerde deneyimin içerikleri veya genel örüntüleri NBD'den çok da farklı değildir. Bazen, uyanık halde olduğumuz gerçek yaşamımızdakine tamamen benzeyen yer, insan veya olayların bulunduğu aşırı gerçekçi rüyalar görürüz. Düşünce süreçlerimiz de normalde oldukları hallerine çok benzeyebilir. Uyanıklık deneyimine çok benzeyen özel bir rüya türü, *sahte uyanış* diye adlandırılır. Bu deneyim esnasında; uyanır, yataktan çıkar, sabahları yaptığımız rutin şeyleri yapmaya başlarız, belki işe veya okula geç kaldığımız için kaygılanırız ama birdenbire tekrar uyanıp aslında daha önce yatağımızdan hiç çıkmadığımızı ve yalnızca bunların rüyasını görmüş olduğumuzu fark ederiz.

Dolayısıyla, DBD'yi "tümden değişime uğramış bir deneyim örüntüsü" diye tanımlamak, tüm DBD türlerini NBD'lerden güvenilir bir şekilde ayıramayabilir; çünkü bazı DBD'lerde deneyimin içeriği, bir varsanı görülüyor olmasına rağmen normal uyanıklık halindeki yaşamı çok iyi bir biçimde simüle edebilir.

Belki, başka bir koşulun daha eklenmesiyle daha iyi bir tanıma ulaşılabilir: DBD yaşayan kişi, yaşadığı deneyimin normal durumdan belirgin şekilde farklı olduğunu *hissetmeli* veya bunun *farkına varmalıdır*. Bu tanım, DBD'nin, onu yaşayan kişi tarafından *düşünümsel bilinç düzeyinde anlaşılması* gerekliliğini ilave etmiş olur. Sarhoş olduğumuzda, içki içtiğimizin ve zihnimizin normal çalışmadığının farkında oluruz. Fakat, açık bir şekilde, DBD'nin başka birçok çeşidi gerçekleşirken, kendi durumumuzla ilgili sözünü ettiğimiz bu tür bir düşünümsel farkındalığın onlar hakkında da geçerli olduğu söylemek doğru olmaz. Mesela, rüya görürken genellikle rüya gördüğümüzün farkında değilizdir ve rüya devam ediyorken "bu bir rüya" sonucuna ulaşmamız oldukça zordur. Diğer yandan NBD'deyken, aniden, önümüzde gördüğümüz şeye inanmayıp, sanki bir an için rüya gördüğümüzü düşündürecek hiç beklenmedik veya sarsıcı bir şey başımıza geldiğinde, bazen bir yanılgıya düşerek bir DBD'de olduğumuza inanabiliriz.

DBD'nin DBD olduğunun, değişmiş bilinç durumu ortadan kalktıktan *sonra* da idrak edilebileceğini kabul ettiğimiz takdirde (rüya deneyimleri gibi) çoğu DBD'yi doğru bir şekilde DBD olarak sınıflandırabiliriz.

1960'lı yıllardan bu yana önde gelen DBD araştırmacılarından biri olan T. Tart, yukarıdaki düşüncelerle tutarlı bir tanım öne sürer:

> "Değişmiş" bir [bilinç] durumu, temel [bilinç durumu] olarak seçilen bazı bilinç durumlarına (genellikle sıradan bilinç) nispetle zihinsel işleyişin genel örüntüsünde meydana gelen niteliksel, aynı zamanda belki de niceliksel bir değişmedir; öyle ki, deneyimi yaşayan kişi bilincinin asli durumundan niteliksel (ve sıklıkla da köklü) bir biçimde farklı işlediğini hisseder. (Tart, 2000, s. 257)

DBD'ye dair yapılabilecek üçüncü bir tanım, tüm DBD'lerin özünün, deneyimin genel örüntüsündeki veya bu değişimi anlama kabiliyetimizdeki (meydana gelebilen veya gelmeyebilen) değişim *değil*, aksine *bir DBD yaşıyorken deneyimimizin içeriğinin gerçek dünyayla NBD'dekinden daha farklı ilişki kurduğunu* söyler (Revonsuo, Kallio & Sikka, 2009), Bu tanıma göre, deneyimin içerikleri ile onların tipik kaynakları arasındaki nedensel veya temsili ilişki, bilinçteki deneyim içeriklerinin dünyaya veya kendimize dair *yanlış* bilgiler taşımaya eğilimli olacağı bir şekilde bozulmaya uğrar. Başka bir deyişle deneyim içerikleri, benliği veya dış gerçekliği bir şekilde *yanlış yorumlar*: Varsanı görürüz, sanrılar içine düşeriz.

Bu tanım, DBD'nin varsanı veya sanrılarla karakterize edildiği tüm durumlar için geçerlidir. Varsanılar, tanım gereği, gerçek uyaran ortamına tekabül etmeyen algı deneyimlerini içerir. Sanrılar ise, sıkıca benimsenen inançlara, yargılara ve mantığa aykırı veya açık nesnel kanıtlara karşıt olan sürekli olarak yetersiz bir akıl yürütmeye işaret eder. Dolayısıyla varsanılar, fenomenal veya algısal bilincin içeriklerini tahrif ederken; sanrılar da, düşünümsel bilinç düzeyindeki üst düzey düşünce süreçlerini bozar. Ancak, bu tanımın, her tür önemsiz algısal yanılsamanın, yanlış algılamanın veya yanlış inançların DBD sayılmayacağını sağlayacak bir şekilde arındırılması gerekmektedir. Bunun bir yolu, bir DBD'nin *tümüyle yanlış bir temsili durum* –beynin varsanılar veya sanrılar üretmeye genel bir eğiliminin bulunduğu bir durum– olduğunu söylemekten geçer. Bu durum rüyalarda, psikotik olaylarda, hipnozda ve mistik deneyimlerde açık bir biçimde meydana gelirken; algısal yanılsamalar, yanlış algılamalar veya yalıtılmış varsanılar DBD'den sayılmazlar (Revonsuo, Kallio & Sikka, 2009).

Bölümün Özeti

"Değişmiş bilinç durumu"nu tanımlamak, neredeyse "bilincin" kendisini tanımlamak kadar zordur. DBD'nin pek çok farklı tanımı bulunmaktadır ve hepsi de şu iki konuda görüş birliği içerisindedir: Bir DBD'de, standart veya normal bilinç durumu olarak düşünülen temel bir bilinç durumuna kıyasla, bilincin işleyiş tarzında veya içerdiği şeylerde (veya her ikisinde) bir şeyler değişmiştir.

DBD'yi daha kesin bir şekilde tanımlamak için üç farklı yolu keşfe çıktık: Ölçüt olarak deneyimin değişmiş örüntülerini kullanmak, ölçüt olarak bir değişimi hissetmeyi veya anlamayı kullanmak ve ölçüt olarak bilinç ile dünya arasındaki değişmiş bilgisel veya temsili ilişkiyi kullanmak. Yukarıdaki tanımların her birinin kendine özgü güçlü ve zayıf yanları bulunmaktadır.

Belki de, işlerliği en yüksek olan DBD tanımına yukarıdaki düşüncelerin hepsini birleştirerek ulaşılabilir: *Deneyimin örüntüleri* ile bu örüntülerin *tipik veya uygun nedenleri arasındaki ilişkinin,* kendilerine ait uygun nedenler mevcut olmaksızın da deneyim örüntülerinin gerçekleşme eğilimi göstermesi (pozitif varsanılar) veya kendilerine ait uygun nedenlerin varlığında dahi bazı deneyim örüntülerinin gerçekleşmemesi (negatif varsanılar) ya da bunların her ikisi ile sonuçlanacak şekilde *değişime uğradığı herhangi bir geçici, geri dönebilen* bilinç durumu DBD olarak adlandırılır. Varsanılara çoğunlukla kuruntulu inançlar eşlik eder. Böylece kişi, tümüyle yanlış bir temsili durum yaşar (aslında orada mevcut olmayan şeyleri algılama veya bunlara inanma durumu). Ayrıca, kişinin ya da dışarıdaki gözlemcilerin, DBD esnasında veya sonrasında bunun bir DBD olduğunu –yaşanılan deneyim ve inançların normal uyanıklık durumundakiyle aynı derecede doğru olmadığını– *fark edebilmeleri* gerekir.

Değişik nedenlerden dolayı ortaya çıkan birçok farklı DBD türü mevcuttur. Belki de en tipik DBD'ler şunlardır: Rüya görme ve uykuyla alakalı diğer değişmiş bilinç durumları, hipnoz, ilaçların neden olduğu durumlar, psikotik olaylar, meditasyon halleri, mistik deneyimler ve beden-dışı deneyimler. Bir sonraki bölümde bunlardan bazılarını daha yakından inceleyeceğiz.

Okuma Önerileri

Farthing, W. G. (1992), *The psychology of consciousness*, New York: Prentice-Hall.

Revonsuo, A. (2009), "Altered and exceptional states of consciousness", W. P. Banks (ed.), *Encyclopedia of consciousness*, San Diego, CA: Academic Press, c. 1, s. 9-21.

Revonsuo, A., Kallio, S. & Sikka, P. (2009), "What is an altered state of consciousness?", *Philosophical Psychology*, *22*, s. 187-204.

Tart, C. T. (ed.) (1990), *Altered states of consciousness*, New York: Harper Collins.

—— (2000), "Investigating altered states on their own terms", M. Velmans (ed.), *Investigating phenomenal consciousness*, Amsterdam: John Benjamins, s. 255-278.

Vaitl, D., Birbaumer, N., Gruzelier, J., Jamieson, G. A., Kotchoubey, B., Kübler, A. vd. (2005), "Psychobiology of altered states of consciousness", *Psychological Bulletin*, *131*, s. 98-127.

Kısa Tartışma Soruları

1. "Normal" bilinç durumu nedir? Bunu nasıl tanımlarsınız?
2. Değişmiş bir bilinç durumunu ne sıklıkla ve ne kadar bir süre için yaşarsınız (DBD'ye ilişkin bu bölümde verilen tanımları göz önüne alın)? En sık yaşadığınız değişmiş bilinç durumları nelerdir?

13.

Rüya Görme ve Uyku

Giriş: Rüya Görme ve Bilincin Kısa Tarihi
13.1. Hipnagojik ve Hipnopompik Varsanılar
13.2. Uyku Felci
13.3. Uyku Zihinsel Etkinliği ve Rüya Görme
13.4. Rüya İçerikleri
13.5. Neden Rüya Görürüz?
13.6. Berrak Rüya Görme
13.7. Kötü Rüyalar ve Kâbuslar
13.8. Gece Dehşeti
13.9. Uyurgezerlik ve Gece Gezginliği
13.10. REM Uykusu Davranış Bozukluğu ve Rüyada-gezme
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş: Rüya Görme ve Bilincin Kısa Tarihi

Rüya görmenin antik dönemdeki kavranma biçimi, genel anlamda bilinçle ilgili ilk düşünceler gibi tamamen ikiciydi. Geleneksel inanışa göre, uyku esnasında beden ölüm-benzeri bir hale girerken, ruh bedenden kurtulur ve ruhani bir aleme geçer. Burada, ölü atalarının ruhlarıyla veya belki tanrıların elçileriyle buluşur ve onlardan bazı uyarılar veya simgesel olarak kodlanmış mesajlar alır. Rüya mesajları peygamberler veya kâhinler tarafından geleceği görmek veya ruhların ve tanrıların ne istediğini anlamak amacıyla yorumlanabilir.

Eğer bu antik, *ikici* rüya kavrayışı doğru olsaydı, uyku esnasında değişmiş bilinç durumu olarak düşündüğümüz şey aslında bedensiz ruhumuzun fiziksel-olmayan bir alemdeki maceraları olacaktı!

Dünyanın her tarafından insanların neden ruhun başka bir gerçekliğe geçtiğini ifade eden ikici bir rüya kuramı ortaya attıkları oldukça anlaşılır bir şeydir. Öznel bir deneyim olarak rüya, *bir dünyada olmak* gibi bir his verir –rüyadaki dünya, rüya gören kişiye, uyanık haldeki dünya ile hemen hemen aynı şekilde sunulur. Rüyadaki dünyanın uyanık haldeki dünya olmadığı açıktır; o halde bu dünya bir çeşit alternatif gerçeklik olmalıdır. Rüya aleminde rüyayı gören kişi, muhtemelen, rüya alemine giderken fiziksel bedenini yanına almamıştır; dolayısıyla, rüya gören kişi rüya alemine ruhsal bir varlık olarak girmiş olmalıdır. Bilinç bilimiyle ilgili hiçbir şey bilmediğiniz takdirde, bunun makul bir hikâye olacağını sanıyorum!

Rüyayla ilgili ilk bilimsel çalışmalar 19. yüzyılın ikinci yarısında, yaklaşık olarak psikolojide içebakışçılığın hâkim olduğu dönemde başladı. O dönemde rüya, rüya gören kişinin gerçek olarak algıladığı zihinsel imgelerin peş peşe sıralanışı şeklinde tanımlanıyordu ve rüya araştırmaları, rüyaların anlamına veya işlevine değil öznel görünüm ve deneyime odaklanmıştı. Rüyaya dair içebakışçı bildirim, rüya esnasında neler deneyimlendiğine yönelik geçerli bir tanıklık olarak görülüyordu (Schwartz, 2000).

William James'in öğrencilerinden biri olan ve daha sonra Amerikan Psikoloji Derneği'nin ilk kadın başkanı unvanını alan Mary Calkins, 1893 yılında rüya üzerine ilk istatistiksel çalışmaları yürüttü. Calkins, çeşitli duyu modalitelerinin rüyalardaki gerçekleşme sıklığını hesapladı ve modern rüya araştırmacılarınınkilere benzer sayılara ulaştı (Schwartz, 2000).

Umut vaat eden bu ilk çalışmaya rağmen, bilinci ciddiye alan bilimsel rüya araştırmaları tarzı Freud'un psikanalizinin ve Watson'un davranışçılığının ortaya çıkışının ardından kısa bir süre içinde etkisini yitirdi. Freud'a göre, deneyimlenen (veya belirgin) rüya *gerçek* rüya değildir; o yalnızca gerçek (veya örtük) rüyanın maskelenmiş ve çarpıtılmış *simgesel bir temsili*dir. Belirgin rüya, gerçek (fakat tamamen bilinçdışı) rüyanın ne hakkında olduğunu deşifre etme yeteneğine yalnızca kendisi sahip olan bir psikanalist tarafından yorumlanmalıdır. Dolayısıyla, ilgi odağı rüyaların fenomenolojisinden belirsiz ve saçma rüya simgeciliğinden oluşan psikanalitik kurgulara dönmüştür ve bu da rüyayı, artık rüya görenin kendi deneyimi şeklinde anlayamayacağı bir şeye dönüştürmüştür. Böylece, rüya biliminin yerini rüya yorumlama sanatı almıştır. 20. yüzyılda rüya yorumu, frenolojinin 19. yüzyılda kazandığı kadar popülerlik kazanmış ve bir moda haline gelmiştir. Düşük bilimsel geçerlik fakat yaygınlık kazanmış kültürel popülerlik bağlamında, 19. yüzyıldaki frenolojik kişilik analizi ne ise 20. yüzyıl kültürü için de psikanalitik rüya yorumu odur.

Rüya görmek öznel bir bilinç fenomeni olduğu için bir bilim olarak akademik psikoloji de içebakışçılık döneminden sonra bilimsel rüya araştırmalarına yönelik düşmanca bir tutum içerisine girdi. Buna göre, nesnel fiziksel uyaranlar ile ölçülebilir davranışların rüya araş-

tırmalarıyla pek alakası yoktur; o, tümüyle öznel deneyim ve içebakışsal bildirimlerle ilgilidir. Böylece rüya, davranışçı psikoloji yaklaşımının kapsamı dışına atılan bir fenomen haline geldi.

Felsefede ise, davranışçılıktan ilham almış rüyayla ilgili iki kuram ileri sürüldü. Bunlardan birincisi, Ludwig Wittgenstein'ın felsefesi ile Gilbert Ryle'ın mantıksal davranışçılığının oluşturduğu gelenek içinde, Norman Malcolm tarafından 1959'da ortaya kondu. Malcolm, rüyaya dair tek kanıtımızın, uyandığımızda rüya gördüğümüze dair sahip olduğumuz intiba olduğunu ileri sürer. Bu intibadan hareketle, hatırladığımız olayların uykumuz esnasında gerçekleşmiş olması gerektiği sonucuna sıçrarız. Fakat Malcolm'a göre, sağduyuya dayalı bu yorum hiçbir anlam ifade etmez. Hiçbir aşikar davranışta bulunmayan uykudaki bir kişinin, o esnada deneyimler yaşadığını veya zihinsel durumlara sahip olduğunu söylemek makul değildir ve bu, tahayyül edilebilecek hiçbir nesnel yolla da doğrulanamaz. Gerçekten de "rüya görme" kavramı, uyku esnasında değil uykudan uyandıktan hemen sonra gerçekleşen rüya *görmüş olma*yla ilgili bu *bildirimlere* ve *intibalara* işaret eder. Rüya görme kavramı, uyku esnasındaki deneyimlere (ya da diğer zihinsel olaylara) işaret etmez veya edemez.

1976 yılında Daniel Dennett, "Rüyalar deneyim midir?" başlıklı makalesinde Malcolm'ın iddiasına geri döner ve rüyaların doğasıyla ilgili kendi şüpheci varsayımını sunar. Dennett (1976) şu ihtimali rüyalara (veya daha çok rüya- bildirimi davranışına) dair alternatif bir açıklama sayar: Beyinde bir yerlerde, görülmemiş rüyaların saklandığı bir kütüphane olabilir. Rüya gören kişi uyandığında, uyanma anındaki olaylarla (bir alarm sesi duymak ve bunu rüya olaylarıyla birleştirmek gibi) uyumlu bir sonu olan rüya kasetlerinden biri çekilip belleğe bırakılır. Sonuç itibarıyla bu rüya kasetinin içerikleri, uyku esnasında gerçekleştiği varsayılan deneyimlerin sahte anıları olarak hatırlanacaktır. Rüya esnasında gerçekte bilinçli hiçbir deneyim meydana gelmez; olay yalnızca bir rüya anısının belleğe bilinçsiz bir şekilde eklenmesinden ibarettir. Dolayısıyla, Dennett'ın rüyalarla ilgili kaset-kuramı, bildiğimiz kadarıyla, rüyaların REM uykusu esnasında bilinçsiz bir şekilde meydana getirilen ve uyanmadan hemen önce kısa-süreli belleğe bilinçsiz bir şekilde sokulan sahte anılar olabileceğini öne sürer.

Malcolm ile Dennett'ın rüya kuramları, öznel deneyime yönelik davranışçı bir yaklaşımın, üçüncü-şahıs bakış açısından dolaysız bir şekilde gözlenebilir bir şeye dönüştürmek suretiyle nesnelleştirerek birinci-şahıs bilincini nasıl ortadan kaldırdığını çok güzel gösterir. Böylece, öznel rüya deneyiminin gerçekliği inkâr edilir ve yerine rüya-anlatma davranışı konulur. Bu davranışın nedensel açıklaması ise uyku esnasında gerçekleşen öznel deneyimlere değil sadece bilinçsiz bir şekilde üretilen sahte anılara işaret edebilir.

Rüya görmeye yönelik davranışçı yorum, deneysel rüya araştırmacıları tarafından ikna edici bulunmamış ve görmezden gelinmiştir. Yine de öznel rüya deneyimlerinin deneysel rüya araştırmasıyla nesnel bir şekilde doğrulanamayacağına ilişkin metodolojik nokta geçerliliğini korumaktadır. Araştırmalar, uyuyan bir insanın belirli herhangi bir anda rüya görüp görmediğini %100 bir kesinlikte ortaya koyabilecek tümüyle güvenilir nörofizyolojik bir işaret saptama hususunda başarıya ulaşamamıştır. Rüyanın öznel içeriği ise, açıktır ki, nesnel ölçümlerin çok daha ötesindedir. Ayrıca, rüyaların geçmişe-yönelik anlatıları, rüyalara ilişkin zayıf anılarımıza dayandıkları için hiçbir zaman tümüyle güvenilir değildirler. Aslına bakılırsa bazı araştırmacılar da rüya görmenin tüm gece boyunca gerçekleştiğini ve rüyasız bir uykunun hiçbir şekilde var olmadığı görüşündedir. Onlara göre durum, belleğimizin rüya gördüğümüzü hatırlamakta başarısız olması ve bunun sonucunda rüya görmediğimiz intibaına sahip olmamızdan ibarettir. Rüya görmeye dair bu *amnezi kuramı*, Malcolm ile Dennett'ın sahte-anı kuramları taban tabana zıddıdır.

Rüya deneyimlerinin gerçekliğiyle ilgili bu tartışmalar, diğer zihinler sorunu ve bilinci nesnel olarak ölçememekten veya tespit edememekten doğan zorlukları tekrardan gün yüzüne çıkarır. İlkece, uyku esnasında *hiçbir zaman* öznel deneyimler yaşamadığımızı (bunları sadece yanlış hatırladığımızı) ifade eden davranışçı görüşü veya tam tersine, uyurken *daima* süregiden öznel deneyimler yaşadığımızı (sadece onları bazen hatırlayamadığımızı) ifade eden amnezi kuramını savunmak mümkündür! Ancak, bu kuramlardan hiçbiri bellek sistemlerimizin niçin bu denli kendine özgü bir tarzda çalışması gerektiğine dair ikna edici sav veya kanıtlar sunamadığı için her ikisini de reddetmek bana haksız bir tavırmış gibi görünmüyor.

Rüya araştırmacısı David Foulkes (1985) felsefi tartışmaları göz önünde bulundurur, ancak bunların rüyalarla ilgili deneysel çalışmalara engel oluşturmasına izin vermez:

> Rüyaların gerçekte nasıl şeyler olduklarını nihai bir anlamda söylemek imkânsızdır, çünkü benimkileri hatırladığım veya sizinkini bana anlattığınız anda bunlar artık yok olmuşlardır ve anı veya anlatıyı özgün rüyayla bir tutmak imkânsızdır. Filozoflar bunun gibi zihinsel bataklıklara girmeyi severler ve genellikle, zihinsel deneyimler bir şeylerin mevcut olup olmadığına veya herhangi bir şey hakkında hiçbir zaman emin olamayacağımıza dair bir mesajla geri dönerler . . . Sağduyuya uygun bir şekilde ben, rüya deneyimi türünden şeylerin var olduğunu farz ediyorum. (Foulkes, 1985, s. 33)

Deneysel rüya araştırmaları 50'li yıllarda iki cepheden ani bir dönüş yaptı: Rüya içeriği çalışmaları ile rüya görmenin nörofizyolojik mekanizmalarına dair çalışmalar. Psikiyatrist Calvin Hall, evde-bildirilen çok sayıda rüya örneğinin fenomenolojik içerikleri üzerine yeni, betimleyici istatistikler yayınlamaya başladı. Bu çalışma 1966'da *The Content Analysis of*

Dreams [Rüyaların İçerik Analizi] (Hall & Van de Castle, 1966) adında, yüzlerce rüyanın fenomenolojisini sistematik bir tarzda betimleyen dönüm noktası niteliğindeki ünlü bir kitapta özetlenmiştir. Hall ve Van de Castle'in içerik analizi yöntemi, rüyaların fenomenolojik içeriğinin farklı topluluklar ve rüya örnekleri arasında karşılaştırılmasında en çok kullanılan yöntem haline gelmiştir (bkz. Domhoff, 1996). Bu sayede, Mary Calkins tarafından 1893'te başlatılan araştırma çizgisi tekrar hayat bulmuş ve psikanaliz ile davranışçılığın karanlık çağları yavaş yavaş geride bırakılmıştır.

Uyku laboratuvarı çalışmalarında, REM uykusu ve onun rüya görmeyle sıkı bağlantısı 1953'te Aserinsky ile Kleitman tarafından keşfedilmiştir. Rüya görmenin fizyolojik bağıntılarının keşfedilmesi, rüya görmenin indirgemeci bir izahını yapma konusunda büyük umutların doğmasına yol açmıştır: Eğer rüya görme REM uykusuyla özdeşleştirilebilirse, REM uykusunun fizyolojik ve nöral mekanizmalarını inceleyerek rüya görmeyi açıklayabilmemiz gerekir. Bu nörofizyolojik kuramlaştırma çizgisi, Hobson ile McCarley'in 1977'de ortaya koyduğu etkinleşme-sentez rüya kuramı ile zirveye ulaşmıştır.

Ancak, etkinleşme-sentez kuramında öznel rüya deneyiminin rolü görece zayıf kalmıştır. Kuramın ana odağı REM uykusunun nörofizyolojisi üzerineydi ve rüya görme sadece REM uykusu esnasındaki nörofizyolojik olayların bir yan ürünü olarak görülmekteydi. REM'deki fizyolojik etkinleşme örüntüleri beyin için içsel olarak üretilmiş uyaranlar meydana getirir, bu esnada dışsal duyusal uyaranlar ve motor çıktılar ise engellenir. Beyin, bellekteki imge kaynaklarını kullanarak, içsel olarak üretilen etkinliğin öngörülemez örüntüleriyle eşleşecek bir dizi imge sentezlemeye çalışır. Rüya görmenin hiçbir amacı, işlevi veya anlamı yoktur; o, beynin REM uykusu esnasında aldığı olağan dışı uyaranları anlama çabasından ibarettir. Rüya görme esnasında zihnimizin durumu varsanılar, sanrılar, tuhaf düşünce ve algılar altında olduğumuz için psikoz veya hezeyana benzer. Dolayısıyla bu kuramda rüya bilinci, uyanık haldeki bilince nispetle, düzensiz ve yetersiz bir bilinç biçimi olarak görülür.

Ne var ki psikoloji [sahasında] neredeyse eşzamanlı bir şekilde rüya görmeye yönelik başka bir kuramsal yaklaşım daha ortaya çıkmıştı ve bu yaklaşım, saf bilişsel zihin görüşüne dayanıyordu. Klasik bilişsel bilimin özüne uygun olarak, bu yaklaşımın temsilcileri (mesela David Foulkes, 1985), rüya görmenin, bilgi işlemenin salt zihinsel düzeyinde açıklanması gereken bilişsel bir fenomen olduğunu savundular. Rüya görmek nörofizyolojiye indirgenemez ve onunla açıklanamazdı. Açıkça görülüyor ki, nörofizyolojik rüya kuramlarına karşıtlığıyla bu yaklaşım, felsefi olarak, o günlerde psikoloji ve bilişsel bilimde baskın görüş olan işlevselciliğe dayanıyordu.

Bilişsel yaklaşım, rüya görmeyi bilincin bizatihi önemli bir biçimi sayarak ona daha fazla ilgi göstermiş ve rüyaların tutarsız, düzensiz ve tuhaf ögelerle dolu olduğu görüşüne karşı çıkmıştır. Bunun aksine Foulkes (1985), rüyaları "dünyanın güvenilir analogları"; yani

bilincin, hayatın nasıl bir şey olduğunu neredeyse mükemmel bir tarzda simüle eden organize bir biçimi olarak ele aldı. Rüyalar, herhangi bir anda deneyimlediğimiz şeyin bize anlamlı gelmesi bakımından tutarlı bir şekilde düzenlenmiş deneyimlerdir: Rüya durumu kavranabilir. Ayrıca, zamanın akışı içerisinde rüya, uyanık haldeki deneyimlerden çok farklı olmayan sürekli bir anlatı veya hikâye etrafında evrilir.

Rüya görmeye ilişkin bilişsel-psikolojik görüş, hem evde-bildirilen hem de laboratuvarda-bildirilen rüyaların fenomenolojisine dayanır. Bu görüş, araştırma amacıyla toplanan rüya örneklerinden ziyade basmakalıp ve önyargılı rüya anılarına dayandığını öne sürerek etkinleşme-sentez rüya görüşünü eleştirmiştir.

Böylelikle 1980'li yıllarda rüya bir bilinç veya öznel zihinsel deneyim biçimi olarak tekrar ciddiye alınmaya başlamıştır. Rüya deneyimi, detaylı içebakışsal bildirimler göz önünde bulundurularak yeniden sistemli bir şekilde çalışılmıştır. Artık rüya görmek, altta yatan bilişsel veya nöral mekanizmaların biriyle ya da ikisinin birleşimiyle açıklanmalıydı. 1990'lı yıllarda bilişsel nörobilim ve bilinç araştırmalarıyla birlikte rüya görme, bu alanlardaki ana akım araştırmaların doğal bir parçası haline gelmiştir.

Bu, modern bilinç araştırmaları için hayırlı bir gelişmedir, çünkü uykuyla ve rüyayla ilişkili DBD'ler normal yetişkinlerde en sık gerçekleşen değişmiş bilinç durumlarıdır ve bu yüzden bilinç hakkındaki en değerli bulgu kaynaklarından biridirler. Günde yaklaşık sekiz saat veya tüm ömrümüzün üçte birinde uyuruz. Bazen hatalı bir şekilde, uyuduğumuzda bilinçli olmadığımız iddia edilir. Ancak uykuda geçirdiğimiz zamanın çoğunda, tamamen bilinçsiz olmaktan ziyade aslında bir çeşit değişmiş bilinç durumunda oluruz. Şimdi, uyku esnasında gerçekleşen zengin bir çeşitliliğe sahip DBD'lere göz atalım.

13.1. Hipnagojik ve Hipnopompik Varsanılar

"Hypnagogia", uyanıklıktan uykuya doğru kısa süreli geçiş durumudur (kelime anlamı, "uyku getirmek"tir). Bu durumdayken içsel olarak meydana getirilen imgeler hipnagojik varsanılar olarak adlandırılır. Bunun aksine, hipnopompik varsanılar (kelime anlamı, "uyandırmak"tır), uykudan uyanıklığa geçiş durumunda gerçekleşir. Her iki durumda da varsanıların içeriği birbirine oldukça benzerdir. Bu DBD'lere yönelik açıklamalardan birine göre, normalde rüya imgeleri oluşturan REM uykusu mekanizmaları, beyin tam da uyanıklık durumunu kaybetmek veya kazanmak üzereyken etkinleşir. Sonuç, uyanıklığın bazı ögeleriy-

le rüya görmenin bazı ögelerini birleştiren bir DBD'dir. Bu varsanılar esnasında algısal veya bedensel farkındalık bir dereceye kadar varlığını sürdürür, ancak deneyimin diğer yönleri varsanı niteliğindeki imgelerden oluşmaktadır. Bunlardan en tipik olanları çeşitli biçimlerdeki görsel varsanılardır: Basit geometrik biçimler, nesneler, yüzler veya manzaralar. Ayrıca işitsel fenomenler de yaygındır: Gürültüler, sesler, müzik veya insan sesleri. Çeşitli biçimlerdeki bedensel hisler veya dokunsal duyumlar gibi diğer duyu modaliteleri de dahil edilebilir. Bu iki DBD, dışsal olarak düzenlenen algısal dünya ile içsel olarak üretilen rüya alemi arasındaki sınırda bulunan bilinci yansıtır.

13.2. Uyku Felci

Uyanıp da yatak odanızda kötü birinin sizi izlediğine emin olduğunuz, hatta belki kuytudaki gölgede sizi korkutan birini gördüğünüz bir deneyim hiç yaşadınız mı? Bağırmaya veya ayağa kalkmaya çalışırsınız ama hareket edemediğinizi veya ses çıkaramadığınızı fark edersiniz: Felç olmuş ve çaresiz bir haldesinizdir!

Çoğunlukla hipnagojik veya hipnopompik durumda gerçekleşen bir DBD türü, uyku felci olarak adlandırılır. Bu durum, uyanıklık ve REM uykusuyla-ilişkili kas gerginliği yitiminin [*atonia*] bir karışımıdır: Kişi kendisini uyanık hisseder, fakat bedeninin hiçbir kısmını hareket ettiremez. Buna, kişinin kalp krizi geçirdiğine veya ölmek üzere olduğuna dair bir inanç eşlik edebilir, çünkü nefes almak zorlaşmıştır ve kişinin göğsüne ağır bir şey bastırılıyor gibidir. Bu bazen, kişinin göğsünün üstüne çöken uğursuz bir varlık (diğer adıyla, "karabasan") olarak algılanır. Uyku felci sıklıkla, uğursuz bir varlığa ilişkin bir duyumsama veya çok yakında bir yerde kişiyi izleyen ve kişiye yönelik kötü niyetler taşıyan birinin veya bir varlığın bulunduğuna dair güçlü bir hisle ilişkilendirilir.

Bu yüzden, uyku felci duygusal açıdan dehşet verici bir deneyim olabilir. Çünkü parmağınızı bile oynatamadığınızı fark etmenizin şoku bir yana, yatak odanızda dolaşan ve size çok kötü şeyler yapmak üzere olan bazı yaratıklar olduğuna inanırsınız veya bunları görürsünüz. Hayaletler, hortlaklar, UFO'ların adam kaçırması örneklerindeki gibi

"normalötesi" [*paranormal*] olarak anılan pek çok deneyimin, uyku felci ile hipnagojik varsanıların bir karışımını yaşayan ama yaşadıkları deneyimin yatak odasında gerçekte olup bitenleri yansıtmadığını, sadece zararsız bir DBD olduğunu bilmeyen kişilerde ortaya çıktığı şeklinde spekülasyonlarda bulunulmuştur. "Normalötesi" deneyimler, kişi geceleyin karanlık bir odada yatağında uzanıyorken ve muhtemelen uykuyla uyanıklık arasında gidip geliyorken yaşanır. Bu DBD'lerin içeriği yoğun, gerçekçi ve oldukça korkunç olabileceği için uyku felci veya uyku getirici varsanıları ömründe hiç duymamış olan kişi kolaylıkla bu deneyimleri gerçek ama "doğaüstü" olaylar şeklinde yorumlayabilir.

13.3. Uyku Zihinsel Etkinliği ve Rüya Görme

Uyku esnasında çoğu zaman belirli türden öznel deneyimler meydana gelir. REM uykusundan uyandırılan kişilerin yaklaşık %85'i ve NREM uykusundan uyandırılan kişilerin yaklaşık %25-50'si öznel deneyimler yaşadıklarını bildirmişlerdir. Bu durum uyku esnasında fenomenal bilincin çok fazla gerçekleştiğini kanıtlar niteliktedir. Uyku esnasındaki öznel deneyimler kabaca iki kategoriye ayrılabilir: *Uyku zihinsel etkinliği* ve *rüya görme*. Bu ikisi arasındaki fark, deneyimin *karmaşıklığı*nda yatar. Normal uyku zihinsel etkinliği, tek bir duyu modalitesinde gerçekleşen ve sabit kalan veya kendini aynı biçimde tekrar eden tek bir imgeden oluşur. Görsel bir nesnenin imgesi, yinelenen bir kelime, cümle veya ses ya da zihinden tekrar tekrar geçen bir düşünce, uyku zihinsel etkinliğinin yaygın örnekleridir.

Rüya görmek ise, aksine, çoklu duyu modalitelerinde, zaman içinde değişim ve ilerleme gösteren karmaşık, düzenli ve hareketli görüntüler içerir. Dolayısıyla rüyalar; içinde nesneler, kişiler ve simüle edilmiş olaylar barındıran duyusal-algısal bir dünya resmeder. Bir rüya, özünde, *simüle edilmiş bir dünya*dır (bkz. Şekil 13.1).

Çoğu insan rüyalarını en azından bazen hatırladığını, az bir kısmı ise (yaklaşık %5) asla hiçbir rüyasını hatırlamadığını söyler. Bir çalışmada, İsviçre'deki 1000 insana "Ne sıklıkla rüya görürsünüz?" diye sorulmuştu. Ortaya çıkan sonuçlara göre, insanların %37'si her gece veya çok sık rüya gördüğünü anımsamaktadır. Araştırmaya katılanların %33'ü

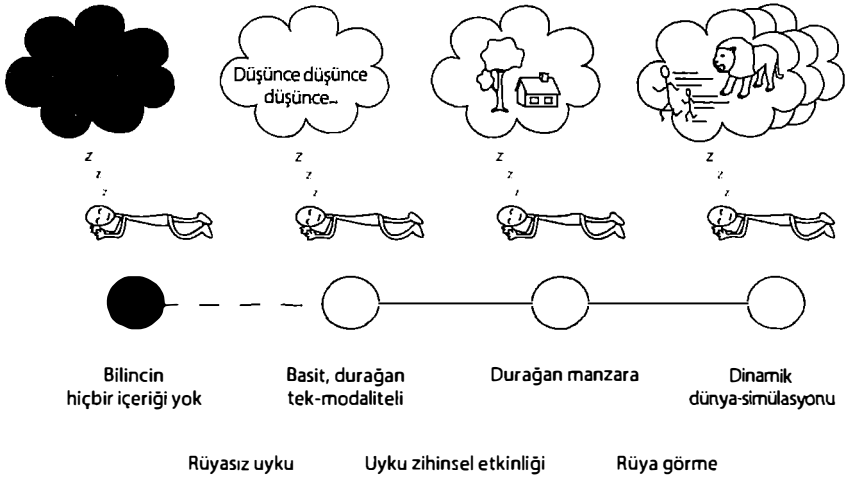
ara sıra, %24'ü ise nadiren rüya gördüğünü ifade etmiş, sadece %6'sı "hiç rüya görmem" cevabını vermiştir (Borbély, 1984, Strauch & Meier, 1996'dan alıntılanmıştır). Sonuçlar, insanların %95'inin kişisel rüya deneyimi yaşadıklarını iddia etmektedir. Ancak, kalan %5'lik dilimin büyük çoğunluğu da yalnızca doğrudan REM uykusundan uyandırıldıkları takdirde rüyalarını hatırlamaya başlayacaklardır. Bu da, durumun bir rüya görmeme sorunundan ziyade rüyaları hatırlamama sorunu olduğunu gösterir. İnsanların sadece %1'den çok daha azı ise, ne olursa olsun *asla hiçbir rüya*yı hatırlamaz.

13.4. Rüya İçerikleri

Dünyanın dört bir yanında yürütülen anket çalışmalarına göre rüyalarımızda geçen en evrensel konu, takip edilmek veya kovalanmaktır. Buradaki "evrensel" kelimesinin, tüm insanların her zaman bu konuda rüya gördükleri anlamına gelmediğine dikkat çekelim. Burada, tüm dünyada rüya gören kişilerin neredeyse hepsinde bu konunun en azından bir kaç kez geçtiği kastedilmektedir. Bu, farklı ülkelerde ve çapraz-kültürel çalışmalarda rüya görenlerin yaklaşık %80'inde bildirilmiştir. Tesadüf bu ya, kovalanmak veya saldırıya uğramak çocukların hatırladığı ilk rüyaların ve hem çocuklardaki hem de yetişkinlerdeki tekrarlayan rüyaların en yaygın konusudur. Tekrarlayan rüyalar, aylar veya yıllar boyunca neredeyse aynı biçimde tekrar tekrar gerçekleşen rüyalardır.

Pek çok insanın rüyada gördüğü diğer konular arasında, fiziksel olarak saldırıya uğramak veya yüksek yerlerden düşüyormuş ya da düşmek üzereymiş gibi korkudan donakalmak yer almaktadır. Kapana kısılmak ve bundan kaçamamak, kaybolmak ya da boğulmak da evrensel olarak görülen rüyalardandır.

Evrensel ve tekrarlayan rüyaların da gösterdiği gibi olumsuz konular olumlulara kıyasla daha yaygındır. Uçmak, en önde gelen olumlu konulardan biridir. Pek çok insan rüyalarında uçtuğunu görmüştür –bir uçakta değil, aynı Süpermen gibi bedenlerinin havada süzüldüğü bir biçimde.



Şekil 13.1 Uykuda bilincin sürekliliği

Uyku esnasında, bilinç tamamen ortadan kalkabilir (rüyasız uyku) veya basit, tekrarlayan düşünceler ya da imgeler (uyku zihinsel etkinliği) veya durağan manzaralar (uyku zihinsel etkinliği ile rüya görme arasındaki sınır) ya da rüya görenin merkezî bir kahraman olarak dâhil olduğu multimodal, dinamik bir dünya simülasyonu (sahici rüya görme) içerebilir.

Yukarıdaki sonuçlar, çoğunlukla, rüyaları hakkında anket veya mülakat yapılmış insanların kendi rüyalarına dair o anda hatırladıklarına dayanmaktadır. Rüya içerikleri, bu içerikleri oldukça detaylı bir şekilde betimleyen içebakışsal sözel bildirimlerin toplanmasıyla çok daha kesin ve daha detaylı bir tarzda çalışılabilir. Tercihen rüya deneyimleri, bir rüyadan uyandıktan hemen sonra ses kaydı yapılarak veya bir rüya günlüğüne yazılarak aktarılır. Bu tür bir araştırmada, içebakışsal bildirimin (betimleyici içebakış hakkında daha fazla bilgi için 3. Bölüm'e bkz.) tüm sınırlayıcı nitelikleri dikkatlice göz önüne alınmak suretiyle veri üzerindeki çarpıtıcı etkileri asgariye indirilmelidir. Rüya bildirimleri daha sonra *içerik analizi* (Domhoff, 1996; Hall & Van de Castle, 1966) denilen bir yöntemle analiz edilebilir. Böylelikle, rüyalarda gerçekleşen farklı bilinç içeriklerini (eşyalar, insanlar, mekanlar, duygular vs.) sayısallaştırmak ve her bir içerik türünün rüyalarda hangi sıklıkta görüldü-

ğünü rapor etmek mümkün hale gelir. Sayısallaştırılan rüya içerikleri, böylece tıpkı herhangi bir bilimsel veri gibi, istatistikler oluşturmak veya farklı grupların rüyalarını birbiriyle sayısal olarak karşılaştırmak için kullanılabilir.

Bilinç içerikleri üzerine yapılan sistematik araştırmalar, rüyalarda tüm duyu modalitelerimizin bulunduğunu göstermiştir. Görsel deneyimler bunlar içinde en yaygın olanlarıdır ve hemen hemen tüm rüyalar görsel deneyimleri içerir. Rüya deneyimlerinin görsel nitelikleri, Rechtschaffen ile Buchignani (1992) tarafından ustaca yürütülen bir deneyde incelenmiştir. Bu araştırmacıların elinde görsel niteliklerin (renklilik, canlılık, aydınlık gibi) normalden açık veya koyuya, belirginden belirsize vs. doğru değiştiği 100'den fazla fotoğraftan oluşan bir seçki bulunuyordu. Rüya laboratuvarında üzerinde araştırma yapılan kişiler, uyanır uyanmaz rüyalarının görsel niteliğiyle en iyi eşleşecek fotoğrafı seçiyorlardı. En çok seçilen fotoğraflar dünyayı uyanık olduğumuz esnadaki algılama tarzımıza oldukça benzer görsel nitelikler taşıyordu –çoğu zaman, rüya görüntüleri görsel algı kadar canlı ve açıktır.

Rüyaların çoğu renkli olarak görülür (yaklaşık %50-70). Yine de bazı insanlar diğerlerine göre daha fazla siyah-beyaz rüya görür; bazıları ise sadece renkli rüya görür. Bir varsayıma göre, çocukluklarında siyah-beyaz görsel medyaya maruz kalan kimselerin gri tonlarda rüya görme miktarı daha fazladır (Murzyn, 2008). Çoğu rüyada, işitsel deneyimler meydana gelir. Bu, çoğunlukla rüya görenin işitmiş olduğu konuşulan dil biçiminde olsa da müzik ve diğer ses ile gürültü türleri de bazen gerçekleşebilir. Müzisyenlerin, rüyalarında müzik duyma sıklığı daha fazladır, hatta bazen gerçekte hiç duymadıkları parçaları işitirler (Uga, Lemut, Zampi, Zilli & Salzarulo, 2006)! Bedensel ve dokunsal deneyimler de bazı rüya anlatılarında bulunabilir, ancak koku ve tat, rüya bildirimlerinin sadece yüzde birinde ortaya çıkar. Ağrı deneyimleri ise bundan daha da seyrektir, fakat bazen yoğun ve gerçekçi bir tarzda meydana geldikleri de olur. Rüyada duyulan ağrı çoğunlukla dışsal, fiziksel uyaranlar sonucunda değil, rüyadaki olaylar (örneğin avucunuza sıcak bir kor almak veya rüyada bedeninize bir bıçağın saplanması) sonucunda ortaya çıkar.

Rüyaların çoğunda, rüya göreni temsil eden merkezî bir kişi veya bir *rüya-benliği* bulunur (Revonsuo, 2005). Rüya-benliği, uyanık hal-

deki yaşamımızdaki kişiyle genellikle aynıymış hissini verir veya öyle görünür: Kişi olarak rüya aleminde bizatihi bulunan ben, kendimimdir! Yine de bazı açılardan tamamen aynı değilimdir veya en azından, uyanıkken sahip olduğum zihinsel güçlerimin ve bilişsel becerilerimin tamamı benim kontrolümde değildir. Rüya alemindeki maceralarımızda, bellek hatalarından, uydurmalardan ve kendi durumumuza ilişkin iç görüden yoksun olmaktan dolayı sıkıntı yaşarız. Rüya-benliği, genellikle, kendi otobiyografik belleğine yönelik sınırlı bir erişime sahiptir (geçici bir amnezi yaşarız) ve zaman ile mekân konusunda kafası karışıktır: Rüyalarımızda genellikle, saat kaç, günlerden ne, tam olarak neredeyiz ve oraya nasıl geldik, yarın veya gelecekte neler olacak gibi konularda bir fikrimiz yoktur. Rüya görürken yaşamımızla ilgili bazı olguları doğru bir şekilde hatırlayabilsek bile rüyalarımızdaki olayların, kişilerin, mekânların veya nesnelerin imkân dahilinde olup olmadığı üzerine akıl yürütme kabiliyetimizi yitirmiş haldeyizdir. Mesela, ölmüş arkadaşlarımız veya akrabalarımızla, aslında yıllar önce ölmüş olduklarını fark etmeksizin, görüşebiliriz. Ayrıca, rüyalarımızda sahte anılar yaratıp rüyanın tuhaflığı üzerine düşünmekten aciz olabiliriz. Mesela, tanıdık rüya-kişilerimiz hakkında gerçekte sahip olmadıkları bir ev, hobi veya iş gibi birtakım özellikler uydurabiliriz. Bazen, uyanık haldeki gerçekliğimizde sahip olmadığımız arkadaşlar veya akrabalar yaratabilir ve bu insanların gerçek hayatta var olmadıklarına dair bir içgörüye sahip olmayabiliriz. Aslında çoğunlukla, rüyalarımızda sahip olduğumuz inançların güvenilirliği üzerine düşünme yeteneğinden tamamen yoksunuzdur.

Rüyaların birçoğu, aynı zamanda, başka birtakım insan (ya da hayvan) karakterleri de içerir ve rüya karakterleri arasında sosyal etkileşim ve iletişim de yaygındır. Rüya-benliği, rüyaların yaklaşık beşte dördünde rüyadaki olayların etkin bir katılımcısıdır, sadece arada bir bu olaylara dahil olmayan bir gözlemcidir. Rüya-benliği diğer rüya karakterleriyle etkileşimlerde bulunur ve rüyalarda çeşitli sosyal etkileşimler gerçekleşir. Diğer rüya karakterleriyle olan etkileşimler, çoğunlukla dostane olmaktan ziyade saldırgancadır. Rüyalarımızın yaklaşık yarısı saldırgan bir bileşen içerir ve rüya gören [kişi] bireysel olarak bunların çoğuna dahil olur, ancak daha çok saldırgandan ziyade kurbandır. Rüyalarda genellikle olumsuz duygular olumlu duygulardan daha sık

yaşanır. Hall ile Van de Castle'in evde-bildirilen rüyalara dayalı klasik çalışmada üniversite öğrencilerinin anlattığı 1000 rüyanın 700'den fazlasında duygulara açıkça değinilmiştir ve bunların da %80'i olumsuzken sadece %20'si olumludur. Daha sonra Snyder (1970) ve Strauch ile Meier (1996), laboratuvarda toplanmış olan REM rüyalarında, rüyalardaki duyguların üçte ikisinin olumsuz olduğunu gösteren benzer sonuçlar elde etmişlerdir. En sık bildirilen olumsuz duygular ise korku ve öfkedir.

Okumak, yazmak, bilgisayarlarla çalışmak, hesaplama yapmak ve TV seyretmek gibi gerçek hayatta sıklıkla gerçekleştirdiğimiz bazı etkinliklere rüya aleminde çok daha seyrek rastlanır. Rüyalar bu tür bilişsel etkinlikleri simüle etmeye pek hevesli değil gibidir. Bunun nedeni belki de, bunların, insan türünün başlangıçtaki biyolojik özellikleri veya çevresiyle alakalı olmayıp sadece modern dünyayla ilişkili alışkanlık ve becerileri içermeleridir. Pek çok teknolojik alet rüyalarımıza girmenin bir yolunu bulsa da asansörler, telefonlar, arabalar ve modern dünyanın diğer harikaları rüyalarımızda pek iyi işlemez ve rüya aleminde çoğunlukla onlarla ilgili sorunlar yaşanır.

Rüyalarda çoğunlukla, gerçek dünyada imkânsız veya oldukça ihtimal dışı olan tuhaf içerikler ve olaylar yer alır. Rüyadaki tuhaflıklara dair spesifik bir biçim, imgelerin *gerçekle bağdaşmazlığı,* şu şekilde tanımlanabilir: Gerçekle bağdaşmayan rüya ögeleri ya *uyanıklık durumundaki gerçeklikte kendilerine karşılık gelen ögelere ait olmayan özelliklere sahip ögelerdir* ya da *kendilerine karşılık gelen ögelerin gerçekte mevcut olmayacakları bağlamlarda ortaya çıkan ögelerdir.* Dolayısıyla mavi bir muz görmek, çarpık bir yüze sahip biriyle karşılaşmak, elma ağacında yetişen normal bir muz bulmak, evinde Amerika Birleşik Devletleri'nin başkanına rastlamak gibi şeyler rüyalardaki gerçekle bağdaşmayan ögelere örnek olarak gösterilebilir.

Rüyalardaki tuhaf ögeler, bağlama kavramının yardımıyla daha detaylı bir şekilde ayırt edilebilir. Mavi bir muz, hatalı *nitelik bağlama* [*feature binding*] için iyi bir örnektir: Semantik belleğimizdeki "muz" temsili, esasen sarı renkle ve daha az bir oranda da yeşil renkle ilişkilendirilmelidir, maviyle değil. Elma ağacında yetişen bir muz ile mutfağımda kahvesini içen Finlandiya başkanı, hatalı *bağlamsal bağlama* [*contextual binding*] örnekleridir. Bu tür rüya imgelerine dair ögeler *içsel olarak* tutarlı olsalar da, dünyaya ilişkin semantik bilgimiz göz önüne

alındığında birbirlerine uymazlar. Rüya tuhaflığının başka bir çeşidi de, rüya ögelerinin *süreksizliği*dir: Mesela, uyanık olduğumuz haldeki dünyada mümkün olmayacak şekilde, birdenbire ortaya bir muz çıkabilir, ortadan kaybolabilir veya bir elmaya dönüşebilir. Süreksizlik, *zaman akışı içindeki* bir *hatalı bağlama* örneği gibi görünmektedir: Peş peşe gelen rüya imgeleri, fenomenal temsilleri her zaman tutarlı bir tarzda muhafaza etmez veya güncellemez ve bu durum, rüyalardaki nesnelerin, kişilerin ve mekânların ani ve açıklanamaz değişimine yol açar.

Rüya imgelerinin tuhaflığı, yani tutarlı fenomenal temsiller oluşturmak üzere farklı bilgi kaynaklarının bağlanmasındaki sıradışı kombinasyonlar, normal şartlarda uyanık haldeki algımızda kullandığımız birleşik fenomenal nesneler ile birleşik fenomenal dünyayı kurmaktan sorumlu mekanizmalara ışık tutabilir (Revonsuo, 2006).

Tuhaf ögeler, rüya anlatılarında kolayca bulunabilir (aşağıdaki alıntılar, kendi çalışmalarımda topladığım, üniversite öğrencilerinin rüya günlüklerinden yapılmıştır):

> Bazı arkadaşlarımla birlikte büyük bir mağazadayız. Bir malzeme dolabı arıyoruz ve mağaza birdenbire bir yüzme kompleksine dönüşüyor. Mekân kendine has bir şekilde aynı zamanda bir otel, bazen de bir gemi. Ancak yine de dışarı çıktığımızda etrafta su yok.

Bu rüya, süreksizlik denilen tuhaf rüya özeliklerinden birinin canlı bir örneği: Rüya gören kişinin içinde bulunduğu mekânın kimliği, gerçek hayatta mümkün olmayan bir biçimde sürekli değişir. Aşağıda anlatılan başka bir rüyada da pek çok insan mevcut, ancak çoğunda garip bir şeyler var:

> Babamla bir eve girdik. Evin içinde gezerken bir masanın yanında oturan birini gördüm. Bu kişiyi tanıdım, babaannemdi (*babaanneme benzemiyordu ve gerçek hayatta babaannem ölmüştü*). Ona doğru gittim ve ona sarıldım. Başka bir masanın yanında da annemi gördüm ve gidip ona da sarıldım (*gerçek hayatta annem ölmüştü*). Daha ötede dans eden insanlar vardı. Tanıdık başka kimse var mı diye merak ediyordum. Jarkko'yu bulabileceğimi umuyordum, o da orada olmalıydı çünkü o da ölmüştü (*Jarkko, yıllar öncesinden bir sınıf arkadaşım ve kendisi hâlâ hayatta*). Jarkko'yu buldum ama dış görünüşü gerçek hayattaki görünüşünden çok farklıydı.

Bu rüya, rüyada görülen kişilerle ilgili pek çok tuhaf öge sergiler (Revonsuo & Tarkko, 2002). Tanıdık insanların kimliği ve dış görünüşü belirsizdir veya yanlış sunulmuştur ve kimin yaşayıp kimin öldüğü konusunda rüya gören kişinin kafası oldukça karışmıştır. Oysaki gerçek hayatta yakınlarımız hakkındaki bu tarz bilgileri elbette hatırlarız.

13.5. Neden Rüya Görürüz?

Rüyayla ilgili en popüler modern kuramlar şunlardır: Rüya görmenin hiçbir işlevinin olmadığı ya da rüya gören beyinde tamamen biyolojik nedenlerle gerçekleşen nöronal etkinliğin yararsız bir yan-etkisinden ibaret olduğu (rasgele etkinleşme kuramı); bazı sorunları çözdüğü (sorun-çözme kuramı); bir psikoterapi gibi yaşamımızdaki olumsuz şeyler hakkında daha iyi hissetmemizi sağlamaya çalıştığı (zihinsel sağlık kuramı) ve özellikle gerçek hayatta gerçekleştirmenin çok riskli olduğu tehlikeli ve tehdit edici durumlarda bazı şeyleri güvenli bir ortamda uygulamamızı sağlayan bir dünya simülasyonu olduğu (tehdit simülasyon kuramı) düşüncesi.

Rasgele etkinleşme kuramının rüyaların içerik itibarıyla tamamen rasgele olduğunu göstermesi gerekirdi, ancak görünüşe bakılırsa durum hiç de öyle değil. Aksine, rüyalar gerçek dünyadaki eylem ve algıyı simüle eden düzenli ve bilinçli deneyim dizileridir. Bazen rüyalar iyi bir aksiyon veya macera filmi gibi gelişen karmaşık bir hikâye çizgisi sergiler. Böylesi karmaşık ve organize deneyimler sadece beynin rasgele etkinleşmelerinin bir ürünü olamaz.

Sorun-çözme kuramının ise çözülmemiş meselelere dair rüyalarımızda gerçekten de sık sık çözümler bulduğumuzu göstermesi gerekirdi, ancak bu da doğru görünmüyor. Nasıl çözeceğimizi bilemediğimiz bir soruna rüyalarımızda işe yarar bir çözüm bulmak oldukça nadir rastlanan bir vakıadır. Sorun-çözme kuramını destekler gibi görünen, rüyalarında yeni bir kuram bulmuş bilim adamları veya yeni bir beste duymuş müzisyenlerle ilgili ünlü bazı hikâyeler anlatılır. Bu hikâyeler doğru olsa bile, rüyada sorun çözmenin sıklığı o kadar azdır ki, bunun rüyanın işlevi sayılması oldukça zordur.

Zihinsel sağlık kuramının da, gerçek psikoterapinin yaptığı gibi, rüya görmenin hoş olmayan anı ve deneyimlerden kurtulmakta bizlere yardımcı olduğunu göstermesi gerekirdi. Elbette rüyaların yaşadığımız bazı sorun ve zorlukları unutmamızda bize yardımcı olması, gerçek dünya çok korkutucu veya iç karartıcı bir hale geldiğinde bizleri hoş, hatta coşkunluk veren bir neşe ve mutluluk dünyasına götürmesi *mümkündür*. Ne yazık ki, durum bundan daha farklı görünüyor. Rüyalar bizi rahatlatmak şöyle dursun, çok daha sık bir şekilde kâbuslar ve kötü rüyalar aracılığıyla travmatik deneyimlerimizi ve korkularımızı tekrarlar veya abartır. Bununla uyumlu olarak, uykuyla ilişkili bellek araştırmalarından elde edilen sonuçlar da uyku esnasında duygusal bakımdan olumsuz anıların beyin tarafından yumuşatılmaktan ziyade seçici bir şekilde *kuvvetlendirildiğini* göstermiştir! Bu gözlemi izah eden kuramsal düşünce, uykunun özellikle kişi ve kişinin hayatta kalması için en önemli olan anıları pekiştirdiğini söyler. Duygusal anılar bizim için fark yaratan olaylara işaret ettikleri için duygusaldırlar.

Tehdit simülasyon kuramı, rüya görmenin duygusal anıları etkinleştirip tehdit oluşturan durumları simüle ederek, gelecekteki tehditler için bize eğitim verdiğini ifade eder. Tehdit simülasyonu, insanın evrimsel süreci boyunca hayatlarına yönelik tehditlerle dolu bir çevrede yaşamış atalarımız için özellikle değerli olsa gerekti. Atalarımız arasından etkili bir tehdit simülasyonu sistemine sahip olanların gerçek tehditlerden kurtulma ihtimalleri artmış ve bu yüzden rüya görme, tehdit simülatörü işlevi için tedrici seçilime uğramıştır. Rüyalardan elde edilen bulgular, rüyaların gerçekten de pek çok tehditkâr olay (kovalamalar, kaçışlar, saldırılar, riskli veya önemli görevlerde başarısızlık veya başarmak için tekrarlayan girişimler, kazalar, kapana kısılmak veya kaybolmak, düşmek, değerli şeylerini kaybetmek) içerdiğini ve bu tehditlerin rüya-benliğine veya onun yakınlarına yönelik olduğunu gösterir (Valli & Revonsuo, 2009). Ayrıca, eğer kişi tehdit edici bir çevrede yaşıyorsa veya duygusal bir gerilim altındaysa tehditlerin, kötü rüyaların ve kâbusların sayısı artar. Ancak, tehdit edici olaylar hakkında rüya görmenin, uyanıklık halindeki benzer bir durumda daha iyi bir performansa gerçekten yol açıp açmadığına dair şimdiye kadar doğrudan bir bulguya rastlanmamıştır.

13.6. Berrak Rüya Görme

Düşünümsel bilinç, bilinç içeriklerinin bazı yönlerine odaklanma, onlar üzerine düşünme, onları değerlendirme veya onlara ilişkin bir yargıda bulunma kabiliyetini kapsar (bkz. 3. Bölüm). Rüya esnasında tanık olduğumuz olaylar üzerine eleştirel düşünme yeteneğimiz azalır, ama tamamen ortadan kalkmaz. Rüyaların büyük bir kısmında, tanık olduğumuz şeylerin tuhaflığı az da olsa bizi hayrete düşürür. Ancak, gerçek hayatta bizi afallatacak ve kolayca unutamayacağımız şeyler bile olsalar, bunları çabucak kafamızdan atıp unuturuz. Rüyadaki olayın, gerçek hayata nispetle başlı başına imkânsız bir şey olduğunu fark etmesek de söz konusu durumda (söz konusu durum *hakkında* değil) uyanık olduğumuzdaki gibi düşünüp davranırız. Her ne kadar rüyadaki evimiz gerçek hayattaki evimize benzemese veya ölmüş dedemiz bizimle birlikte orada olsa da, içinde bulunduğumuz durumu gerçek olarak kabul eder ve düşünümsel bilincimizde, içinde yaşadığımız yer intibaını uyandıran bu evin içindeki gorille ne yapacağımızı düşünürüz. Bir bütün olarak sahnenin inanılırlığını sorgulamayı beceremeyiz.

Zor da olsa bazen rüyadaki olayların inanılırlığını sorgulamayı başarırız, öyle ki meydana gelen şeylerin gerçek olamayacağını fark ederiz! Rüyada olduğunun farkına varmayı [*lucidity*] tanımlayan özellik, "bu[nun] bir rüya" olduğuna yönelik bilişsel farkındalık ve düşünümsel bilinçtir. Bu farkındalık gerçekleştiğinde, rüya sıradan bir rüyadan berrak bir rüyaya [*lucid dream*] dönüşür ve bu durum, kişi rüyada olduğunun farkına vardığı müddetçe devam eder. Rüyanın "berrak"lığı, rüya içerisinde bir uyanış gibidir. Bu, aynı zamanda, etrafımdaki dünyanın bütünüyle gerçek dışı veya varsanı olduğu, çevremdeki nesnelerin veya kişilerin gerçekte var olmayıp benim rüya gören zihnimin icatları olduğunu ortaya çıkaran bilgiye sahip olmaktır. Berraklık ortaya çıktığında, rüya gören artık kasıtlı bir şekilde rüya alemindeki unsurlara dikkatini yöneltebilir, bazı eylem planları yapabilir ve bunları rüyanın içinde gerçekleştirebilir veya uzun-süreli belleğin yardımıyla uyanık haldeki yaşamın gerçeklerine dair şeyleri açıkça hatırlayabilir. Rüyalarını kontrol edebilen kişiler [*lucid dreamers*], rüya aleminde uçmak veya duvarların içinden geçmek gibi deneyler yapmışlar ve hatta karşılaştıkları rüya-kişileriyle görüşmeler yapıp ne kadar zeki ve mantıklı olduklarını anlamak için onlara bazı hileli sorular dahi sormuşlardır.

Frederick van Eeden, rüya kontrolüyle ilgili deneyler yapan ilk rüya araştırmacılarından biridir. Kendisi kontrol edebildiği rüyalar gördüğü zamanlar bu durumun tamamen farkındaydı ve sadece neler olacağını merak ettiği için çeşitli deneyler yapmaya karar vermişti. Deneylerinden bazıları, fenomenal beden imgesinin fiziksel bedenden farklılaşmasının mükemmel kanıtlarıdır:

> 19-20 Ocak [1898] gecesinde, rüyamda, çalışma odamın penceresi önünde bahçede uzandığımı ve camların arasından köpeğimin gözlerine baktığımı görüyordum. Kendi göğsümün üstüne uzanmış şevkle köpeği izliyordum. Ancak aynı zamanda, odamdaki yatağımda sırt üstü uzanmış bir şekilde rüya gördüğümü de müthiş bir kesinlikte biliyordum. Sonra, göğsümün üstüne uzanma hissimin sırt üstü hissine nasıl dönüştüğünü görmek için yavaş ve dikkatli bir şekilde uyanmaya karar verdim. Yavaşça ve kasıtlı olarak bunu yaptım ve -o zamana kadar pek çok defa yaşamış olduğum- bu geçiş en mükemmeliydi. Bu geçişin verdiği his, bir bedenden diğerine sıçramaya benziyor ve iki bedene dair belirgin bir çifte hatırlama mevcuttur ... O zamandan beri bu çifte hatırlama gözlemini pek çok kereler gerçekleştirdim. Bu o kadar şüphe duyulmayacak bir şeydir ki, neredeyse kaçınılmaz bir şekilde bir rüya-bedeni kavramına götürür ... Kontrol edilebilen bir rüyada bir bedene sahip olmak –gözlere, ellere, konuşan bir ağza vs.– kusursuz bir şekilde belirgindir; fakat yine de, aynı anda fiziksel bedenin uyuduğunu ve çok farklı bir pozisyonda bulunduğunu bilirim. Uyanma esnasında bu iki duyumsama adeta birbiriyle kaynaşır. (van Eeden, 1913/1990, s. 181-182)

Kontrol edilebilen rüyada, kasıtlı ve hatta önceden planlanmış eylemler gerçekleştirme yeteneği, 1980'li yılların çığır açıcı laboratuvar çalışmaları için kilit rol oynamıştır. Söz konusu çalışmalarda, bu tür rüyaların kesintisiz REM uykusu esnasında gerçekleştiği gösterilmiştir. İyi bir rüya kontrolü eğitiminden geçirilmiş kişiler, bu tür bir rüya gördükleri esnada önceden planlanmış göz hareketiyle haber verebilirler. Göz hareketi kayıtları, berrak rüyayla ilgili göz hareketi kayıtlarında ortaya çıkan nesnel belirtilerin, EEG'nin kesintisiz REM uykusu göstermesiyle aynı anda olduğunu göstermiştir. Berrak rüyada, uykuda herhangi bir kesinti veya kısa süreli bir uyanma söz konusu değildir. Nesnel ölçümler bu kesin kanıtları ortaya koymadan önce, uyku araştırmacılarının çoğu berrak rüyanın kısa süreli uyanıklık anlarında ger-

çekleştiğine ve bu yüzden, uykuyla ilgili gerçek bir fenomen sayılamayacağına inanıyorlardı.

Rüya esnasında pek çok insan bazen kısa süreliğine berrak rüya yaşamış olsa da, çoğu insan için bu oldukça nadir gerçekleşir. Rüya örneklerinde bu durum, her yüz rüya bildiriminin ancak birkaçında ortaya çıkar. En azından ayda bir kere berrak rüya gördüklerini bildiren kişilerin oranı yalnızca %20'dir. Ancak, berrak rüya, öğrenilebilen ve alıştırma yoluyla gerçekleşme ihtimali önemli ölçüde yükseltilebilen bir yetenektir. Örneğin, gün boyunca kendi kendine sürekli "Şu an rüyada mıyım?" diye sormak ve uyumadan hemen önce "Bu gece rüya görürken bunun bir rüya olduğunu anlayacağım" diye kendine hatırlatmak alıştırma yöntemlerinden biridir. Genel itibarıyla, rüyalarınızı yazmak ve onlarda neler olup bittiğine daha fazla dikkat etmek de berrak rüya görme ihtimalini artıracaktır, çünkü böylelikle sadece rüyada gerçekleştiğini ve gerçek hayatta hiçbir zaman meydana gelmeyeceğini bildiğiniz bazı şeyleri tanıma ihtimaliniz artacaktır.

13.7. Kötü Rüyalar ve Kâbuslar

Alışılageldik şekliyle berrak rüya görme, hoş hatta coşkunluk verici bir deneyimdir. Ne yazık ki, aynı zamanda oldukça nahoş rüyalar da mevcuttur. Kötü rüyalar, rüya gören kişiyi uyandırmayacak derecede, kâbuslar ise uyandıracak derecede rahatsız edici rüyalardır. Kâbuslar, rüya görenin yaşamını, güvenliğini veya öz-saygısını tehdit edici hayli korkunç içerikler sergileyen uzun, yoğun ve canlı rüyalardır. Rüya gören kişi bir kâbustan uyandığında çabucak gerçekliğin farkına varır ve kendisini uyandıran rüyayı hatırlar. Ancak duygusal olarak heyecanlı veya altüst olmuş vaziyette kalmaya devam edebilir. Öyle ki, tekrar uykuya dalması en azından o an için mümkün olmayabilir. Dolayısıyla, kötü rüyalar ve kâbuslar, güçlü olumsuz duygu yüküyle ayırt edilen rüya çeşitleridir. İnsanlar ayda ortalama birkaç kez kötü rüya ve kâbus gördüklerini söylerler, ancak bazı insanlar neredeyse her gece bunları görür. Kâbuslar sık ve sıkıntı verici olduğunda normal uyku örüntülerini bozar ve uyku kaybına yol açar. Bu durum klinik bir uyku bozukluğu olarak teşhis edilir.

Neden kötü rüyalar ve kâbuslar görürüz ve bunlar niçin bu kadar yaygındır? Gerçekten de, rüyalarımızda olumsuz duygu ve olaylar olumlu olanlara kıyasla daha fazla yaygınlık gösterme eğilimindedir. Oldukça nahoş rüya biçimlerine kıyasla berrak rüya –hayli zevkli bir rüya görme biçimi– çok seyrektir. *Tehdit simülasyon kuramına* göre, rüya gören beynimiz, hayatta kalma becerilerimizi prova etmek ve gerçek hayatta bu tür güçlüklerin üstesinden gelmek için bizi daha hazırlıklı hale getirmek amacıyla tehdit edici olayları simüle eder. Bu işlevin türümüzün evrimi sırasında seçilime uğradığı ve ayrıca diğer memeli canlılarda da bulunduğu düşünülmektedir. Bu durum, tesir gücü yüksek kâbuslarda neden canavarlar, vahşi hayvanlar veya kötü kişiler tarafından gerçekleştirilen kovalama ve saldırılar gibi görece daha primitif tehditler ile kasırgalar, sel baskınları veya depremler gibi güçlü doğa kuvvetleri gördüğümüzü açıklar.

13.8. Gece Dehşeti

Bunların dışında, güçlü olumsuz duygu yükünün yaygın olduğu başka bazı uyku durumları daha vardır. Bir gece dehşeti atağında, uyuyan kişi birden yüksek sesle çığlık atarak uykudan uyanır ve dehşete kapılmış gibi görünür; ancak, gerçekliğin tamamen farkında değildir ve bu yüzden sakinleştirilmesi veya kendisiyle iletişim kurulması zor olabilir. Gece dehşeti, bazı derin NREM uykusu ögelerinin uyanıklıkla birleştiği bir DBD'dir. Gece dehşeti, gerçek bir rüya görme deneyimini içermemekle birlikte birtakım uyandırıcı varsanılar ihtiva edebilir. Bu varsanılar, genellikle yatak odasında kötü niyetli varlıkların veya yabancıların bulunduğuna, yatağın içinde örümcek, yılan gibi tehlikeli hayvanların ya da canavarların varlığına ilişkin görüntüler veya eve hırsız girdiğine dair sanrılar içerir. Tanıdık kişiler veya eşyalar tehlikeli düşmanlar olarak algılanabilir ve şiddetli kaçış veya savunma davranışları sergilenebilir. Kişi tekrar uyuyunca veya tamamen uyanık hale gelince olay çözülür. Her iki halde de kişi, olanları daha sonra parçalı bir şekilde hatırlar. Gece dehşeti çocuklarda daha yaygın olmasına rağmen yetişkinlerde de görülebilir. Eğer kişi evden tehlikeye sebebiyet verecek şekilde kaçma veya yanında uyuduğu kişiyi yumruklama ya

da tekmeleme eğilimi gösteriyorsa, bu tür gece dehşetlerinin bir uyku uzmanı tarafından tıbbi tedavisi gerekebilir. Örneğin, hastanın biri bir defasında ikinci kattaki kapalı bir pencereye doğru tüm gücüyle koşup camdan aşağı atlayarak evinin önündeki zemine düşmüştür! Neyse ki, gece dehşeti denilen bu durum belirli ilaçlara iyi cevap verir ve gerektiğinde kolayca tedavi edilebilir.

13.9. Uyurgezerlik ve Gece Gezginliği

Uyurgezerlik ile gece gezginliği, kişinin, değişmiş bir bilinç durumunda, çevresinden kısmen haberdar olduğu (gözler genellikle açıktır) ama uyuduğunu fark edemediği ve gerçek olmayan amaçlar peşinde koştuğu karmaşık davranış ve hareketleri kapsar. Tipik uyurgezerlik, kapıları veya pencereleri açmak, giyinmek veya soyunmak, her şeyin yolunda olup olmadığını kontrol edermiş gibi evde dolaşmak gibi rutin davranışları içerir. Gece gezginliği ise, kişinin evi terk edebildiği ve hatta arabasına binip uyanıncaya kadar birkaç dakika araba kullandığı daha uzun uyurgezerlik dilimleridir.

Gece dehşetleri, uyurgezerlik ve gece gezginliği birbiriyle oldukça yakından ilişkili DBD'lerdir. Çünkü hepsinde de kısmi uyanma ve karmaşık davranışlar ile NREM uykusunun en derin aşamaları birbirine karışmış bir haldedir. Bunların hepsi gecenin erken saatlerinde, NREM uykusunun en derin aşamalarına ulaştığı zaman gerçekleşebilir. Kişi, başından geçenleri genellikle hatırlamaz ya da çok belirsiz bir şekilde hatırlar. Olay esnasında, kişi çevresinin kısmen farkında olsa da sanrılar, varsanılar ve bunların yanında eleştirel düşünmenin yokluğu kişi için riskli veya tehlikeli durumlar meydana getirebilecek davranışlara yol açar. Eğer kişi sakinleştirilebilir ve yatağına geri dönmesi sağlanabilirse, hemen derin bir uykuya dalacaktır. Bunu yapmak yerine kişi uyandırılacak olursa, aklı karışık ve dengesi bozulmuş bir hale girebilir.

Fakat, uyurgezeri uyandırmanın tehlikeli olacağı inancı bir mittir. Söz konusu mit, muhtemelen, ruhun uyku esnasında bedeni terk ettiği ve uyanma esnasında bedene geri döndüğü şeklindeki geleneksel halk-inancından kaynaklanır. Bu düşünceye göre, etrafta dolaşan şey bu ruhsuz bedendir ve eğer aniden uyandırılırsa ruh bedeni bulamaya-

bilir veya ona geri dönmek için yeterli zamanı olmayabilir. Bu da, tabii eğer doğruysa, anlaşılacağı üzere ciddi sorunlara yol açacaktır; yani beden, ruhsuz bir zombiye dönüşecektir!

13.10. REM Uykusu Davranış Bozukluğu ve Rüyada-gezme

NREM uykusu, beyinde ancak yeterli motor etkinliğin gerçekleşmesi durumunda, bedende karmaşık davranışların meydana gelmesine izin verir. REM uykusu ise, aksine, beyin sapında, *korteksten kaslara uzanan tüm motor emirleri etkin bir şekilde durduran* "felç edici" bir mekanizma içerir. Gerçekten de, kas gerginliğinin yitimi veya kas tonusunun kaybı (istemli çalışan kasların tamamen gevşemesi veya fiili felci) REM uykusunun fizyolojik açıdan ayırt edici özelliklerinden biridir. Peki, eğer bu felç mekanizması yanlış işlerse ne olur? REM uykusu ve rüya görme esnasında motor korteksin etkinliği üst düzeydedir. Aslına bakarsak, rüyada yaptığımız beden hareketleri, motor kortekste, gerçek hayatta aynı hareketleri yaptığımızda meydana gelen etkinlik örüntüleriyle özdeş örüntüler meydana getirir. Bu yüzden, REM uykusu esnasındaki motor emirler kaslara ulaşmadan önce kesin bir şekilde bastırılmazsa, zarar verme potansiyeli olan motor etkinliklere yol açabilirler.

Böyle bir olayın gerçekleştiği patolojik durum, *REM uykusu davranış bozukluğu* veya *RDB* olarak bilinir. Bu bozukluktan muzdarip olan hastalar şiddet içeren, eylemle dolu kâbuslar görür ve bedenleri, rüyada görülen davranışlar gerçekmiş gibi tepki verir. Bundan dolayı, hastalar yataklarında döner durur, etrafa yumruklar veya tekmeler savurur ya da yataklarından dışarı fırlayıp yatak odasındaki mobilyalara şiddetli bir şekilde çarpar. Bu durum uyurgezerlikten tamamen farklıdır ve daha uygun bir tabirle "*rüyada-gezme*" şeklinde adlandırılması gerekir. Hastalar sıklıkla kendilerini ve bazen de eşlerini yaralar. Hastaların çoğu yaşlı erkeklerdir ve bunların daha sonra Parkinson hastalığına yakalanma riski yüksektir. Kişi için bilinçli bir deneyim olması itibarıyla RDB'nin sık ve yoğun görülen diğer kâbus türlerinden bir farkı yoktur. Tek istisnası, rüya görme esnasında hastaların bedenlerinde doku ezilmeleri, hatta kemik kırıkları gibi gerçek fiziksel yaralanmalar meydana

gelmesidir. Ancak, fenomenolojik olarak RDB hastası, tam anlamıyla yaşamını tehdit eden korkunç bir durumun ortasındadır; bunun bir rüya olduğunu anlayamaz ve bu yüzden kaçmak veya kendini korumak için elinden gelen her şeyi yaparak bu durumdan kurtulmaya çalışır. Gerçek dünyanın nesnelerine çarptığında, odanın ortasında aniden uyanır. Hasta, oraya nasıl ulaştığını veya tüm bu yara berenin nasıl oluştuğunu hatırlamaz –hatırlayabileceği tek şey kâbusunda neler olup bittiğidir.

Bölümün Özeti

Rüya araştırmalarının tarihi bilinç biliminin tarihiyle paralel seyreder: İçebakışçı dönemde umut vaat eden bir başlangıç, sonra davranışçılık ve psikanalizin hâkimiyetindeki Karanlık Çağ, bunu takiben birbirinden tamamen bağımsız iki araştırma programı: Bilişsel ve nörofizyolojik araştırma programları. Son olarak da, rüya bilinci çalışmaları yakın zamanda modern bilinç biliminin ve bilişsel nörobilimin doğal bir parçası haline gelmiştir. Bu alanlarda hem öznel fenomenolojik hem de nesnel nöral ve davranışsal kaynaklardan elde edilen bulgular bir bütün halinde birleştirilmiştir.

Uyku ve rüya, bir değişmiş bilinç durumları hazinesidir. Uyku esnasında beyin içsel olarak deneyim örüntüleri oluşturur. Rüya görme esnasında bu örüntüler renkleri, duyumları, nesneleri ve insanlarıyla bütün bir dünyayı simüle eder. Rüya alemi aynı zamanda pek çok tuhaf unsur içerse de, bizler bunun bir rüya olduğunu anlayamayız: Düşünümsel bilincimiz ve öz-farkındalığımız zayıflar. Berrak rüyalarda "bu bir rüya" şeklinde bir farkındalık gelişir, ancak bu durum görece seyrek bir fenomendir. İçsel imgeler, hipnagojik ve hipnopompik varsanılarda olduğu gibi, dışsal kaynaklı algılarla bir karışım oluşturabilir veya bunlar uyurgezerlikte, REM uykusu davranış bozukluğunda ya da rüyada-gezmede olduğu gibi davranışı yönlendirebilir.

Beynin uyku esnasında niçin ve nasıl karmaşık içsel deneyimler ürettiği hâlâ belirsizdir. İşlevsel beyin görüntüleme, rüya görme esnasında kortekste görsel (oksipitotemporal), duygusal (amigdala) ve motor (frontal korteks) alanların etkin olduğunu; bunun yanında, eleştirel düşünme ve öz-farkındalıkla ilgili (prefrontal korteksteki) alanların etki-

sizleştirildiğini göstermiştir. Beyin etkinlik örüntüleri, rüyaların tipik içerikleri göz önüne alındığında, tam da beklenmesi gereken gibidir. Rüyaların işlevine dair ileri sürülen en önemli kuramlar dört kategoriye ayrılabilir: (1) Rüyaların hiçbir işlevi yoktur –bize faydalı olacak hiçbir şey yapmazlar; (2) Rüyalar bazı sorunlarımızı çözer; (3) Rüyalar bizim içimizdeki psikoterapistlerdir, zorlukların üstesinden gelmemize ve kendimizi iyi hissetmemize yardımcı olurlar; (4) Rüyalar, özellikle de potansiyel tehlike ve tehditleri simüle ederek, uyanıklık halinde bu tür olaylar karşısında hayatta kalmak için daha hazırlıklı olmamız için alıştırma yoluyla bizi güçlendirmek üzere, evrim sürecinde seçilime uğramışlardır.

Okuma Önerileri

Barrett, D. & McNamara, P. (ed.) (2007), *The new science of dreaming* (c. 1-3), Westport, CT: Praeger.

Cheyne, J. A., Rueffer, S. D. & Newby-Clark, I. R. (1999), "Hypnagogic and hypnopompic hallucinations during sleep paralysis: Neurological and cultural construction of the nightmare", *Consciousness and Cognition*, *8*, s. 319-337.

Domhoff, G. W. (1996), *Finding meaning in dreams: A quantitative approach*, New York: Plenum Press.

Farthing, W. G. (1992), *The psychology of consciousness*, New York: Prentice-Hall.

Foulkes, D. (1985), *Dreaming: A cognitive-psychological analysis*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Green, C. & McCreery, C. (1994), *Lucid dreaming: The paradox of consciousness during sleep*, Londra: Routledge.

Hall, C. S. & Van de Castle, R. L. (1966), *The content analysis of dreams*, New York: Appleton-Century-Crofts.

Hobson, J. A. (1988), *The dreaming brain*, New York: Basic Books.

—— (1997), "Dreaming as delirium: A mental status exam of our nightly madness", *Seminars in Neurology*, *17*, s. 121-128.

—— (2001), *The dream drugstore: Chemically altered states of consciousness*, Cambridge, MA: MIT Press.

LaBerge, S. (1985), *Lucid dreaming*, New York: Ballantine.

Mahowald, M. W. & Schenck, C. H. (1992), "Dissociated states of wakefulness and sleep", *Neurology*, *42*, s. 44-52.

Mavromatis, A. (1987), *Hypnagogia: The unique state of consciousness between wakefulness and sleep*, Londra: Routledge.

Rechtschaffen, A. & Buchignani, C. (1992), "The visual appearance of dreams", J. S. Antrobus & M. Bertini (ed.), *The neuropsychology of sleep and dreaming,* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, s. 143-155.

Revonsuo, A. (2000), "The reinterpretation of dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming", *Behavioral and Brain Sciences*, *23*, s. 877-901.

Revonsuo, A. (2005), "The self in dreams", T. E. Feinberg & J. P. Keenan (ed.), *The lost self: Pathologies of the brain and mind*, New York: Oxford University Press, s. 206-219.

Schwartz, S. (2000), "A historical loop of one hundred years: Similarities between 19th century and contemporary dream research" *Dreaming*, *10*, s. 55-66.

Strauch, I. & Meier, B. (1996), *In search of dreams: Results of experimental dream research*, New York: SUNY Press.

Uga, V., Lemut, M. C., Zampi, C., Zilli, I. & Salzarulo, P. (2006), "Music in dreams", *Consciousness and Cognition*, *15*, s. 351-357.

Valli, K. & Revonsuo, A. (2009), "The threat simulation theory in light of recent empirical evidence: A review", *American Journal of Psychology*, *122*, s. 17-38.

van Eeden, F. (1990), "A study of dreams", C. T. Tart (ed.), *Altered states of consciousness* içinde tekrar basım (s. 175-190), New York: Harper Collins. (Çalışmanın aslı 1913 yılında yayımlandı.)

Kısa Tartışma Soruları

1. Çocukluğunuzda gördüğünüzü hatırladığınız ilk rüyalar nelerdir? Rüya yaşantınızda ne tür rüyalar sıklıkla tekrarlanır? Kendi rüyalarınızı sınıf arkadaşlarınızın rüyalarıyla ve metinde değinilen sonuçlarla karşılaştırın.
2. Rüya görmenin işlevine dair kuramlardan hangisi rüya görmeyle ilgili sahip olduğumuz bulguları açıklayabilir?
3. Hayaletler, UFO'ların adam kaçırması ve geceleyin herkes uykudayken gerçekleşen diğer normalötesi deneyimler, gerçek sanılan hipnagojik varsanılar ve uyku felci gibi değişmiş bilinç durumlarıyla açıklanabilir mi?

14.

Hipnoz

Giriş
14.1. Hipnozun Kısa Tarihi
14.2. Hipnotik Tetikleme
14.3. Hipnotik Telkin Edilebilirlik
14.4. Hipnoz Bir DBD midir?
14.5. Hipnoz Altında Bilince Ne Olur?
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş

Bilinç biliminde hipnoza karşı yoğun bir ilgi vardır çünkü hipnoz, öznel deneyimde (bazen oldukça keskin olabilen) birtakım değişiklikler içerir. Bu yüzden, en azından potansiyel olarak, değişmiş bir bilinç durumudur; ancak hipnoz araştırmacılarının üzerinde en çok ihtilafa düştükleri mesele tam da budur.

Daha da kötüsü, "hipnoz" terimi çelişkiler ve tanımlama zorluklarıyla doludur. Kökeni ve kelime anlamı itibarıyla "hipnoz", "uyku"ya delalet eder. Ancak mevcut bağlamda bu yanlış bir adlandırmadır: Hipnoz hali, her ne olursa olsun, bir uyku hali değildir. "Hipnoz" kelimesinin anesteziyolojide, anestezistlerin hastayı ilaç-kaynaklı bir "uyku"ya soktuklarında gerçekleşen bilinç kaybına işaret edecek şekilde kullanımı terminolojideki karışıklığı daha da artırır. Ancak, bağlamda hipnoz ne uykuya ne de anesteziye delalet eder.

Hipnotik bir durum, birbirinden açıkça ayırt edilmesi gereken iki unsur içerir (Barnier & Nash, 2008). İlki, biri hipnozcu diğeri de hipnoz edilecek denek olmak üzere iki kişinin, neler olacağına dair iletişim kurdukları "prosedür-olarak-hipnoz" [hynosis-as-procedure] durumudur. Hipnozcu, deneğe yapacağı telkinler sonucunda düşünme ve hissetme tarzında meydana gelecek değişimleri anlatır ve denek için de bir sorun yoksa hipnozcu bu telkinleri vermeye başlar. Bu noktada, prosedür-olarak-hipnoz artık gerçekleştiği için

deneğin, en azından asgari anlamda, "hipnotize olduğunu" söyleyebiliriz. Ancak bu, ikinci anlamıyla "sonuç-olarak-hipnoz" [hypnosis-as-product] ya da basitçe *hipnoz hali* denilen durumun gerçekleştiğini veya gerçekleşeceğini hiçbir şekilde garanti etmez. Ayrıca denek, telkin edilen değişiklikleri deneyimlemesi için hem motive edilmeli hem de istekli olmalı ve söz konusu değişikliklerin gerçekleşeceği beklentisini taşımalıdır. İsteksiz ve motivasyonsuz bir kişi, bilinçte herhangi bir değişim yaşamayacaktır. Bunun yanında kişinin, en azından belirli bir derecede, "hipnotize edilebilirlik" adı verilen biraz gizemli bir vasfa da sahip olması gerekir.

Dolayısıyla, bilinçte hipnotik değişimlerin gerçekleşebilmesi için ilkin hipnotik tetiklemeye veya "prosedür-olarak-hipnoz"a maruz kalacak kişinin istekli, motive olmuş ve hipnotize edilebilir olması gerekir. Bilinçteki hipnotik değişim tamamen öznel deneyimle ilgilidir. Kihlström'ün (2008, s. 32) dediği gibi: "Hipnozun merkezinde öznel deneyim vardır". Kihlström bununla, asıl ilginç olanın hipnotize edilmiş kişinin dışsal davranışlarının (tuhaf şekilde davranması veya konuşması) değil aksine, davranışların *değişmiş öznel deneyimler tarafından yönlendirilmesi* olduğunu anlatmak ister. Kişi, hipnotik telkinlerin tetiklediği bilinçli deneyimlere tepki verir:

> Hipnotize edilmiş kişiye, uzatmış olduğu kolunun ağırlaşmaya başladığı söylendiğinde kişinin kolunu aşağı indirmesi ilginç değildir. İlginç olan, kolun gerçekten ağır olarak *hissedilmeye* başlamasıdır. Hakiki bir hipnoz deneyimini aşikar bir itaat davranışından ayıran şey, kişinin telkin edilen olayın hakikaten gerçekleşiyor olduğuna dair inancıdır. (Kihlström, 2008, s. 32)

Öznel deneyimdeki değişimi daha da ilginç kılan şey, onun hiçbir istemli çaba olmadan gerçekleşmesidir. Bu durum hipnotik deneyimleri, çaba sarf ederek ve isteyerek hayalimizde bir şeyleri görmeye veya hissetmeye çalıştığımız sıradan hayal kurmadan ayırır.

> Hipnozdaki öznel deneyimin başka bir unsuru, hipnotik telkinlere karşı oluşan istemsizlik deneyimidir. Uzanmış kol sadece ağır gelmez: Kişinin kasten oluşturduğu bir hayal olmaksızın, kendi kendine daha ağırlaşmış izlenimi verir. İstemsizlik deneyimi öznel kanının önemli bir parçasıdır: Bir kimse, istemli bir şekilde kolunun hafifl ediğini hayal ediyor veya istemli bir şekilde kolunu yukarı kaldırıyor ise, helyum dolu balonlar tarafından yukarı çekilen kolunun hafifl ediğine inanamaz. (Kihlström, 2008, s. 32)

Burada çok ilginç bir şeylerin gerçekleşiyor olduğu çok açık ve bu şey, kesinlikle öznel deneyim biliminin alanına giriyor. Peki, bu şey nedir ve onu nasıl açıklayabiliriz? Bu soruya tekrar döneceğiz, fakat önce hipnozun renkli tarihinde kısa bir gezinti yapalım.

14.1. Hipnozun Kısa Tarihi

Köken itibarıyla hipnoz, Avusturyalı Doktor Franz Anton Mesmer'e (1734-1815) atıfla "mesmerizm" diye adlandırılmıştı. Mesmer, hastalarını mıknatıslarla tedavi ederken "canlı manyetizması" [*animal magnetism*] şeklinde adlandırmaya başladığı bir olgu keşfetti. Büyük çoğunluğu çeşitli zihinsel ve psikosomatik semptomlardan mustarip olan hastalarına belirli şekil ve örüntülerde dokunduktan sonra, hastaların kendilerini çok daha iyi hissettiklerini, tuhaf bir hal içerisine girdiklerini fark etti. Mesmer, önceleri hastalara gerçek mıknatıslarla belirli şekillerde dokunuyor ve onlarla hastaları ovuyordu. Göksel cisimlere ait çekim kuvvetlerinin vücutta neden olduğu dengesizliklere karşı mıknatısların dengeleyici bir güç gibi iş gördüğüne inanıyordu. Daha sonra aynı etkilerin sadece eller kullanılarak da elde edilebildiğini keşfetti, herhangi bir mıknatısa gerek yoktu. Buradan, kendisinin içinde de gerçek mıknatıslarla benzer bir tarzda işleyen özel bir manyetizma biçiminin –canlı manyetizması– bulunduğu sonucuna vardı. Sonuçta, canlı manyetizması kuramını geliştirip yayınladı ve oldukça spekülatif bir şekilde onu Newtoncu fizik ve astronomiyle veya bunlardan anladığı şey ne ise onunla ilişkilendirdi.

Mesmer, daha sonra canlı manyetizmasının çok popüler olmaya başladığı Paris'e gitti. Manyetize edilmiş özel odalarda çeşitli insan topluluklarına tedaviler uyguladı. Ayrı ayrı her bir hastaya ekstra bir manyetizma dozu vermek için hastalar arasında dolaşıyor, onlara dokunuyor, gözlerinin içine bakıyor ve asasıyla onlara işaret ediyordu. Sonuç olarak, pek çok hasta değişmiş bir bilinç durumu yaşıyordu.

Canlı manyetizmasının gerçekten var olup olmadığını ve yararlı olup olmadığını araştırmak için Benjamin Franklin'in idaresinde bir komisyon kuruldu. Bugün, hipnoz üzerine yapılan ilk kontrollü bilimsel deney olarak kabul ettiğimiz bu araştırmada komisyon, canlı manyetizmasının gerçek bir fiziksel güç olarak var olduğuna dair nesnel bir kanıt bulamadı. Tüm etkiler, sıradan dokunma, hayal ve olacaklara ilişkin beklenti sayesinde gerçekleşiyordu. (İnsan bedeni ve zihni üzerinde etki sahibi bir doğa gücü olduğuna inanılan canlı manyetizması, böylece, Bölüm 1'de elemeci maddecilik bağlamında ele alındığı gibi, bilim olmaktan çıkarıldı.)

Hipnotizma tarihinin bu erken dönemi, hipnoz esnasında neler olduğuna dair birbirine rakip olan tamamen farklı iki yorum için zemin hazırladı. Artık hiç kimse Mesmer'in canlı manyetizmasına inanmasa da, hipnozun izahı hâlâ Mesmer'in zamanındaki kadar tartışmalıdır. Bugün üzerinde ihtilaf edilen konu ise, hipnozun bir DBD ile ilişkili olup olmadığıdır.

Günümüzün yaygın hipnoz tasavvurunda hipnoz, hipnotizmacının Mesmer'in sahip olduğu özel canlı manyetizmasından çok da farklı olmayan gizemli, sıradışı zihinsel güçlere sahip olduğu bir DBD şeklinde resmedilir. Hipnotizmacı bu güçleri kullanarak, hipnotize edilecek kişiyi uyurgezerliği (ya da hipnoz halini ifade etmek için 1800'lerde kullanılan tabirle "somnambulizm"i) anımsatan zombi-benzeri bir hale girmeye zorlar. Hipnotize olan kişinin gözleri donuklaşır, iradesi ortadan kalkar ve ne kadar saçma olursa olsun hipnotizmacının verdiği bütün emirleri yerine getirir.

Eğer hipnoz, canlı manyetizması ya da hipnotizmacının hipnotize edilmiş kişi üzerindeki sihirli zihinsel güçleri değilse nedir? Daha da önemlisi, hipnoz bir DBD içerir mi? Belki modern hipnoz araştırmaları en nihayetinde bize bu konuda bir cevap sunabilir.

14.2. Hipnotik Tetikleme

Hipnoz, hipnotizmacının bir deneğe ilkin bir hipnotik tetikleme vermesiyle gerçekleşir (prosedür-olarak-hipnoz). Genellikle hipnotizmacı kişiye yoğun bir şekilde bir şeye (hipnotizmacının sesine, parmağına veya bir ışığa) odaklanmasını, rahatlamasını ve kendisi 1'den 10'a sayıncaya kadar gözlerini yavaşça kapatmasını söyler. Hipnoza geçmek için verilen tetiklemenin ardından hipnotizmacı, kişinin deneyiminde gerçekleşecek belirli değişimler hakkında belirli telkinlerde bulunur.

Standart telkinler genellikle kişinin kendi bedeninde veya eylemlerinde ne tür değişimler hissedeceğiyle ilgilidir (*ideomotor telkin*):

> Ellerinizi öne doğru uzatın. Şimdi, sol elinizle, içi taş dolu, ağır bir çantanın sapından sıkıca tuttuğunuzu ve tüm gücünüzle havada kalmasına çalıştığınızı hayal edin. Sağ elinizde ise, kolunuzu güçlü bir şekilde yukarı

çeken içi helyumla dolu büyük bir balonun ipini tutuyorsunuz. Sol kolunuzun çok ağırlaştığını ve yorulduğunu hissediyorsunuz, ağırlık karşı konulmaz şekilde onu aşağı çekiyor, sağ kolunuz ise tüy gibi hafif, kendi kendine yukarı doğru süzülüyor.

Bu ideomotor telkinin sonucu olarak bir kolun yukarı doğru, diğerinin de aşağı doğru hareket etmesi beklenir.

Bir *karşı çıkma telkini*nde kişiden çok kolay bir şeyi yapması istenir, ancak kişi bunu yapmayı başaramaz çünkü daha önce verilen bir telkin bu tür bir eylemi kesin bir şekilde engeller: "Gözlerini kapat. Şimdi, istesen bile gözlerini açamıyorsun, göz kapakların birbirine yapışmış gibi. Şimdi gözlerini açmaya çalış."

Üçüncü telkin türü *bilişsel telkinler* olarak adlandırılır. Duyumsama, algı, bellek veya düşünmede bazı değişimlerin gerçekleşeceği telkin edilir: "Dikkatli bir şekilde dinlersen, yan odada birinin piyanoda 'Für Elise' çaldığını duyacaksın" veya "İstesen bile kendi telefon numaranı hatırlayamıyorsun".

Telkinler kişide (salt itaat etme, numara yapma veya rol-yapmanın aksine) gerçekten değişmiş deneyimler başlatırsa, telkin edilen deneyimlerin çaba sarf etmeksizin, istemsizce ve tarif edilen olayların gerçekten meydana geldiğine dair neredeyse kuruntulu bir inanç içinde ortaya çıkması gerekir.

14.3. Hipnotik Telkin Edilebilirlik

Hipnotik telkin edilebilirliğin [*hypnotic suggestibility*] standardize edilmiş ölçekleri bir dizi farklı telkin türü (yukarıdaki üç türe benzer şekildeki) üzerinden yapılır ve seanstan sonra kişi, telkin edilen deneyimleri yaşayıp yaşamadığını değerlendirir. Toplam puan deneğin hipnotize edilebilirliğini ortaya koyar. Farklı kimseler, hipnotik tetiklemelere ve telkinlere birbirinden oldukça farklı tepki gösterirler. Kimisi, hipnotizmacı ne yaparsa yapsın hiçbir deneyim yaşamaz (bu kişiler "hipnotize edilebilirliği düşük" diye adlandırılır), kimisi de hipnotizmacının kendilerine telkin ettiği her şeyi gerçekten yaşadıklarını ifade eder ("hipnotize edilebilirliği yüksek"). Çoğu insan bu iki uç arasında bir yerdedir.

14.4. Hipnoz Bir DBD midir?

Hipnoz araştırmacıları, hipnozun bir DBD mi olduğu yoksa herhangi bir tür DBD olmayıp sadece kişilerin beklentileri ve (diğer sosyal durumlarda olduğu gibi) "oyun"un kuralları doğrultusunda davrandığı garip bir sosyal durum mu olduğu konusunda uzun süredir devam eden bir anlaşmazlık içindedir. Birinci iddiayı savunan görüşler "durum" [*state*] hipnoz kuramları, ikinciler ise "durum-olmayan" [*nonstate*] hipnoz kuramları diye adlandırılır.

Bu "durum ile durum-olmayan" karşıtlığı deneysel olarak çözülmesi zor bir sorun olagelmiştir, çünkü bir durumun DBD sayılması için evrensel olarak kabul edilen tanımlar veya ölçülebilir kıstaslar mevcut değildir. Hipnotize bir kişide bir DBD'nin varlığının reddedilemez kanıtı veya kesin bir işareti sayılabilecek şey ne olabilir? En açık kriter, bizzat bu değişmiş deneyimleri DBD'nin ayırt edici özelliği saymaktır. Yalnızca bu kriterin ışığında, hipnozun değişmiş bir bilinç durumunun yansıması olduğu sonucuna ulaşmak kaçınılmaz görünür. Çünkü hipnoz hem çevremizdeki dünyaya dair farkındalığımızla (etrafımızda nelerin mevcut, nelerin mevcut olmadığıyla) ilişkili öznel deneyimimizi hem de kendimiz, eylemlerimiz, düşüncelerimiz, inançlarımız ve anılarımızla ilgili istemli kontrolümüzü değişime uğratır. Bunlar, bilincin *görüntüleme işlevi* ve *kontrol işlevi* şeklinde adlandırılabilir ve muhtemelen hipnoz her ikisinde de değişiklikler yapar.

> Hipnotize kişiler etraflarında bulunmayan şeyleri görürler ve olan şeyleri de görmezler; az önce yaşadıkları şeyleri hatırlamaz, hiç gerçekleşmemiş şeyleri hatırlarlar; beden hareketlerini kontrol edemez ve hipnoz-sonrası telkinleri, bunları telkin sonucu yaptıklarını fark etmeksizin gerçekleştirirler... [H]ipnoz fenomenlerinin bilinçte yarattığı değişimleri inkâr etmenin tek yolu, başlı başına bu fenomenlerin gerçek olduğunu inkâr etmek olacaktır. (Kihlström, 2008, s. 35-36)

Hipnozun DBD'liğine dair anlaşmazlığın çözümünde yardımcı olabilecek ek bir kanıt kaynağı, hipnoz üzerine yürütülen nörobilimsel çalışmalardan elde edilir. Kısa bir süre önce yapılan işlevsel beyin görüntüleme çalışmaları, hipnotik varsanıların beyin etkinliğindeki değişimlerle bağıntılı olduğunu göstermiştir. Örneğin, kendisine gösterilen siyah beyaz bir uyaranın renkli olduğu telkin edilen hipnotize edilebilirliği

yüksek denekler gerçekten renkleri *gördüklerini* bildirir. Dahası, aynı zamanda, beyindeki renklerle ilgili kortikal alanların, sanki renkli bir uyaran tarafından etkinleştirilmiş gibi yüksek düzeyde etkin oldukları saptanmıştır (Kosslyn, Thompson, Costantini-Ferrando, Alpert & Spiegel, 2000)! Böylece, deneğin bildiriminin sahici olduğu bu nesnel kanıtlar vasıtasıyla doğrulanmış gibi görünmektedir. Aynı şeklide, renk deneyimi de, beyin sanki gerçekten renkli bir uyaran tarafından etkinleştiriliyormuş gibi etkinleştirilmesi anlamında denek açısından "gerçek" gibi görünmektedir. Ancak, benzer değişiklikler, gri uyaranların renkli olduğunu sadece hayal eden hipnotize edilmemiş kontrol grubunda da gözlenmiştir. Dolayısıyla bu değişiklikler ne hipnoza mahsustur ne de istemli imgelemden nesnel olarak farklıdır.

Peki, hipnoz altındayken renklerle ilgili varsanı görme yeteneği bir DBD sayılabilir mi? Bu tür varsanı durumları, en azından yukarıda çerçevesini çizdiğimiz DBD tanımına uymaktadır: Dünya ile bilinç arasındaki ilişki kısa süreliğine değişmiştir. Böylece bilinç orada bulunmayan bir şeyi temsil eder. Hipnotize edilebilirlikleri yüksek kişiler hipnoz altındayken renklerle ilgili varsanı görebiliyorlarsa, uygun telkinler verildiğinde *başka* neleri göreceklerini veya nelere inanacaklarını kim bilebilir! Elbette hipnozun potansiyel etkileri renk algısıyla sınırlı değil, aksine, çok daha geniştir. Hatta o kadar geniştir ki, hipnoz, tümüyle yanlış bir temsili durum tanımına uygun düşebilir: Bu tür bir durumda, uygun telkinler verildiği takdirde neredeyse *her şey* görülebilir veya her şeye inanılabilir.

Hipnotik telkin edilebilirlik (telkin edilen değişimleri deneyimleme eğilimi) toplum içerisinde normal bir dağılım gösterir. Çoğu insan orta derecede telkin edilebilirdir; yani bir kolun diğerine kıyasla ağırlaştığını hissetmek gibi görece daha basit ideomotor telkinlere tepki verir. İnsanların küçük bir oranı hiçbir şekilde telkin edilmeye yatkın değildir: Ne tür bir telkin verilirse verilsin deneyimlerinde hiçbir değişim hissetmezler. Aynı derecede küçük bir oran da yüksek düzeyde telkin edilmeye yatkındır ve hipnoz altındayken kendilerine gerekli telkinler yapıldığında deneyimlerinde birçok değişiklik yaşarlar.

"Hipnoz bir DBD içerir mi?" sorusunu çözmenin muhtemel bir yolu, cevabın "hem evet hem hayır" olduğunu söylemektir. Belki de sadece yüksek düzeyde hipnotize edilebilen deneklerin küçük bir kısmı hipno-

tik tetiklemeyi aldıktan sonra gerçekten bir DBD'ye girer. Sıradışı bir şekilde hipnotize edilebilirliği yüksek olduğu için aynı zamanda "hipnotik virtüözler" diye de adlandırılan bu kimseler, hipnotik telkinlere tepki olarak bilinçlerinde gerçek ve canlı varsanılar, amneziler ve diğer şiddetli fakat tümüyle istemsiz değişimler yaşarlar. Hipnoz seansı esnasında neler olduğunu tamamen unutabilir veya değişmiş bir zaman duygusuna sahip olabilirler. Gerçekte geçen süre bir saat olduğu halde sadece birkaç dakikalığına hipnoz altında olduklarını düşünebilirler.

Bu düşünceye göre, insanların çoğunda özellikle de düşük veya orta düzeyde hipnotize edilebilir olanlarda, hipnoz esnasında herhangi bir DBD gerçekleşmez. Yaşadıkları şey, sıradan zihinsel imgelemden ibarettir ve bu imgeleme hipnotizmacının kendilerine telkinde bulunduğunda gerçekleşmesi "gerektiğini" düşündükleri şeylerle ilgili güçlü beklentiler eşlik eder. Bu insanlar, yalnızca hipnotizmacının telkinleri ve kendi hayalleri doğrultusunda gönüllü bir biçimde rol yaparlar. Sadece hipnotik virtüözlerin çok azı varsanı içeren deneyimlerin, sanrıların ve amnezilerin açıkça istemli hayal kurmanın ötesine geçtiği uykuvari veya rüyavari bir değişmiş bilinç durumuna geçer (Kallio & Revonsuo, 2003). Eğer bu görüş doğru bir çizgide ilerliyorsa, hipnotize oldukları esnada beyinlerinde sıradışı bir şey gerçekleşenlerin, sadece hipnotik virtüözler olduğu bulgusuna ulaşmamız gerekir ve ayrıca, hipnotik DBD'nin kendini değişmiş bir beyin durumu olarak da göstermesi gerekir. Bunun aksine, daha az hipnotize edilebilir kişilerde değişmiş beyin durumunun hiçbir şekilde bulunamaması gerekir. Hali hazırda bu düşünceyi destekleyen bazı bulgular mevcut olsa da, artık doğruluğu ortaya konmuş bir olgu şeklinde bunu değerlendirebilmek için çok daha fazlasına ihtiyacımız var.

14.5. Hipnoz Altında Bilince Ne Olur?

En azından, hipnoz halinde olan bazı kimselerde kendine has bir şeylerin gerçekleştiğini kabul edersek, neler olup bittiğini kuramsal olarak nasıl tanımlayabilir ve açıklayabiliriz? Hipnoz esnasında bilinçte gözlemlenen değişimleri açıklamak üzere ileri sürülen düşünceler hipnotik durumu, *bölünmüş bilinç*le veya zihinsel süreçlerin bilinçten

*ayrışma*sıyla bağlantılı olarak tanımlamışlardır (Hilgard, 1977; Woody & Bowers, 1994). Ayrışma merkezli hipnoz kuramlarına göre, algısal ve duyusal deneyim ile istemli eylem ve bellekte bazı değişimler gerçekleşir, çünkü bunlarla ilişkili bilgi bilinçten ayrışır ve bilince uğramadan geçen yolları kullanarak davranışı yönlendirir. Mesela, hipnotik tepkiyi meydana getiren istemsizlik ve otomatiklik deneyi, en üst bilişsel kontrol sisteminin bilinçli deneyimden ayrışmasıyla açıklanır. Hipnoz altındaki kişi kendi bedenini veya belleğini kontrolü dışındaymış gibi görür: Ne kadar çabalarsa çabalasın, irade gücüyle kol ve bacaklarını oynatamaz, gözlerini açamaz veya adını hatırlayamaz. Ya da kol ve bacakları, telkin edilen deneyimleri doğrudan gerçekleştirerek, kendi başına hareket ediyor veya felç yahut ölü gibi görünür.

Ayrışma kuramlarına göre, bilince uğramadan geçen derin bir düzeyde kişi, telkin edilen tüm eylemleri bizzat kendisi etkin ve istemli bir şekilde gerçekleştirir (veya durdurur). Hilgard'ın "yeni-ayrışma" [*neodissociation*] hipnoz kuramında (Hilgard, 1977), "gizli gözlemci" adı verilen, hipnoz altındaki özneden bağımsız tamamen ayrışmış bir özne varsayılmıştır. Bu biraz gizemli varlığın, her zaman olan bitenin bir şekilde farkında olduğu ve hatta psikiyatrik bozukluklarda görülen gizli çoklu kişiliklere benzer bir tarzda, kendi farkındalığıyla iletişim kurabildiği varsayılır. Ancak, "gizli gözlemci" olarak böylesine zeki ama bilinçsiz bir failin gerçekten mevcut olduğuna ve hipnotik tepkinin altında bunun yattığına dair yalnızca çok zayıf ve gelişigüzel gözlemlere dayalı bulgular vardır.

İstemli kontrolün kaybedilmesine neden olan ayrışmış kontrol işlevlerinin yukarıdan-aşağıya dikkat mekanizmalarını ve işleyen belleği içermesi gerekecektir. Hedefe-yönelmiş eylemlerin istemli olarak seçilmesine ve gerçekleştirilmesine katılan nöral mekanizmalar, prefrontal kortekste konumlandırılmıştır. Bu yüzden, hipnoza dair ayrışmış kontrol kuramları, hipnoz altındaki deneğin prefrontal korteksinin bastırıldığını ve dolayısıyla davranışlarının frontal lobları hasar görmüş nöropsikolojik hastalarınkine benzediğini ifade eden nöropsikolojik varsayımı ortaya çıkarmıştır (Woody & Bowers, 1994). En azından yüzeysel olarak, yüksek derecede hipnotize edilebilir kişiler hipnoz altında oldukları zaman, benlik-kaynaklı davranışlar ve benlik-kaynaklı planların gerçekleştirilmesi ile istemli olarak kendilerini kontrol etme konusunda genel

bir zayıflık gösterirler ve bu bakımdan frontal-lob hasarlı hastaları andırabilirler. Kendi başına bırakıldıklarında, hem hipnoz altındaki kişiler hem de frontal lobu hasarlı olan hastalar, bir iç motivasyondan veya girişkenlikten yoksun, kayıtsız ve ifadesiz görünürler. Yine de hipnoz altındaki kişilere yapılan nöropsikolojik testler ve beyin görüntülerinden elde edilen bulgular, hipnozu açıklamak için öne sürülen frontal baskılanma kuramını yalnızca çok zayıf bir şekilde desteklemektedir.

Daha yakın bir paralellik, hipnoz ve daha önce (5. Bölüm'de) ele aldığımız bilinçli ve bilinçsiz bilgi işlemenin birbirinden ayrışmasıyla karakterize olan başka bir nöropsikolojik bozukluk türü arasında kurulabilir. Beyindeki bir hasar sonucu aynı uyaran, aynı duyu modalitesi veya aynı bilişsel süreç hakkındaki bilinçli ve bilinçsiz bilginin birbirinden ayrışabileceğini, böylece bilinçli bilgi biçimi ortadan kaybolduğu halde bilinçsiz biçimin davranışları yönlendirmeye davam ettiğini görmüştük. Bu nöropsikolojik vakaların bazılarında bilinçsiz bilgi, nesnelere doğru bir şekilde uzanıp onları almak gibi oldukça karmaşık davranışları yönlendirmeye devam edebilir. Her ne kadar, eylemlerinin, sahip oldukları zayıf algısal yeteneklere dayalı tahminlerden çok daha doğru ve başarılı olduğu görülse de, denekler istemli eylemlerinin tamamen kendi kontrolleri altında olduğunu hissetmişlerdir. İstemli kontrole ait hiçbir yanılsama veya ayrışmanın nöropsikolojik vakalarla ilişkisi yoktur, ki bu durum nöropsikolojik vakaları hipnotik ayrışmalardan farklı kılar. Yine de Kihlström (2008), "örtük" (bilinçsiz) ve "açık" (bilinçli) süreçler arasındaki ayrışmalara ait kavramsal çerçevenin aynı zamanda hipnozun açıklanmasında da iş göreceğini ve hipnotik fenomenler ile ana akım ayrışma kuramlarını birbirine bağlayabileceğini varsayar:

> Açık ve örtük bellek ile açık ve örtük algı arasındaki ayrışmalar sadece hipnoza özgü bir işaret değildir: Bunlar, geniş bir çeşitlilik gösteren normal ve patolojik durumlardaki başka birçok yerde de gözlemlenir. Fakat bunlar, hipnoz alanında gerçekleşen bilinçteki değişim türünün işareti gibi görünür. (Kihlström, 2008, s. 38)

Bölümün Özeti

Hipnoz, peşinden duyum, algı ve eylemin deneyimindeki değişimlere dair telkinlerin geldiği hipnotik bir tetikleme ("prosedür-olarak-hipnoz") içerir. Hipnotize edilebilirlikleri düşük olan kişiler özel herhangi bir şey deneyimlemezken, yüksek düzeyde hipnotize edilebilir kişiler kendilerine telkin edilen her şeyi gerçekmiş gibi deneyimleyebilir, dolayısıyla hipnoz halini (veya "sonuç-olarak-hipnoz"u) yaşayabilirler.

Hipnozun bir DBD içerip içermediği tartışmalı bir konu olmaya devam etmektedir. Telkin yoluyla deneyimlerde meydana gelen değişimler büyük beklentiler, zihinsel imgelem ve hipnotizmacıyla uyumlu hareket etme sonucunda gerçekleşiyor olabilir. Yine de artan bulgular, en azından telkin edilebilirliği yüksek bazı kişilerin, hipnotik telkinler sayesinde algı, duyum ve bilişlerinde gerçekten sıradışı değişimler yaşadığını ve bunlara beyin etkinliğindeki nesnel değişimlerin de eşlik ettiğini göstermiştir. Bu tür çalışmalar hipnoz esnasında en azından bazı insanların bir DBD'ye ulaştığına dair görece daha güçlü kanıtlar sunar. Ancak yine de değişmiş bilişsel süreçler veya beynin işleyişindeki değişimler açısından bunun ne tür bir DBD olduğunu hâlâ anlayamıyoruz. Her şeye rağmen, ayrışma kavramı hipnozdaki DBD'yi kuramsal olarak modelleme konusunda yararlı görünüyor. Hipnozun ayırt edici özelliklerinden biri olan ayrışmalar, bir dereceye kadar, frontal lob işlevleri bozulmuş veya açık ve örtük bilgi işlemede ayrışmalar gösteren bazı nöropsikolojik hastalarda rastlanan ayrışmaları andırabilir.

Okuma Önerileri

Barnier, A. J. & Nash, M. R. (2008), "Introduction: A roadmap for explanation, a working definition", M. Nash & A. Barnier (ed.), *The Oxford handbook of hypnosis*, New York: Oxford University Press, s. 1-18.

Heap, M. & Kirsh, I. (ed.) (2006), *Hypnosis: Theory, research and application*, Aldershot, Hants: Ashgate.

Hilgard, E. R. (1977), *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action*, New York: John Wiley & Sons.

Kallio, S. & Revonsuo, A. (2003), "Hypnotic phenomena and altered states of consciousness: A multilevel framework of description and explanation", *Contemporary Hypnosis, 20*, s. 111-164.

Kihlström, J. F. (2008), "The domain of hypnosis, revisited", M. Nash & A. Barnier (ed.), *The Oxford handbook of hypnosis*, New York: Oxford University Press, s. 21-52.

Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., Costantini-Ferrando, M. F., Alpert, N. M. & Spiegel, D. (2000), "Hypnotic visual illusion alters colour processing in the brain", *American Journal of Psychiatry, 157*, s. 1279-1284.

Nash, M. & Barnier, A. (2008), *The Oxford handbook of hypnosis*, New York: Oxford University Press.

Woody, E. Z. & Bowers, K. S. (1994), "A frontal assault on dissociated control", S. J. Lynn & J. W. Rhue (ed.), *Dissociation: Clinical and theoretical perspectives*, Londra: Guilford Press, s. 52-79.

Kısa Tartışma Soruları

1. Hiç hipnotize edildiniz mi? Nasıl bir histi? Daha önce hipnotize edilmiş olan öğrencilerin deneyimlerini sınıfta tartışın.
2. İkili gruplar halinde, yukarıda betimlenen basit, ağır kol telkinini (içi taş dolu çanta) / hafif kol (helyum dolu büyük balon) deneyin. Telkin edilen kişinin gözleri süreç boyunca hep kapalı kalmalı ve telkine başlamadan önce her iki kol öne uzatılmış ve aynı seviyede olmalıdır. Telkin tamamlandıktan sonra "ağır" ve "hafif" kol arasındaki farkı ölçün ve hipnotize edilmiş kişiden yaşadığı deneyimi anlatmasını isteyin.
3. Hipnotize olmuş kişinin bir DBD'de olduğunu mu düşünüyorsunuz yoksa sadece rol yapıp, olanları tamamen hayal mi ediyor? Ne tür bir beyin-görüntüleme deneyi bu sorunu iyi bir şekilde çözer –hipnozun bir DBD olduğunu veya olmadığını ortaya koymak için beyinde ne tür değişiklikler görmemiz gerekir?

15.

Üst Bilinç Durumları

Giriş
15.1. Meditasyon
15.2. Optimal Deneyim ve Akış
15.3. Koşucu Coşkunluğu
15.4. Beden-dışı Deneyimler (BDD)
15.5. Ölüme-yakın Deneyimler (ÖYD)
15.6. Mistik Deneyimler
Bölümün Özeti
Okuma Önerileri
Kısa Tartışma Soruları

Giriş

Üst bilinç durumları derin anlam içeren, tatmin edici ve arzu edilir, ancak ulaşılmasının ve sürdürülmesinin zor olduğu düşünülen değişmiş bilinç durumlarıdır. Söz konusu bilinç durumları, öznel deneyimin dikkat, duygu ve bilişsel düzeylerin uç noktalara ulaşması anlamında, normal bilinç durumunun ötesine geçerler. Üst bilinç durumlarında zihnimiz, kelimenin tam anlamıyla bir "üst"e çıkar!

Üst *dikkat* durumları birbirine zıt iki biçimde ortaya çıkar. Birincisi, dikkatin odağının daralıp nesnenin tamamen kavranmasını (zihnin tek-noktaya-yönelmişliği); ikincisi ise, dikkat alanının genişlemesiyle eşzamanlı bir biçimde, bir bütün olarak duyusal-algısal alanın kuşatılmasını içerir (tam farkındalık veya pürdikkatlilik [mindfulness]). Üst dikkat durumları çoğunlukla düşünümsel düşüncelerin, özellikle de olumsuz düşüncelerin yokluğuyla ve derin bir iç huzur veya zihin sakinliğiyle ayırt edilir.

Üst *duygusal* durumlar, genellikle, güçlü bir şekilde hissedilen esenlik, hoşnutluk, şefkat, merhamet, neşe, haz veya keyif duygularını içerir. Dolayısıyla, duygusal iç deneyimin niteliği, yoğun olumlu hislerin varlığı ve olumsuz hislerin yokluğuyla, yani saf mutlulukla karakterize olur.

Üst *bilişsel* durumlarda derin bir anlayışa sahip olma hisleri, şeylerin doğasına dair birdenbire ortaya çıkan iç görü veya aydınlanma, evrenin düzenine dair ulvi bilgilerin bir anda görünüvermesi, kozmosla, ruhsal alemler veya (Tanrı gibi) ruhsal varlıklarla doğrudan bağlantılı olduğunu hissetme söz konusudur. Bu tür durumları yaşayan kişi, gerçekliğin doğasına dair derin anlamlar içeren bir bilgiye temas etmiş veya ona doğrudan sahip olmuş gibidir. Ancak, bu tür bir bilgiye gerçekten sahip olunup olunmadığı veya bu bilginin, herhangi bir gerçek bilgisel içerikten yoksun derin bir iç görü *hissi*nden ibaret olup olmadığı pek açık değildir. Her halükarda, bu bilginin kelimelerle kusursuz bir şekilde ifade edilmesi çoğunlukla imkânsızdır ve kişi sıradan bilinç düzeyine geri döndüğünde bu bilgi kolayca kaybolur. Kaybolmayıp hatırlandığı takdirde dahi başlangıçtaki önemini kaybedebilir ve normal bilinç durumunda tekrar değerlendirildiğinde, değersiz basmakalıp sözler olarak görülebilir.

Üst bilinç durumlarının sözü edilen bu dikkat, duygusal ve bilişsel unsurları, farklı DBD'lerde birbirlerinden bağımsız bir şekilde veya farklı terkipler içerisinde ortaya çıkabilir. İlerleyen sayfalarda, üst bilinç durumlarının en temel örneklerini ele alacağız.

15.1. Meditasyon

Meditasyon bizatihi üst veya değişmiş bir bilinç durumu değil bilakis, bilinci değiştirmeyi ve kontrol etmeyi amaçlayan birtakım teknik ve pratiklerdir. Dolayısıyla, meditasyon, değişmiş veya üst bir bilinç durumuna yol açabilir ve bazen meditasyonun açık amacı tam da bu olur. Birbirinden radikal bir biçimde ayrılan, buradaki bağlam içinde hepsini kuşatamayacağımız pek çok meditasyon tekniği ve geleneği mevcuttur. Bu yüzden, burada sadece en temel ilkeler ve tekniklerden bazılarına değinebileceğiz.

Farklı meditasyon teknikleri, dikkatin şu veya bu şekilde kasıtlı olarak kontrol edilmesi ve yönlendirilmesiyle ilgilidir. *Odaklanıcı* meditasyonda dikkat alanı dar ve oldukça seçici tutulur. Dikkatin odağına yalnızca belirli bir bilinç içeriği (bir nesne, zihinsel bir imge, bir kelime veya cümle, nefes alıp verme gibi tekrarlayan bir eylem) uzun süreliğine yerleştirilir ve dikkati dağıtabilecek diğer bütün unsurlar bilincin dışına atılır. Aksine, *pürdikkatlilik* meditasyonunda ise, dikkat alanı mevcut tüm duyumsamaların, algıların, duyguların ve bedensel hislerin vs. kuşatılması ve mümkün olduğu kadar detaylı, yoğun ve canlı bir şekilde hepsinin farkında olunması amacıyla genişletilir.

Budist ve Yoga literatüründe *samadhi* terimi, mükemmel bir odaklanmaya ulaşılan ve meditasyon nesnesiyle meditasyon yapan kişi arasındaki ayrımın tamamen ortadan kalktığı bir üst meditatif bilince işaret eder. Zihinsel tek-noktaya-yönelmişlik ile özne ve nesnenin birbiriyle birleştirilmesi bu durumun ayırt edici özellikleridir. Bazı geleneklere göre, *samadhi* hallerine ulaşmak için yapılan düzenli meditasyon, tedricen *nirvana* veya aydınlanma gibi (aşağıda tartışılacak) üst mistik bilinç durumlarına yol açar.

Bazı meditasyon biçimleri, üst durumların dikkat ile duygusal bileşenlerini birleştirir ve kasıtlı bir şekilde, olumsuz duyguların (nefret, korku, kötümserlik gibi) zayıflatılmasına veya olumlu duyguların (şefkat veya merhamet gibi) güçlendirilmesine odaklanır. Dolayısıyla, meditatif uygulama, yoğun olumlu duygular içeren deneyimlerin eşlik ettiği üst bilinç durumlarına yol açabilir. Güncel beyin görüntüleme ve EEG çalışmalarında, uzun yıllar boyunca meditasyonun bu türünü uygulayan Budist rahiplerin, gerçekten de başlangıç düzeyindeki veya rahip olmayan kişiler için ulaşılması mümkün olmayan bir bilinç durumuna ulaştıklarına dair bulgular mevcuttur. Bu durum, kişilerin beyin etkinliğinde, meditatif durumlarıyla bağıntılı olan güçlü değişimler üzerinden kanıtlanmıştır. Daha kesin bir ifadeyle, rahipler, artmış yüksek-frekans gücü veya 40 Hz'lik EEG etkinliği göstermişlerdir. Bu etkinlik düzeyi normal durumlarında da görece yüksek olmakla birlikte, meditasyon sırasında daha da yükselmiştir. Bu etkinliğin seviyesi bakımından, rahipler ile kontrol grubu (meditasyona yeni başlayanlar) arasındaki fark çok büyüktür: Başlangıç düzeyindeki kişiler meditasyona dalmak için ne kadar çaba sarf etseler de 40 Hz'lik etkinlik düzeyine neredeyse hiç ulaşamamışlardır (Lutz, Greischar, Rawlings, Ricard & Davidson).

15.2. Optimal Deneyim ve Akış

Optimal deneyim, hayatlarımızın en iyi anlarını diğerlerinden ayıran bir üst duygusal (ve dikkatle ilgili) bilinç durumlarıdır: Bu anlar esnasında ve bu anların sonrasında derin bir haz, neşe veya mutluluk duyar ve diğer her şeyi unuturuz. Deneysel çalışmalar, insanların böylesi bir zihinsel "akış" durumuna ancak bilinçte belirli bir tür düzen mevcut ol-

duğu zaman ulaştıklarını göstermiştir: Dikkatimiz, anlamlı ve zorlu bir hedefe ulaşmaya güçlü bir şekilde odaklanır; bizler, bizzat kendi için bu hedefe ulaşmak üzere içkin bir şekilde motive olmuş durumdayızdır ve kabiliyet ile kaynaklarımız söz konusu hedefe ulaşmak için yeterlidir. Böylesi hedeflere ulaşmak için çaba sarf ettiğimiz esnada, o an için, kendi benliğimiz ve zaman hissi de dahil başka her şeyi unutur, sadece hedefe ulaşmak için yapılması gereken eylemlere kilitlenmiş bir hal alırız.

Yoğun akış deneyimleri, bazı bakımlardan, öz-farkındalığın ortadan kaybolduğu ve deneyimin dikkat odağıyla bir birlik oluşturduğu meditatif *samadhi* hallerine benzerlik gösterir. Gerçekten de, meditasyonda da olduğu gibi dikkatin kontrol altında tutulması, akışa ulaşmada oldukça kritik bir rol oynar:

> William James ... bir keresinde şöyle yazmıştı, "Deneyimim, dikkatimi kendisi üzerine yöneltmeyi kabul ettiğim şeydir". Bu devrimci bir düşüncedir. Fark ettiğiniz ve dikkatinizi yönelttiğiniz şey deneyiminiz*dir*; yaşamınız*dır*. Dikkatinizin kapasitesi oldukça kısıtlıdır, bu yüzden onu nerede kullanmayı seçeceğiniz kritik bir değere sahiptir. Akış haline geçilmesi için tüm dikkatin halihazırdaki işe yöneltilmesi gerekir ... Amacınız, dikkatinizi yönelttiğiniz şeyin kontrolünü elinizde tutmaktır –bu bir açıdan bilinç içeriklerinizi an be an kontrol altında tutmak anlamına gelir. Bilincinizi kontrol etmek, deneyiminizin niteliğini kontrol etmek demektir. (Lyubomirsky, 2007, s. 184)

Akış durumuna ulaşabilmemiz için sahip olduğumuz beceriler ile karşı karşıya olduğumuz zorluklar arasında bir denge bulunmalıdır. Sahip olunan becerilere kıyasla, fazlasıyla yüksek zorluk düzeyleri endişe, korku ve başarısızlığa; fazlasıyla düşük zorluk dereceleri ise umursamazlık ve sıkılmaya yol açar.

Akış deneyiminin kaynakları her insan için farklıdır. Bazıları için kayalıklara tırmanma, rüzgar sörfü, kayak, badminton oynama gibi fiziksel etkinlikler esnasında akış deneyimi gerçekleşirken, bazıları içinse resim yapma, şarkı söyleme, müzik aleti çalma veya bir topluluk önünde performans sergileme bu işlevi görür. Akış etkinliklerinin sıradışı şeyler olması da gerekmez; köpeğinizle veya çocuklarınızla oynarken, ilginç bir insanla hoş bir sohbet içindeyken, bir kulüpte dans ederken veya kırsal bir alanda yürüyüş yaparken de ona ulaşabilirsiniz.

Dikkatimizi titiz bir şekilde kendi deneyimimize yönlendirmediğimiz sürece, bize nelerin akış deneyimini sağlayıp nelerin sağlamadığını düşünümsel olarak fark edemeyiz. Birçok insan işlerinde karşılaştıkları ilginç zorlukları aşmak için tüm becerilerini kullanmaları gerektiği için bu tür işler yaparken akışı deneyimlerler. Yine de çoğu kimse, televizyonun karşısında uzanmak gibi başka şeyler yapmayı yeğleyeceklerini söyler. Ancak araştırmalar bu tür bir zaman geçirmenin, genellikle çok düşük düzeylerde bir akış deneyimi yarattığını ve oldukça az mutluluk verdiğini göstermiştir. Herhangi bir zorluk veya beceri gerektiren şeyler içermedikleri için böylesi etkinliklerin can sıkıntısı veya depresyon yaratma ihtimali de oldukça yüksektir.

Bazen akış durumunun olumsuz sonuçları da olabilir. Çünkü akış durumu bilgisayar oyunları oynamak, internette gezinmek, kumar oynamak gibi bağımlılık yaratan davranışlarla birlikte gerçekleşirse, kişi zaman ve benlik hissini kaybedebilir ve bağımlısı olduğu akış durumuna geri dönmek için diğer her şeyi ihmal edebilir. Kişi kendi davranışı üzerinde istemli bir kontrole sahip değilse ve kendini durduramıyor veya başka bir şey yapmayı tercih edemiyor, aksine, kontrolü dışında tekrar tekrar belirli bir etkinliğe doğru çekiliyorsa, burada sağlıklı bir akış biçiminden ziyade bir bağımlıdan bahsediyoruz demektir.

Sağlıklı, bağımlılığa neden olmayan akış biçimleriyle meşgul olarak bilinçli deneyimimizin ve dolayısıyla öznel yaşamlarımızın niteliğini daha iyi bir hale getirebiliriz. Akış, bizi yalıtılmış ve yabancılaşmış olmaktan çıkarıp yaşama bağlar; yaptığımız şeyden zevk alırız (yaptığımız şeyleri sıkıcı ve külfetli bulmayız); işlerin kontrolünün elimizde olduğuna ve öz-faydamız [*self-efficacy*] dair hissimiz artar. "Süper-akış" adı verilen en yoğun akış deneyimleri, mutlak aşkınlığa dair mistik deneyimlerinin sınırına yaklaşır (Luybomirsky, 2007) ve bu yüzden, öznel yaşamımızın en önemli pozitif anlarından biri olabilirler.

15.3. Koşucu Coşkunluğu

Uzun süreli koşu esnasında kimi zaman gerçekleşen bir üst bilinç durumu, koşucu coşkunluğu [*runner's high*] olarak bilinir. Bir dereceye kadar, akış ve *samadhi* deneyimlerine benzer fenomenolojik özellikler

vardır. Bu anlaşılır bir şeydir çünkü bazı meditasyon biçimlerine benzer şekilde uzun süreli koşu da, oldukça muntazam ritmik eylem ve nefes alma örüntüleri içerir. Ayrıca, tipik akış-oluşturucu etkinlikler gibi uzun süreli koşu da zorlayıcı bir karaktere sahiptir, ancak anksiyeteye yol açmaz ve eylem ile farkındalığın birbirine geçtiği fiziksel bir etkinlik içerir. Koşucu coşkunluğunda, düşünümsel veya analitik düşünceler ortadan kalkar ve öznel deneyim, şimdi ve burada'ya dalar. Yoğun salt mutluluk, zamansızlık, doğayla bir olma, iç ahenk, sınırsız enerji ve hafifleme hisleri ortaya çıkabilir. Aynı zamanda, kişinin çevresine yönelik farkındalığı ile bedenindeki rahatsızlık veya ağrıya karşı duyarlığında azalma meydana gelir. Benzer bir durum, diğer uzun süreli idman türleriyle bağlantılı olarak da ortaya çıkabilir.

15.4. Beden-dışı Deneyimler (BDD'ler)

Bilişsel nörobilimdeki temel felsefi varsayımlardan biri, bilincin varlığının beynin etkinliğine dayandığı şeklindeki ilkedir. Tersine, beyinden bağımsız olarak seyreden, beynin dışında meydana gelen veya kendisine karşılık gelen beyin etkinliği olmadan gerçekleşen herhangi bir bilinçli deneyimin bulunması mümkün değildir.

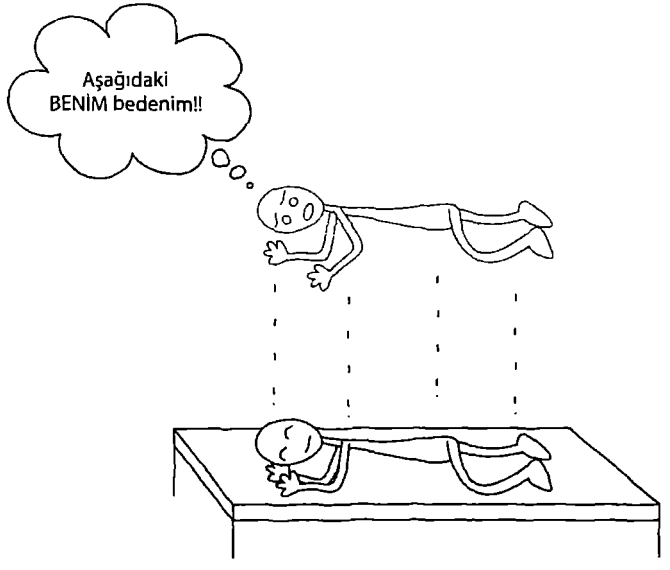
Bunlar derin felsefi arkaplan varsayımlarıdır ve eğer doğru iseler, onlarla uyuşmayan inandırıcı deneysel bulgunun asla bulunmaması gerekir. Ne var ki, beden-dışı deneyimler ilk bakışta bu varsayımlara karşı koyar *gibi görünmekte*dir. BDD'lerin fenomenolojisi, bilincin beyin ve bedenden bağımsız bir şekilde seyredebileceği yönünde kuvvetli bir iddiaya sahiptir. Peki, bu, BDD'lerin ikici bir bilinç kuramı için kanıt olabileceği anlamına mı gelir? Yoksa bilişsel nörobilim, tümüyle maddeci olan felsefesinden vazgeçmeksizin BDD'lerin ne olduğunu açıklayabilir mi? O halde, buna bir cevap vermek için BDD'lere ilişkin en son bulgu ve kuramlara bir göz atalım.

Bir BDD, kişinin bilinçli deneyiminin merkezinin, başka bir ifadeyle kişi tarafından dünyanın gözlemlendiği noktanın, aynı kişinin fiziksel bedeninin dışındaki zahiri bir uzaysal konuma veya görsel bakış açısına yerleştiği bir deneyimdir. Düşünen, eyleyen ve algılayan özne veya benlik, fiziksel bedenini geride bırakmış izlenimini verir ve onu dışa-

rıdan, genellikle de yukarıdan (bkz. Şekil 15.1) görmesi mümkündür. Kişi, bu durumda gördüğü çevrenin rüya veya hayal olmayıp, gerçek çevreyle özdeş olduğuna dair güçlü bir intibaya sahiptir. Fiziksel bedenini geride bıraksa dahi, kişi yine de hayaletimsi bir tür bedene sahip olduğunu hissedebilir. Eski parapsikolojik literatürde bu "diğer" beden, semavî beden [*astral body*] olarak bilinir. Bazı vakalarda, kişi açık bir beden imgesine sahip değildir ama belirsiz bir karaltı veya biçimsiz bir bakış-açısı oluşturur.

Nöroloji ve psikiyatride, kişinin kendisini dışarıdan yani üçüncü-şahıs bakış açısından görmesi *kendine-bakış* diye adlandırılır. Migrenle bağlantılı olan bu tür bir deneyimin tipik bir betimlemesi şu şekildedir:

> Bu his şiddetli bir baş ağrısından hemen önce geldi ve başka hiçbir zaman olmadı. Tam kahvaltıyı hazırlıyorken başladı. Her zamanki gibi kocam ve çocuklarımla beraberdim ve bir anda normalde göründüklerinden farklı görünmeye başladılar. Kendimi eğimli bir zemin üzerinde duruyor gibi



Şekil 15.1 Beden-dışı deneyim

Tipik bir BDD'de, kişi kendi fiziksel bedenini havada süzülen bir bakış açısından, yatakta uzanıyor halde görür.

> hissettim; onlara birkaç adım yukarıdan bakıyor ve kendimin de kahvaltıyı hazırladığını görüyordum. Sanki başka bir boyuttaydım; kendime ve onlara bakıyordum. Korkmuyordum, sadece şaşırmıştım. Tüm bu süre zarfında gerçekten onlarla beraber olduğumu biliyordum. Ancak, bir "ben" [*I*] vardı, bir de "kendim" [*me*] –ve kısa bir süre içinde tekrar bir tek kişi oldum. (Lippman, 1953, s. 346, Blackmore, 1992'den alıntılanmıştır, s. 160)

Bununla birlikte, kendine-bakış varsanısı BDD'nin tanımlayıcı özelliklerinin hepsini taşımak zorunda değildir. BDD, şekil bakımından aşağıdaki üç fenomenolojik özelliğin varlığı üzerinden tanımlanmıştır (Blanke & Dieguez, 2009).

1. Bedensizleşme [*disembodiment*] veya kendi bedeninin dışında bulunma hissi.
2. Yeri değiştirilmiş bir bakış açısı ya da benliğin konumunun uzak ve yüksek bir görsel-uzamsal bakış açısından algılanması.
3. Kendine-bakış ya da bir kimsenin kendi bedenini bir üst bakış açısından görme hissi.

Farklı çalışmalar birbirinden farklı yöntem ve tanımlar kullandıkları için BDD'lerin ne kadar yaygın olduğunu kestirmek zordur. İhtiyatlı bir tahminle, genel nüfusun %5-10'u bir BDD yaşamıştır diyebiliriz (Blanke & Dieguez, 2009).

Çoğu vakada BDD'ler, kişi uzanmış haldeyken; ama görünüşe bakılırsa, uykudan ziyade uyanık bir durumdayken gerçekleşir. Yine de BDD'ler her an ve her şartta gerçekleşebilir: Bazen yoğun fiziksel ve zihinsel etkinlik sırasında, bazen de daha karmaşık olan ölüme-yakın deneyimlerinin (aşağı bkz.) bir parçası olarak yaşamı tehdit eden durumlarda. Genellikle bir BDD, birkaç saniye veya dakika boyunca devam eden kısa süreli bir deneyimdir.

BDD'ler çoğunlukla diğer üst ve mistik bilinç durumlarına benzer özelliklere sahiptirler. Kişi, uzaktaki olayları görebileceği veya istediği her yere seyahat edebileceği izlenimine sahip olabilir. Özgürlük ve berrak rüya görmeyi andıran bir kontrol hissinin yanında, mistik deneyimleri andıran neşe ve coşku hisleri gerçekleşebilir.

Genellikle insanlar BDD'leri, bu deneyim esnasında (tin veya ruh gibi) saf zihinsel bir şeyin gerçekten bedeni terk ettiğinin kanıtı olarak

yorumlar. Bu görüşü destekleyen, anekdotlara dayalı bazı bulgular var olsa da, bunlar iyi belgelenmiş deneysel veriler olmaktan ziyade çoğunlukla üçüncü-şahıslara dayalı söylentilerden ibaretmiş gibi görünüyor. Herhangi bir kimsenin, fiziksel bedeninin dışına gerçekten çıkıp, ruhsal yolculuğuyla ilgili tartışmalı olmayan kanıtlarla geri döndüğüne dair sağlam nesnel bulgular mevcut değildir. BDD deneklerinden, beden-dışında bulundukları dünyadan (olağan görüş alanının dışına bırakılan bir kâğıdın üzerine yazılan bir sayı gibi) normalde ulaşamayacakları bir bilgi getirmeleri istenen deneyler ise ikna edici sonuçlar ortaya koymamıştır.

Bilişsel ve nöropsikolojik kuramlar, görsel bakış açısı ve beden imgesi arasında meydana gelen varsanı benzeri ayrışmalara atıfta bulunarak BDD'leri açıklamaya çalışırlar. Yakın zamanda yapılan çalışmalarda, BDD'ler (ve görsel-uzamsal bakış açısıyla bağlantılı olarak beden imgesinde meydana gelen benzer başka bozukluklar) ile nörolojik patoloji arasında bağıntılar kurulmuştur. Belirli kortikal alanlarda ve özellikle de temporopariyetal birleşim (TPB) yerlerinde nörolojik anormallikleri bulunan hastalar, BDD-benzeri deneyimler yaşadıklarını bildirmişlerdir. BDD'ler için TPB alanının kritik öneme sahip olduğuna dair birbirini destekleyen bulgular vardır. Bu alanlarında beyin hasarına veya (migren atağı veya epileptik bir nöbet sebebiyle) anormal elektrik etkinliğine sahip kişiler BDD yaşadıklarını bildirmişlerdir. Kontrollü deneylerde, bu kortikal alanın küçük bir elektrik akımıyla doğrudan uyarılması durumunda da BDD-benzeri deneyimler meydana getirilebilir.

Dolayısıyla, BDD'lere dair tüm bu kanıtların desteklediği eksiksiz tek doğal nörobilimsel açıklama, beden imgesi ile dünyanın görsel-uzamsal temsilinin temporopariyetal kortekste birbirlerine tutarlı bir şekilde bağlanmalarında geçici olarak başarısızlık yaşandığı şeklindedir. İlginç bir şekilde, sağlıklı katılımcılarda da, laboratuvar şartlarında yalnızca kendi bedenlerinin konumuna ilişkin alışılmadık ve uyumsuz bilgiler vermek suretiyle BDD-benzeri deneyimler veya bedenle ilgili yanılsamalar yaratılabilmiştir (Metzinger, 2009). Bu deneyimler, sanal BDD'ler (SBDD) diye adlandırılır. Denek, bir kameranın önünde ayakta durur ve başına, kameranın bakış açısından aynı mekânın üç-boyutlu gerçek-zamanlı görüntüsünü gösteren bir ekran takılır. Böylece denek kendisini arkadan, sanki kendi kendisinin önünde duruyormuş gibi gö-

rür. Daha sonra, bu senaryoya dokunsal uyaranlar eklenir ve deneyci, bir çubukla deneğin sırtına vurur. Bu sırada denek, bir taraftan önündeki sanal bedenine çubuğun değdiğini görürken diğer taraftan da tam bir eşzamanlılık içinde sırtına dokunulduğunu hisseder. Bu durumda denekler, gerçek konumlarının önünde gördükleri sanal şahsı çoğunlukla kendi bedenleri olarak hissederler. Sonuç olarak, deneyimleyen benliklerinin merkezi birdenbire sanal bedene geçer! Bu yüzden kendilerini, görsel olarak önlerinde bulunan bedenlerinin imgeleriyle özdeşleştirirler; ama yine de, o bedenin "içinde" olduklarını hissederler. Bu örnekteki BDD, kendi bedeninizi arkadan görme hissidir: Gören benlik, bedensel benliğin arkasına konumlanmıştır!

Metzinger'in (2009) "benlik-modeli kuramı"na göre, bir BDD, aynı kişinin sanal gerçekliğinde iki benlik-modelinin eşzamanlı bir şekilde etkin olduğu bir bilinç durumudur. Bunlardan sadece birisi deneyimin merkezinin hissedildiği yerdedir ve birinci-şahıs bakış açısını kurar. Diğer benlik-modeli ise dışsal bir bakış açısından görülür. Bu, "benim kendi bedenim" diye anlaşılır, fakat deneyimleyen bir özne olarak "ben" [*me*] şeklinde anlaşılmaz.

Bu iki benlik-modeli, "bedensel benlik" ve "gören benlik" [*seeing self*] diye adlandırılabilir. Normalde bu ikisi uyumlu bir şekilde birbirlerinin üzerine yerleşmişlerdir. Bedensel benlik, benim kendi bedenimde ikamet ettiğime, onun içinde bulunduğuma, bedenin kapladığı yeri doldurduğuma veya hissedilen bu beden ile özdeş olduğuma dair mekânsal deneyimimi oluşturur. Gören benlik ise, daha çok çevremizde gördüğümüz görsel-uzaysal dünyanın merkez noktasını oluşturan görsel bir bakış açısı veya bir kamera gözü gibidir. Her ikisi de beynin kurguları olan BDD'ler ve SBDD'lerdeki bu iki (parçalı) benlik-modeli, ayrı yollarda işlemek üzere kandırılır veya belki de zorlanır. Böylece, bir mucize gerçekleşir ve bedenlerimizin dışında bulunma halini deneyimleriz! Fakat, fiziksel bedenimizi terk eden bir şey yoktur; her şey, aynı anda iki farklı benlik-modelini barındıran beynin içindeki sanal bilinç gerçekliğinde meydana gelir. Bir BDD, maddi-olmayan ruhun maddi bedenin dışına çıkması durumundan ziyade, beynin içerisinde birbirlerinden uzağa akan saf fenomenal bilginin nöroelektriksel örüntülerdir.

> Bedensel benlik, fenomenal olarak uzayda bir hacim kaplayacak şekilde temsil edilir; oysaki, gören benlik uzamsız bir noktadır –yani, görsel-uzaysal bakış açımıza ait projeksiyonun merkezi ya da bakış açısına dayalı görsel gerçeklik modelimizin geometrik kökenidir. Normalde, bu başlangıç noktası (bir kimsenin pencereden dışarı bakması gibi, sanki küçük bir kişi de gözlerin arkasında oturmuş oradan dışarı bakmaktadır), hissedilen bedensel benliğin belirlediği hacim içerisinde bir yerdedir. Yine de, deneyimizin de gösterdiği gibi, gören benlik ile bedensel benlik birbirinden ayrılabilir ve temel benlik hissi, görsel beden temsilinin konumlandığı yerde bulunur. (Metzinger, 2009, s. 100-101)

BDD'ler söz konusu olduğunda, ikicilikle ilgili mesele kapanmış gibi görünüyor. Çünkü tekçi bilinç kuramlarıyla ilişki kuran bilişsel nörobilim, bulguların tatmin edici bir açıklamasını sunabiliyormuş gibi duruyor. BDD'ler, bilincin beyinden bağımsız seyredemeyeceğini ifade eden bilişsel nörobilimin maddeci varsayımlarına yönelik ciddi bir tehdit oluşturacak gibi görünmemektedir. Bu durumda, BDD'ler, fenomenal dünyadaki ve fenomenal beden imgesindeki bozukluklar haline dönüşür. Her ne kadar naif bir gözlemci için bu durum fiziksel bir şeyin bedenden ayrıldığına dair güçlü ama yanılsamalı bir intiba yaratsa da, bütün her şey aslında beynin içinde olup biter. Yeni ve daha zorlayıcı bulgular ortaya çıkmadıkça bilim açısından BDD'ler herhangi bir sorun yaratmaz. İşin garibi, bir sonraki başlık altında inceleyeceğimiz bilinç olgusuyla da bağlantılı olan bu türden zorlayıcı bulgular aslında halihazırda elimizde mevcut olabilirler.

15.5. Ölüme-yakın Deneyimler (ÖYD'ler)

Ölüme-yakın deneyimler, bilişsel nörobilimin temel maddeci kabullerine karşı daha güçlü bir şekilde meydan okur. Eğer maddecilik doğruysa, beyinden bağımsız olarak seyreden veya beynin dışında bir yerde gerçekleşen veya kendisine karşılık gelen bir beyin etkinliğinin yokluğunda meydana gelen bilinçli herhangi bir deneyimin mevcut olmaması gerekir. Görünüşe bakılırsa, ÖYD'ler tüm bu kabullere yönelik ciddi bir şekilde meydan okuyor. ÖYD'lerden elde edilen zayıf bulgulara

güvenerek ikici bir bilinç kuramını savunmak isteyen kişi muhtemelen nafile bir uğraş içine girmektedir.

ÖYD'ler, bir kimsenin hayatının fiziksel açıdan tehlikede olduğu sırada (örneğin kalp krizi, boğulma gibi beyindeki oksijenin yetersiz kaldığı durumlar), ölümcül herhangi bir fiziksel zararın öncesinde veya söz konusu zarar henüz gerçekleşmemişken ölümün yakın olduğunu algıladığı esnada (örneğin yüksek bir yerden düşerken) ve bazen de (genel anestezi gibi) yaşamı tehdit etmeyen durumlarla bağlantılı olarak gerçekleşir.

En sistematik şekilde belgelenmiş vakalar, kalp krizi geçirip klinik olarak ölümün tüm belirtilerini gösteren ama kalp-akciğer canlandırma (KAC) [*cardio-pulmonary resuscitation*] uygulamasıyla tekrar hayata döndürülen hastaları kapsar. En azından bazı hastaların, kısa bir süreliğine de olsa, klinik ölüm kriterlerini sağlaması nedeniyle, "geçici ölüm deneyimi" tabirinin bu olguyu tanımlamak için daha uygun bir terim olacağı ileri sürülmüştür (Fenwick & Fenwick, 2008).

Kalp krizi esnasında, kalp debisi sıfırdır; otonom, bağımsız soluk alma gerçekleşmez ve göz bebeğinin ışığa karşı gösterdiği refleks gibi refleksler de dahil olmak üzere, dışarıdan ölçülebilir beyin etkinliği ortadan kalkmıştır. Kalp kan pompalamayı durdurduğunda, birkaç saniye içerisinde bilinç kaybı gerçekleşir ve beynin dışarıdan ölçülebilir EEG'si düzleşir. Fizyolojik belirtilere uygun bir biçimde hasta hiçbir uyarana davranışsal bir cevap vermez ve derin bir komada olma veya dışarıdan değerlendirilebileceği kadarıyla tam bir bilinçdışı durumda olma kriterlerini sağlar.

Bilincin nöral bağıntılarından ve sahip olduğumuz tüm biyolojik bilinç kuramlarından elde ettiğimiz bilgiler böylesi bir durumda öznel deneyimin imkânsız olduğunu öngörmekte zorlanmayacaktır. Kan basıncı veya beyne kan akışı olmaksızın beynin ihtiyaç duyduğu oksijen veya glukoz da tedarik edilemez. Herhangi bir bilinçli deneyim türüne destek sağlayanlar da dahil olmak üzere, beynin nöral etkinliği bu ağır patolojik şartlarda devam edemez. Sadece birkaç dakika içinde beyne ait nöronlarda geri dönüşsüz hasarlar ve hücre ölümleri başlayacaktır. Canlandırma çabaları başarıya ulaşsa bile, böylesi bir durum kalıcı beyin hasarlarıyla sonuçlanır.

Şimdi, özel bir vaka çalışmasına biraz daha yakından bakalım. Bilimsel literatürde şimdiye dek bildirilen en ünlü ÖYD vakalarından biri (Smit, 2008; van Lommel, van Wees, Meyers & Elfferich, 2001), çimenlik bir alanda, oradan geçenler tarafından bilincini yitirmiş bir halde bulunan Hollandalı kırk dört yaşındaki bir adama aittir. Nabzının olmadığı, nefes almadığı, göz bebeği refleksinin kaybolduğu, buz gibi bir beden (şiddetli hipotermi) ve mavimsi bir deri rengiyle, klinik açıdan ölü göründüğü bir halde hemen hastaneye götürülür. Ağır bir kalp krizi geçirdiği anlaşılır. Hemen canlandırma girişimlerine başlanır: Suni solunum, defibrilasyon ve kalp masajı. Daha sonra entübe edilir, ancak bunun yapılabilmesi için, işlem öncesinde, bir hemşire hastanın ağzındaki takma dişleri çıkarır ve bir kenara koyar. Canlandırma girişimlerinin ilk 15 dakikasında hiçbir gelişme sağlanamaz; hasta kaybediliyor gibidir. Nihayet, bir buçuk saat süren çabaların ardından hastanın kalp ritmi ve kan basıncı, hastanın yoğun bakım ünitesine alınabileceği bir dereceye gelir.

Hastanın canlandırılması sırasında orada bulunan hemşirelerden biri olayın üzerinden bir haftadan daha uzun bir süre geçtikten sonra ilk kez hastanın odasına gider. Hasta, hemşireyi anında tanır ve "bu hemşire takma dişlerimin nerede olduğunu biliyor" der. Daha sonra hasta, canlandırma sırasında takma dişlerinin ağzından nasıl çıkarıldığını anlatır. Kendisini ve odayı yukarıdan görmüştür ve detaylı bir şekilde betimleyebilmektedir. İşlemler sırasında, ekibin KAC'yi sonlandıracağından ve kendisinin öleceğinden çok korkmuştur (ekip, başarı şansı konusunda çok umutsuzdu). Hâlâ hayatta olduğunu umutsuz bir şekilde ekibe bildirmeye çalışmış ama bunu başaramamıştır. Hasta, bu deneyiminden derin bir şekilde etkilendiğini ve artık ölmekten korkmadığını ifade etmiştir (Smit, 2008; van Lommel vd. 2001).

Hastanın tıbbi durumu hayli kötü olduğu (klinik açıdan tam anlamıyla ölüydü) ve hikâyesi de, canlandırma odasında yaşananlara dair normal algı yollarıyla elde edilmesi mümkün olmayan algısal bilgiler içerdiği için bu vaka özellikle etkileyicidir. Tartışmalı olması ve yalnızca bir anlatıya dayanması bakımından şüpheyle karşılanmış olsa da, vakanın detayları kısa bir süre içinde gözden geçirilmiş ve büyük oranda *doğrulanmıştır* (Smit, 2008).

Yukarıdaki vaka, ÖYD ile bağlantılı tipik bir BDD'dir. Ancak, BDD, ÖYD'lerin hallerinden sadece birisidir. Tipik bir ÖYD, bazen sadece mistik bir deneyim olarak nitelendirebileceğimiz durumlara yol açan başka öznel olayları da içerir.

Bilimsel literatürde iyi bir şekilde belgelenmiş olan aşağıdaki vaka ise daha ileri derecede bir ÖYD gösterir. Bu deneyim, genel anestezi altında ameliyat olan 12 yaşındaki bir erkek çocuğu tarafından yaşanmıştır (Lopez, Forster, Annoni, Habre & Iselin-Chaves, 2006, s. 86-87):

> Uyuyordum ve birdenbire uyanık olduğumu hissettim ve başımdan dışarı doğru bedenimi terk ettiğim izlenimine kapıldım ... Bütün bedenimi, ameliyat masasında sırt üstü uzanmış halde, yukarıdan görebiliyordum ... bedenimin etrafında birçok doktor vardı ... Fiziksel bedenimin yukarısındaymışım gibi hissediyordum ... yüz üstü şekilde uzanmıştım ... bir hayalet gibiydim ... kollarım ve bacaklarım yoktu ... odanın tavanına çıkmış, havada yüzüyordum. Başlangıçta, (ameliyat masasında uzanan) gerçek bedenimden ayrıldığımı hissettiğim sırada biraz korktum ve kendimi tuhaf hissettim ... fakat daha sonra bir aydınlık hissettim ... gevşemiş ve rahatlamış hissettim ... her şeyin gerçek olduğu izlenimine kapıldım ... ameliyat odasını ve cerrahları ayırt ediyordum ... daha sonra önümde karanlık bir tünel gördüm ... kendimi ona doğru çekiliyormuş gibi hissettim ... tünelden hızlı bir şekilde geçtim ve sonunda ... parlak bir ışık gördüm ... bu ışık gözlerimi rahatsız etmiyordu. Tünelden geçtiğim sırada ... ekranda bir program yokken TV izlediğimizde açığa çıkan gürültüye benzer ... gürültüler duydum ... daha sonra bu gürültüler seslere dönüştü ... Birdenbire tekrar kendi bedenime doğru çekildiğimi hissettim ... başım üzerinden tekrar onun içine girdim. Bu noktada deneyim sona ermişti ve uykuya daldım.

Tipik ÖYD'lerin beş temel özelliği genellikle şu sıraya göre deneyimlenir: (1) sükûnet ve hafiflik; (2) bir beden-dışı deneyimi (BDD); (3) kişinin içine girdiği ve içinde hareket ettiğini hissettiği karanlık bir tünel; (4) tünelin sonunda parlak bir ışık görmek; (5) tünelin sonunda ışığın veya başka bir dünyanın içine girmek. Bu son aşama, başkalarıyla karşılaşmayı (çoğunlukla ölmüş akrabalar), dini şahsiyetler görmeyi veya kişinin kendi yaşamının gözünün önünden geçmesini içerebilir. Ayrıca bu aşamadaki deneyimin, diğer mistik deneyimler gibi tarif edilmesi çok zor olabilir.

Ölümle burun buruna gelmiş insanlarda ÖYD görülme sıklığı tahminen %6 ile %50 arasında değişmektedir. Bu geniş aralık, ÖYD'ye yönelik farklı tanımlamaları, yaşamı tehdit eden söz konusu durumun değişiklik arz eden doğasını ve verileri toplamak için kullanılan farklı yöntemleri yansıtmaktadır. En iyi çalışmalara dayanan ihtiyatlı bir rakam %10 civarı bir rastlanma oranını öngörmektedir (Blanke & Dieguez, 2009).

ÖYD yaşayan kişilerin çoğu, sadece ilk aşama olan sükûnet hissini yaşadıklarını bildirmişlerdir (yaklaşık %60). Yaklaşık %25'i tünel ve ışığı: %10-30 civarı, yaşamının gözünün önünden geçmesini ya da yaşamındaki geçmiş olayları kronolojik bir dizi şeklinde gösteren canlı, anlık görüntüleri deneyimler. ÖYD'lerin yaklaşık %40-50'sinde, başka insanlarla (genellikle ölmüş yakın akrabalar veya arkadaşlar), çeşitli "ruhsal" varlıklar veya dini şahsiyetlerle karşılaşmalara rastlanır. Ayrıca, % 20-50'lik bir oranda da, bir tür mistik "bir olma" deneyimi veya doğaüstü bir "başka dünya"ya yapılan ziyaretle sonuçlanır. ÖYD, genellikle ansızın sona erer: Kişinin deneyim merkezi fiziksel bedeninin içine geri döner ve ciddiyet arz eden tıbbi durumunun yol açtığı ağrıları hissetmeye başlar (Blanke & Dieguez, 2009).

ÖYD'lerin temel içeriği farklı kültürler, zamanlar ve çalışma grupları arasında benzerlik gösterir. Ancak, çok az kişi ÖYD'lerin tipik özelliklerinin tümünü yaşamıştır. Bu yüzden, Blanke ile Dieguez (2009), ÖYD'yi, farklı beyin işlevleri ve mekanizmalarının engellenmesi vasıtasıyla ortaya çıkan, birbirleriyle bağlantıları zayıf bir grup deneyim şeklinde görmek yerine; *bir*, tek ve birleşik bir fenomen şeklinde düşünmek için hiçbir gerekçe bulunmadığını ileri sürer. ÖYD yaşanması veya yaşanmaması hususunda, ölümle burun buruna gelmiş insanlarda kişilik özellikleri ve dini inançlar farklılık teşkil edecek bir etki oluşturmaz. Bazı çalışmalara göre kadınların erkeklere, gençlerin de yaşlılara oranla ÖYD yaşama ihtimali daha fazladır.

ÖYD'ye yönelik açıklamalar, doğaüstü (ikici) ve doğal (fizyolojik, psikolojik ve nörobilişsel) olmak üzere kabaca ikiye ayrılabilir. *Öte-dünya varsayımı* [*afterlife hypothesis*] olarak da adlandırılabilecek doğaüstü açıklamaya göre, ÖYD esnasında, maddi-olmayan bir ruh veya benlik bedenden ayrılır ve bir tünel üzerinden, ruhsal olan başka bir aleme geçerek orada ölmüş akrabalarla ve mutlak aşkı sunan melekvari veya tanrıvari varlıklarla buluşur. Orada, kişinin yaşamı, gözlerinin önünden

bir film şeridi gibi geçer ve bir tür öz-muhakeme [*self-judgement*] gerçekleşir. Aynı zamanda, dünya yaşamına geri dönüp dönmeme konusunda da bir karar verilir. Döndükten sonra ise, kişiler, derin bir dönüşüm geçirdiklerini hissederler ve öte-dünya varsayımını da, yaşadıkları deneyimin apaçık bir izahı sayarlar.

Ölen beyin varsayımı da denilen doğalcı açıklamalara göreyse, fizyolojik süreçler ve beyin işlevlerindeki değişimler ÖYD'ler için bir izah getirebilir. Öncelikle sükûnet, olumlu duygular ve saadet stres altındaki beynin salgıladığı endorfin miktarındaki artış sonucu ortaya çıkabilir. Endorfinler, beynin sahip olduğu morfin-benzeri kimyasal maddelerdir ve yoğun stres dönemlerinde ağrıyı ortadan kaldıran ve kişiyi iyi hissettiren bir etki yaratırlar. Aynı zamanda, temporal lobda anormal veya nöbet-benzeri etkinliği de tetikleyebilirler. Epileptik nöbetler ve temporal lobun (ya da temporopariyetal birleşim yerinin) doğrudan uyarılması BDD'ler, beden imgesinde bozukluklar, gerçekçi bellek imgeleri ve bilinçli başka varlıkların mevcudiyetine dair hisler gibi çeşitli sıradışı deneyimlere sebep olabilir. Beyindeki anoksi (oksijen yetersizliği), başka koşullarda (ilaçlar, görsel yolakların nörolojik hasarı gibi) görsel varsanılara neden olduğu bilinen kortikal ketlemenin ortaya çıkmasına yol açabilir. Tüneller; ilaçlar, nöbetler ve diğer nedenler aracılığıyla oluşturulan görsel varsanılarda sıklıkla deneyimlenen en yaygın dört görsel biçimden biridir.

Güncel bir değerlendirme yazısında Blanke ve Dieguez (2009, s. 320), ÖYD'leri açıklayabilecek nörobilişsel bulguları şu şekilde özetler:

> Bazı ÖYD fenomenlerinin birbirinden ayrı beyin mekanizmalarıyla ilişkilendirilebileceğini öne süren bulguları gözden geçirdik. Bu ilişki; BDD (sağ temporopariyetal birleşimde hasar), tünel görüsü ve foveal ışık görme (sarı beneğin korunumu ile birlikte optik ışınımın da dahil olduğu çift taraflı oksipital hasar ve/veya foveal varsanılar), ruhsal varlıkların mevcudiyetine dair hisler ve onlarla buluşma (sol temporopariyetal birleşimde hasar) ve bunların yanısıra eski anılara gitmek, yaşamın göz önüne gelmesi, şiddetlenmiş duygular (hipokampus ve amigdala hasarı) durumları için gösterilmiştir. ÖYD olgusuyla ilgili olarak şimdiye kadar üzerinde çalışmalar yapılmış en iyi grup olan ve çok iyi bir şekilde iyileşme gösteren kalp krizi hastalarında tüm bu yapıların sıklıkla hasara uğradığı gösterilmiştir.

"Öte-dünya" varsayımı ikici bir bilinç kuramı anlamına geldiği için onu bilimin mevcut fizikselci dünya görüşüyle birleştirmenin imkânsız olduğu açıkça ortadadır. Doğalcı açıklamalar, BDD'lerin temel özelliklerinin çoğunu açıklayabilmelerine rağmen, bunu yalnızca kurgusal ve dolaylı bulgulara dayanarak yaptıkları için geride birçok cevapsız soru bırakmaktadır. ÖYD esnasında, varsayılan fizyolojik ve nörobilişsel mekanizmaların gerçekten etkin olduğuna ve dolayısıyla, deneyimin belirli yönleriyle bağıntılı olduğuna veya onlara neden olduğuna dair doğrudan herhangi bir kanıt mevcut değildir. Bu nedenle, ÖYD yaşanırken, yükselmiş endorfin düzeyleri, beyinsel anoksi veya oksipital, pariyetal ve temporal loblarda nöbet-benzeri kortikal etkinliğin bulunduğuna dair doğrudan hiçbir kanıtımız yoktur. Bu, böylesi şeylerin gerçekleşmediği anlamına gelmez; sadece, ÖYD yaşandığı esnada bunlara yönelik doğrudan bir ölçüm yapmanın oldukça zor olduğu anlamına gelir. Anormal veya patolojik beyin etkinliğine atıfta bulunarak açıklamanın zor olabileceği başka bir unsur da, ÖYD'lerin iyi organize olmuş doğası ve görece evrensel veya tek biçimli olmalarıdır. İlaçların, rüya-benzeri durumların ve epileptik nöbetlerin temporal lobda başlattığı diğer varsanılar, hem kişide hem de kişiler arasında yaşanan deneyim içeriği bakımından büyük bir çeşitlilik gösterir. Ayrıca, bu içerikler çoğunlukla düzensiz, tuhaf unsurlarla dolu ve olumsuz bir duygusal tondadır. ÖYD gibi diğerlerine nazaran tek biçimli ve görünürde düzenli bir deneyim, yüksek metabolik stres ve düşük uyarım (dış dünyaya yönelik tepkisizlik ve onun farkında olmama) altında olan ve patolojik elektrofizyolojik nöbetlerle yüklenmiş bir beyindeki başıboş ve kaotik süreçlerden ötürü gerçekleşiyor olamaz. Bunun yerine, kabaca benzer bir tarz ve düzende etkinleşen ve farklı insanlar tarafından büyük ölçüde paylaşılan bir beyin mekanizmasından kaynaklanıyor olmalıdır.

Hangi kuramın ÖYD'leri en iyi şekilde açıkladığını bulabilmek için ÖYD'ler hakkında çok daha fazla ve şimdikinden çok daha iyi verilere sahip olmamız gerekir: ÖYD fenomenine dair bir bilişsel nörobilime ihtiyacımız var (Blanke & Dieguez, 2009). ÖYD yaşama potansiyeli bulunan hastaların beyin etkinlikleri çokkanallı EEG ile ölçülmelidir. Hayati tehlikesi bulunan bir olayın neden olduğu muhtemel beyin hasarı, hayati tehlike yaratan durum atlatılır atlatılmaz yapısal ve işlevsel beyin görüntüleme yöntemleriyle araştırılmalıdır. Ayrıca, ÖYD hastala-

rındaki bilişsel, duygusal ve davranışsal değişimler, standardize edilmiş nörolojik ve nöropsikolojik test ve tetkikler uygulanarak dikkatli bir şekilde belgelenmeli ve bunlara ait çizelgeler oluşturulmalıdır. ÖYD'leri aydınlatma hususunda bize ancak deneysel veri kullanımına dayalı bu tür bir yaklaşım ve birbirini destekleyen bulgular yardımcı olabilir.

Başka bir yaklaşım da, sağlıklı kişiler üzerinde deneysel olarak ÖYD-benzeri deneyimler oluşturmaya çalışmaktır. Bu amaçla, geçici anoksi ve baygınlığa yol açan fakat tehlike içermeyen hiperventilasyon teknikleri veya doğrudan beynin uyarılması gibi yöntemler kullanılabilir. ÖYD'ler deneysel olarak (ve güvenli bir şekilde) laboratuvarda yaratılabilirse, halihazırda BDD'ler üzerine yürütülen araştırmalarda olduğu gibi sistematik ve kontrollü bir şekilde araştırılabilir ve böylece, altında yatan mekanizmalar bilimsel incelemeye açılabilir.

Öte yandan, ölen beyin varsayımını potansiyel olarak *yanlışlayabilecek* veya bilişsel nörobilimin felsefi kabullerini sorgulanır hale getirebilecek yeni verilere ulaşmak, en azından prensipte, kavranabilir olmalıdır. Fenwick ile Fenwick'in (2008) de öne sürdüğü gibi, geçici ölüm deneyimiyle ilgili en önemli sorun deneyimin zamanlamasıdır: *Tam olarak* ne zaman gerçekleşir ve o anda beyinde bir şey oluyorsa, o olan şey nedir?

> Çalışmamızda, hastaların kendileri söz konusu deneyimlerin bilinçdışı oldukları esnada gerçekleştiğini hissetmişlerdir ... düz bir EEG'li klinik ölüm peryodu süresince bilincin ne kadar net deneyimlenebileceği hakkında hiçbir fikre sahip değiliz. Nörobilimin karşılaştığı en büyük sorunlardan birinin merkezinde yer aldığı için bu soru mutlak bir öneme sahiptir: Bilinç tümüyle beyin işlevinin bir ürünü müdür ve beyinle mi sınırlanmıştır? ... Bilimsel bakış açısından değerlendirildiğinde, geçici ölüm deneyimleri bilinçdışı durumda gerçekleşemez, ancak yine de bunların tam da o esnada gerçekleştiğine dair bazı cezbedici bulgular da mevcuttur. (Fenwick & Fenwick, 2008, s. 209-210)

Şimdilik, ÖYD'lerle ilgili ileri sürülen farklı kuramlar arasında seçim yapmamızı ve konuyu yerli yerine oturtmamızı sağlayacak yeterlilikte ve doğru türden verilere sahip olmadığımızı itiraf etmemiz gerekiyor. Senaryolardan birine göre, bilişsel nörobilim yaklaşımı ilerleyen zamanlarda bize ÖYD'lerin aslında farklı nöral sistemlerin bozulmasıyla ve pa-

tolojik nöral etkinlikler gösteren bir süreç içerisinde meydana geldiğini gösterecektir. Söz konusu nöral etkinlikler, ÖYD'lerde çeşitli terkipler halinde birlikte gerçekleşme eğilimi gösteren özgün deneyimsel fenomenlerin ortaya çıkmasına neden olur. Bir başka senaryoya göre de, bilinçdışı olunan süre boyunca beyindeki elektriksel etkinliklerin tamamen kaybolduğunu nesnel bir şekilde doğruluyoruz. Fakat deneyimin beyinde hiçbir bağıntısının olmadığı bu süre boyunca gerçekleşen diğer öznel deneyimler ile gerçeğe uygun algının varlığı hakkında tartışmaya yer bırakmayacak kanıtların bulunması gerekiyor. Bu tür bulguların hem felsefe hem de bilim için devrim niteliği taşıyacağı ve ayrıca, modern bilimsel bilinç kuramları açısından da büyük bir meydan okuma olacağı ise açıkça ortadadır.

15.6. Mistik Deneyimler

Mistik deneyimler, "üst" bilinç durumlarının belki de "en üst"üdür. Bunlar, diğer üst durumlarda bulunan pek çok benzer özelliği içerirler; fakat onlardan farklı olarak, daha aşırı bir biçime sahiptir. Mistik durumlar, çoğunlukla, kişinin ilerleyen dönemlerdeki yaşamı üzerinde derin ve kalıcı etkiler bırakır. Bu tür deneyimler, görece kısa olmalarına rağmen yıllar boyu canlı bir şekilde hatırlanır ve yaşamın en önemli anları olarak kabul edilir. William James, dini deneyimlerle ilgili 1902'de kaleme aldığı klasik çalışmasında, mistik deneyimleri tüm kişisel dini deneyimlerin kaynağı saymıştır.

Mistik deneyimlerin kelimelerle betimlenmesi ve diğer insanlara aktarılması zordur. William James, bu dile-gelmezlik niteliğini mistik durumların tanımlayıcı niteliklerinden biri olarak kabul etmiştir. Mistik durumlar hem duygusal hem bilişsel bileşenler içerir. Duygusal açıdan oldukça güçlü huzur, sükûnet, ahenk, haz, aşk, coşku, huşu veya mutluluk hisleri içeren son derece olumlu durumlardır. Bilişsel açıdan, kişinin nazarında evrendeki gizli düzeni ve onu yöneten ilkeleri açığa çıkararak dünyanın hakiki doğasına dair çok değerli bilgiler aktarıyor gibi görünürler. Algısal açıdan ise, mistik durumlar, sıradışı görüleri veya diğer görüntü biçimlerini veya sıradan algısal dünyayı aşırı derecede parlak, açık, göz alıcı ve güzel olarak görmeyi içerir. Mistik dene-

yimler, yücelmiş bir gerçeklik ve anlam hissi ile karakterize edilir ve zaman hissi bozulmuş olabilir. Bu deneyimler genellikle kısadır; birkaç saniye ile en fazla bir saat arası sürer, fakat yankıları yaşam boyu devam edebilir. Her ne kadar belirli alıştırmalar (yoga veya meditasyon gibi) veya ilaçlar (varsanı-yapan maddeler) bu durumların gerçekleşme ihtimallerini artırsa da, beklenmedik bir şekilde ve aniden ortaya çıkar ve irade gücüyle çağrılamazlar.

Kozmik bilinç, Kanadalı psikiyatrist R.M. Bucke'nin tipik bir mistik deneyim örneğini tarif etmek amacıyla 20. yüzyılın başlarında literatüre soktuğu bir terimdir (William James'in, 1902'de yayımladığı *The varieties of religious experience* [Dini Deneyimin Çeşitleri] adlı klasik çalışmasında alıntılanmıştır):

> Kozmik bilincin en önemli ayırt edici özelliği, bir kozmos yani yaşam ve evrendeki düzen bilinci olmasıdır. Kozmosun bilinciyle birlikte, kişiyi yeni bir varlık düzlemine –ki bu, kişiyi neredeyse yeni bir türün üyesi yapar– yerleştiren entelektüel bir aydınlanma da ortaya çıkar. Buna, ahlaki bir coşku yani tarif edilemez bir yücelme, sevinç ve haz hissi ile, artmış entelektüel güç kadar çarpıcı ve ondan daha önemli olan ahlaki hissi dair bir canlanış eklenir. Bunlarla birlikte, bir ölümsüzlük hissi veya bir sonsuz yaşam bilinci diye adlandırılabilecek olan şey gelir; ki bu bilince sahip olunması gerektiğine kendisini inandırması gerekmez, zira ona halihazırda zaten sahiptir. (James, 1902, s. 389)

Kozmik bilinç, bir bütün olarak evreni ve derindeki işleyiş ilkelerini kuşatabilmek için bilinçte bir genişlemeye yol açar. Bu tür içgörüler, deneyimi yaşayan tarafından mutlak hakikatler şeklinde deneyimlense de, başkaları haklı olarak bunlara şüpheyle yaklaşabilir. Kişinin kanaati ve deneyimin hissedilen otoritesi, nesnel anlamda, mistik bilinç durumunda elde edilen içgörülerin doğruluğunu veya geçerliğini garanti etmez.

Bucke, kendisini derinden değiştiren kısa süreli mistik deneyimini şu şekilde betimlemiştir:

> Akşamı muhteşem bir şehirde, iki arkadaşımla şiir ve felsefe okuyup tartışarak geçirdim. Saat gece yarısına gelmişti. Faytonla kaldığım yere kadar uzun bir yolculuk yaptım. Okuma ve konuşmayla canlanmış düşüncelerin, imgelerin ve duyguların derin etkisi altındaki zihnim sükûnet

> ve huzur içindeydi. Sessiz, hemen hemen pasif bir haz içindeydim. Hiçbir şey düşünmeden düşünceleri, imgeleri ve duyguları sanki zihnimden akıyorlarmış gibi kendi hallerine bırakmıştım. Birdenbire, herhangi bir ön belirti olmaksızın, kendimi alev rengindeki bir bulutun içinde sarmalanmış bir halde buldum. Bir an, o muhteşem şehrin yakın bir yerinde bir yangın felaketi olduğunu düşündüm; sonra, yangının benim kendi içimde olduğunu anladım. Hemen sonrasında beni, tarifi zor bir entelektüel aydınlanmanın eşlik veya takip ettiği bir sevinç ve yoğun bir neşe hissi sardı. Bu arada, evrenin ölü maddeden oluşmadığına aksine yaşayan bir Varlık [*Presence*] olduğuna sadece inanmıyor, bunu görüyordum da; kendimde sonsuz yaşamın bilincine vardım. Bu, sonsuz bir hayata sahip olacağıma dair bir kanı değil, sonsuz bir hayatın zaten içinde olduğuma dair bir bilinçti. Tüm insanların ölümsüz olduğunu; kozmik düzen içinde her şeyin hiç şüphesiz herkesin iyiliği için çalıştığını; dünyanın, tüm dünyaların temel ilkesinin aşk dediğimiz şey olduğunu ve uzun vadede herkesin mutlu olacağının mutlak bir şekilde kesin olduğunu gördüm. Bu görüntü birkaç saniye sürdü ve geçti. Fakat anısı ve öğrettiği şeyin gerçekliğine dair his, akıp giden çeyrek asır boyunca baki kaldı. Bu görünün gösterdiği şeyin doğru olduğunu biliyordum. Bunun doğru olması gerektiğine dair bir bakış açısına ulaştım. O görüş, o kanı, diyebilirim ki o bilinç, hiçbir zaman, en derin depresyon dönemlerinde bile kaybolmadı. (James, 1902, s. 390, 391)

İlginçtir ki, Bucke'nin deneyiminde ortaya çıkan görü ile Fechner'in, dünyanın bütün varlık düzeylerinde mevcut olan bir bilinç hiyerarşisinden meydana geldiğine ve en üst düzeyde de evrensel bilincin bulunduğuna yönelik panpsişist dünya-görüşü arasında felsefi açıdan pek bir fark yoktur (bkz. 1. Bölüm).

Bucke'nin deneyimi güçlü bir ruhsal uyanış veya aydınlanmadır. Genellikle Budizm gibi Doğu dinleriyle ilişkilendirilen *aydınlanma*, mistik deneyimin nihai biçimidir ve kavranılabilecek en üst veya nihai bilinç durumu olduğu söylenebilir. Aydınlanma, meditasyon alıştırmalarıyla gerçekliğin doğasına ve gerçeklikle ilişki içerisindeki kendi doğasına dair tam ve kusursuz bir kavrayışa ulaşılan bir deneyimdir. Bu geleneklerde, *bodhi* ve *budh* terimleri uyanış, bilgelik ve aydınlığa gönderme yapar. Bu yüzden "Buda", lafzen "uyanmış kişi" anlamına gelir. Dolayısıyla aydınlanma, sıradan bilincin gerçekliğin hakiki doğasının farkına varmasını sağlar ve böylece bilinci, nitelikçe farklı ve normal bilinci aşan bir üst biçime taşır. Bu belki de, berrak rüyanın rüya gören için

rüya aleminin hakiki doğasını açığa çıkarmasına ve böylece rüya görenin bilinç durumunun sıradan rüya gören zihni aşan bir hale gelmesine benzer şekilde gerçekleşir.

Budist düşünceye göre aydınlanma, tüm bencil isteklerin ve maddi servet, duyusal hazlar, insan ilişkileri ve diğer harici, geçici şeylerin hepsine bağlanmanın sona erdirilmesi şartına bağlıdır. Her şeyin gerçek doğasının geçicilik ve boşluktan oluştuğu düşünülür; bu nedenle, kişinin kendi benliği bile bir yanılsamadan ibaret görülür (bu düşünce, benlik diye bir şeyin olmadığını, mevcut olanın bir benlik yanılsamasından ibaret olduğunu ifade eden modern bilinç kuramlarından bazılarıyla benzerlik gösterir; bkz. Metzinger, 2003, 2009). Yukarıda tartıştığımız, bir meditasyon hali olan *samadhi*, özne ile nesnenin mistik bir şekilde birleşmesini veya benliğin ortadan kalkmasını içerir. Bu ise, tam aydınlanmaya doğru önemli bir adımdır. Bu aydınlatıcı içgörü ve deneyimlerin mutlak bir duygusal sükûnet, zihin huzuru, dertlerin sona ermesi, derin bir merhamet hissi ve farkında olmadıkları kendi cehaletleri içinde ıstırap çekmeye devam eden aydınlanmamış diğer canlı varlıklara yönelik kayıtsız şartsız bir sevgi ortaya çıkardığı düşünülür. Bununla birlikte, aydınlanma halinin bir kez elde edildikten sonra kalıcı olup olmadığı açık değildir. Eğer kalıcı bir durumsa, deneyimdeki daimi değişimleri dışarıda bırakan DBD tanımımıza uymayacaktır.

Bölümün Özeti

Üst bilinç durumları çeşitli değişmiş bilinç durumlarından oluşur. Bu durumlar ise kişiye derin anlamlar katan, bazen kişisel inançlarda ve yaşantıda derin ve kalıcı dönüşümlere yol açan olumlu, arzu edilir ve içgörülerle dolu deneyimleri kapsar. Tipik üst bilinç durumları akış, meditasyon, beden-dışı deneyimler ve mistik deneyimleri içerir.

Değişmiş ve üst bilinç durumları, öznel varlığımıza dair çok sayıda farklı biçim ve çeşitlilik zenginliği ortaya çıkarırlar. Bir bilinç kuramı, yalnızca fiziksel uyaranlara karşılık ortaya çıkan duyusal ve algısal deneyimler gibi uyanık haldeki normal bilincin tipik özelliklerini ve mekanizmalarını açıklamakla kalmamalı, fakat aynı zamanda değişmiş bilinç durumlarındaki deneyimsel unsurları ve altlarında yatan mekanizmaları da açıklayabilmelidir. Çoğu değişmiş bilinç durumunun deneysel

olarak denetlenebilmesi zor veya imkânsız olduğu için modern bilimsel bilinç çalışmaları açısından bu ciddi bir zorluk yaratabilir. Dışarıdan bakanlarca içeriklerinin doğrulanması zor olduğu için bu durumlar oldukça öznel deneyimlerdir. Bazen de bunların tecrübeye dayalı doğasını kesin bir şekilde tarif etmek veya aktarmak imkânsızdır.

Buna rağmen rüya görme, BDD'ler, hipnotik varsanılar, meditasyon ve diğer egzotik DBD'lerin, beyinde nesnel olarak tespit edilebilir özel nöral bağıntı ve mekanizmalarının bulunduğu anlamında, gerçek ve ölçülebilir fenomenler oldukları yönünde giderek artan bulgular mevcuttur. Aslında pek çok BDD, altta yatan ortak biyolojik mekanizmalardan ötürü birbirleriyle bağlantılı olabilir. Rüya görme, hipnoz, meditasyon ve akış deneyimlerinin hepsi, prefrontal beyin alanlarındaki işlevsel bağlantısızlık veya nispi etkinlik yitimiyle ilişkili olabilir. Belki prefrontal beyin alanlarıyla kurulan bu ilişki, hepsinde ortak olan tamamen dalma, eleştirel düşüncenin yokluğu, azalmış iç konuşma ve zaman hissinin değişmesi gibi bazı fenomenolojik özellikleri de açıklayabilir. Temporal lobla ilgili yapılan beyin uyarımı çalışmaları, BDD'lerin ve hatta belki de tümüyle mistik deneyimlerin beynin uygun yerlerine (temporopariyetal birleşim çevresi) verilen uyarımlarla oluşturulabileceğini ortaya koymuştur. Bu yüzden, en gizemli değişmiş bilinç durumlarının dahi bilimsel deneylerin erişimine tamamen uzak olmadığına ve bu deneyimlerin beyindeki karakteristik ve lokalize etkinlik örüntülerine dayalı –veya en azından onlarla bağıntı içinde– olduklarına dair bir umut vardır.

Okuma Önerileri

Blackmore, S. J. (1992), *Beyond the body: An investigation of out-of-the-body experiences*, Chicago: Academy Chicago.

—— (1993), *Dying to live: Near death experiences*, Buffalo, NY: Prometheus Books.

Blanke, O. & Dieguez, S. (2009), "Leaving body and life behind: Out-of-body and near-death experience", S. Laureys & G. Tononi (ed.), *The neurology of consciousness*, New York: Elsevier, s. 303-325.

Bünning, S. & Blanke, O. (2005), "The out-of body experience: Precipitating factors and neural correlates", *Progress in Brain Research*, *150*, s. 331-350.

Farthing, W. G. (1992), *The psychology of consciousness*, New York: Prentice-Hall.

Fenwick, P. & Fenwick, E. (2008), *The art of dying*, Londra: Continuum.

Green, C. & McCreery, C. (1994), *Lucid dreaming: The paradox of consciousness during sleep*, Londra: Routledge.

Hobson, J. A. (2001), *The dream drugstore: Chemically altered states of consciousness*, Cambridge, MA: MIT Press.

James, W. (1902), *The varieties of religious experience*, New York: Longman, Green.

LaBerge, S. (1985), *Lucid dreaming*, New York: Ballantine.

Lippman, C. W. (1953), "Hallucinations of physical duality in migraine", *Journal of Nervous and Mental Disease*, *117*, s. 345-350.

Lopez, U., Forster, A., Annoni, J. M., Habre, W. & Iselin-Chaves, I. A. (2006), "Near-death experience in a boy undergoing uneventful elective surgery under general anesthesia", *Pediatric Anesthesia*, *16*, s. 85-88.

Lutz, A., Greischar, L. L., Rawlings N. B., Ricard, M. & Davidson, R. J. (2004), "Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice", *PNAS*, *101*, s. 16369-16373.

Lutz, A. & Thompson, E. (2003), "Neurophenomenology: Integrating subjective experience and brain dynamics in the neuroscience of consciousness", *Journal of Consciousness Studies*, 10, 31-52.

Lyubomirsky, S. (2007), *The how of happiness*, New York: Penguin Press.

Metzinger, T. (2003), *Being no one: The self-model theory of subjectivity*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (2009), *The ego tunnel*, New York: Basic Books.

Revonsuo, A. (2009), Altered and exceptional states of consciousness. W. P. Banks (ed.), *Encyclopedia of consciousness*, San Diego, CA: Academic Press, c. 1, s. 9-21.

Smit, R. H. (2008), "Corroboration of the dentures anecdote involving veridical perception in a near-death experience", *Journal of Near-Death Studies*, *27*, s. 47-61.

Tart, C. T. (ed.) (1990), *Altered states of consciousness*, New York: Harper Collins.

van Lommel, P., van Wees, R., Meyers, V. & Elfferich, I. (2001), "Near-death experience in survivors of cardiac arrest: A prospective study in the Netherlands", *Lancet*, *358*, s. 2039-2045.

Kısa Tartışma Soruları

1. Bugüne kadar yaşamış olduğunuz tüm DBD'leri içeren bir liste hazırlayın ve hayatınızda en yaygın olandan en seyrek olana doğru sırasıyla düzenleyin. Bunları en olumludan en olumsuza doğru sıraladığınız başka bir liste daha hazırlayın. Listelerinizi diğer öğrencilerle karşılaştırın ve tüm bu DBD'lere yönelik bir isim veya bilimsel bir açıklama bulup bulamayacağınızı tartışın.
2. Eğer ikicilik doğruysa, BDD'ler ve özellikle de üst bilinç durumları nasıl yorumlanmalıdır? Eğer maddecilik doğruysa, bunlar nasıl açıklanabilir?
3. Daha önceki bölümde ele alınan bilinç kuramları çoğu, özellikle DBD'lerden elde edilmiş bulgulara dayanmamaktadır. Sizce bu kuramlar DBD meselesinin üstesinden gelebilir mi, yoksa DBD'ler bu kuramlar için bir sorun teşkil eder mi? DBD meselesini çözme şansı en yüksek olan kuramlar hangileridir?

Sonsöz

Öznel Deneyim Bilimi Üzerine Düşünceler

Bilinç ve öznel deneyim bilimine doğru yaptığımız büyüleyici ve zahmete değer olduğunu umduğum bir yolculuğun sonuna yaklaşıyoruz. Zihin-beden ilişkisinin metafiziğini ele aldık, psikoloji biliminin tarihini tetkik ettik, bilinçle ilgili kavramları tanımladık, beyin-hasarı olan hastaların garip deneyimlerini inceledik, nörogörüntüleme yöntemlerinden yararlanarak bilincin nöral bağıntılarını keşfettik, bir grup bilinç kuramını anlamaya çalıştık ve nihayetinde bizi başka zihin-dünyalara götürüyormuş izlenimi veren değişmiş bilinç durumlarına ulaştık: Meditatif bilincin sarsılmaz sükuneti, beynin geceleyin yarattığı rüya alemi, ölüme-yakın deneyimlerde ölüm geçitleri, akış deneyiminin coşku veren mutluluğu ile mistik, kozmik bilincin verdiği derin içgörü ve büyük mutluluk.

Öznel iç yaşamımız, 1920'li yıllardan itibaren bilim sahasında (özellikle psikolojide) görmezden gelinmiştir. Ancak bugün, bilinç biliminin zihin bilimleri içinde hak ettiği yeri aldığına şahitlik edebiliriz. Her ne kadar bu kitapta bu büyüleyici yeni alana dair sadece ilk adımı atmış olsak da, temel mesajın yeterince açık olduğunu umuyorum: Bilinç bilimi, geniş bir felsefi temele, kendine ait uzun bir tarihe, kavramsal temelini oluşturan iyi tanımlanmış ve birbiriyle ilişkili bir kavram ağına, deneysel olarak ele alınabilir fenomenlere dair sağlam deneysel verilere, nöropsikoloji, nörobilim ve deneysel psikolojideki gelişmiş araştırma metodolojisine ve tüm bunları tutarlı bir söylem halinde birleştiren ve evrendeki yerimize dair metafizik bir açıklamayla bir bütün haline getiren gelişim halindeki kuramlara sahip hakiki, yeni bir bilim dalıdır.

Bilinç, ne sadece bazı zeki filozoflar tarafından parlak argümanlarla çözülecek rahatsız edici bir "sorun"dur, ne de bilinç bilimi yalnızca görsel algının nörogörüntüleme bağıntılarından ibarettir. Hayır; bilinç bilimi felsefe, psikoloji ve nörobilimin kesişim noktasında duran, öznel psikolojik gerçekliğimizi birkaç farklı açıdan kuşatan oldukça geniş bir çalışma alanıdır.

Bu Sonsöz'de bilinç bilimi üzerine, özellikle de onun gelecekteki görünümüne ve dünya-görüşümüze yönelik olası sonuçlarına dair bazı düşünceler sunacağım. Kitapta şimdiye kadar kendi kuramlarımla ilgili olarak veya beğendiğim yaklaşımlar konusunda sessiz kalmaya çalıştım (bu hususta çok başarılı olamadım, biliyorum). Ancak, takip eden satırlarda, bilincin açıklanmasına yönelik en makul bulduğum yaklaşımları ve bana göre gelecek için en umut vaat eden ve heyecan uyandıran araştırma hatlarının hangileri olduğunu açıkça ortaya koyacağım. Kendi yaklaşımımı ise, detaylı bir şekilde başka bir kitapta, *Inner Presence*'da [İçsel Varoluş] (Revonsuo, 2006) sundum ve tartıştım. Görüşlerimi savunurken kullandığım daha detaylı argümanlar ve veriler orada bulunabilir.

Felsefi Düşünceler

Kitabın başında ortaya koyduğumuz en temel sorulara şimdiye dek herhangi bir cevap bulabildik mi? Şu an, bilincin ne olduğunu, beyinle nasıl bir ilişkisi bulunduğunu ve rüya görme, ölüm veya mistik deneyimler esnasında öznel psikolojik gerçekliğimize neler olduğunu anlayabilecek bir noktaya ulaşabildik mi?

Ne yazık ki (veya iyi ki), bilinç bilimi (henüz) bu soruların hiçbirine nihai cevaplar vermiyor. Bu noktada yapabildiğimiz en iyi şey, makul alternatifleri sınırlandırmaktan ibaret. Elbette, birisi için makul olan başkası için olmayabilir. Dolayısıyla benim buradaki fikirlerim, bu konularla ilgili kendi kişisel kabullerimi –veya önsezilerimi– yansıtıyor. Bilinç söz konusu olduğunda hiç kimse işlerin *gerçekte* nasıl olduğunu bilmiyor, ancak şeylerin büyük ihtimalle nasıl *olmadığı* konusunda oldukça emin olabiliriz.

Akla Yatkınlığı En Düşük Olan Dünya-görüşleri

Akla yatkınlığı en düşük olan felsefi kuramlar sıralamasında, benim kişisel listemin başında elemeci maddecilik bulunuyor. Çünkü bu ku-

ram, evrende (ve kişisel yaşamımızda) hakkında yanılmamızın mümkün olmadığı tek şeyin –kendi öznel niteliksel iç varlığımızın (kendi fenomenal bilincimizin)– varlığını inkâr etmektedir. Bir kuramın bundan daha mantıksız bir hamle yapabileceğini düşünmek oldukça zor.

İndirgemeci maddecilik nispeten daha iyi bir durumda; ancak görünen o ki, o da öznel niteliksel varlığımızı inkâr ediyor veya en azından, bilincin nasıl diğer sıradan beyin süreçlerinden biri gibi olabileceği (tümüyle nesnel nörofizyoloji; onun üstünde ve ötesinde bir şey değil) konusunda bizi aydınlatmıyor. İndirgemeci maddecilik İzah Gediği'ni kapatmaktan ziyade, onu *yaratmaktan* sorumludur! (İzah Gediği ve onun nasıl kapanacağına ilişkin analizim için bkz. Revonsuo, 2006, 17. Bölüm.)

Epifenomenalcilik ve koşutçuluk, bilincin dünya üzerinde herhangi bir nedensel role sahip olduğunu reddederler. Dolayısıyla özne olarak bizim, kişisel psikolojik gerçekliğimizin, en azından doğal dünya içerisinde herhangi bir fark yaratabileceğimizi inkâr ederler. Bu görüş sezgisel olarak kabul edilemez olmakla birlikte, nöropsikolojik zombi sistemlerinden elde ettiğimiz tüm bulgularla da çelişir. Bilinçli bilgiyi yitiren ancak benzer bilinçsiz bilgiyi koruyan hastalar, dünyayla ilişkilerinde ve etkileşimlerinde büyük bir acziyet yaşarlar. Dolayısıyla, bilinçli psikolojik gerçeklik, fiziksel dünya içindeki yürüyüşümüzde bizi güvenli ve sağlıklı bir halde tutmak için bedenlerimize –bilincin barındığı biyolojik organizmalara– rehberlik etmede önemli bir nedensel rol oynar. Beyindeki bilinçsiz bilgi işleme, hiçbir zaman aynı işi göremez: Bedenlerimiz fiziksel dünyada seyrederken ve gelecekteki rotamızı planlamak veya geçmiştekileri hatırlamak için öz-farkındalık gerektiğinde, beyindeki fenomenal bilincin kullandığı kendine has ve çok önemli nedensel güçleri vardır. (Bilincin nedensel güçleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. Revonsuo, 2006, 22-23. Bölümler.)

Ayrıca, birçok veri türünü tatmin edici bir tarzda açıklayamadıkları için dışsalcı bilinç kuramları da akla yatkınlığı en düşük kuramlar kategorisine yerleştirilmelidir. Dışsalcılığa göre bilincin yeri beyinde değil, bir şekilde bedenin bütününde veya bedenle dünya arasındaki etkileşimlerde veya dışarıdaki uzak nesnelerdedir. Fakat dışsalcılıkla tamamen çelişecek bir şekilde, bilincin beyin içinde bulunduğunu veya en azından, beynin dışındaki dış dünyayla doğrudan herhangi bir tema-

sa gerek duyulmayacak bir tarzda, canlı insan beyni tarafından meydana getirildiğini kesin olarak biliyoruz. Uyuduğumuz esnada fenomenal bilinç ya tamamen iş başında olabilir (oldukça canlı rüya görme veya dünya-simülasyonu) ya da tamamen yok olabilir (rüyasız uyku). Bu iki durum arasındaki önemli farkın –öznel psikolojik gerçekliğin varlığı karşısında onun yokluğuna yönelik yapılan bilimsel açıklamanın– öncelikli olarak beynin bu iki koşuldaki farklı hallerine dayandırılması gerekecektir (Revonsuo, 2006).

Bu noktada dışsalcılar, genellikle, bilinçli beynin her zaman bir çevreye (kan tedariği, oksijen, glukoz, bütün beden) ihtiyaç duyduğuna ve her zaman nedensel bir geçmişe sahip olduğuna (beyin, bireysel gelişim ile evrim tarihinin bir ürünü olmalıdır) işaret ederek, bu nedenle bilincin yalnızca beyinle açıklanamayacağını savunurlar. Burada, açıklamanın farklı *boyutları* arasında bir kafa karışıklığı saklıdır: Aşağıya-doğru-bakan (kurucu) ile geriye-doğru-bakan (tarihsel, nedensel) açıklama.

Bilincin *anlık* nedenoluşu ve *kuruluş*uyla veya fiziksel dünyada, bilincin *varlığı* ve *yokluğu* durumları arasında mutlak belirleyiciliğe sahip olan asgari farklılıkla ilgilendiğimizde (ki, bilimde genellikle bir şeylerle ilgiliyizdir), *bilincin tam açıldığı* (veya kapandığı) *anda fiziksel dünyada neler olduğunu* çözmemiz gerekir. Elimizde, diğer her şey eşit olmak kaydıyla, birinde bilincin tamamen mevcut diğerindeyse tamamen yok olduğu asgari düzeyde iki farklı durum bulunsun. Bu durumda bu kritik değişimlerin, fiziksel dünyanın neresinde meydana geldiği ve bunların ne tür fenomenler olduğu sorusunu sormamız gerekir. Bildiğimiz kadarıyla, kritik değerdeki fiziksel farklılıklar beyinde gerçekleşir ve bunlar karmaşık, büyük-ölçekli nöroelektriksel etkinlik örüntülerinden oluşur. Bundan dolayı, bilincin doğrudan temelinde bulunan kurucu fenomenler beyinde meydana gelmelidir ve bunlar büyük ihtimalle bir çeşit biyoelektriksel fenomenlerdir.

Bunun gerçek olduğunu biliyoruz, çünkü dünyada bilinç üzerine doğrudan etki eden başka hiçbir şeyin, bilincin varlığı ve yokluğu arasında değişmemesi gerekir; özellikle de rüyasız uyku ile rüya görme gibi tipik örneklerde. Bilincin varlığı ile yokluğu arasındaki buna benzer asgari karşıtlıklar, anestezi esnasında bilincin kaybedilip tekrar kazanıldığı durumlar ile bitkisel hayattayken bildirilemeyen zihinsel etkinlik ve

tamamen bilinçdışı bitkisel hayatta olunduğu durumlar arasında da bulunabilir. Bilincin olduğu bir dünya ile bilincin olmadığı bir dünya arasındaki yeterli asgari farklılık, yalnızca beynin içindeki farklılıklardan oluşur. Bu nedenle, dışsalcılık çökmeye mahkûmdur (Revonsuo, 2006).

(Nispeten) Daha Makul Olan Dünya-görüşleri

Bilinç biliminin açıklayıcı görevi hakkında düşünmenin faydalı yollarından birisi, biyolojik bilimlerde yaygın bir şekilde kullanılan bir çerçeve olan çokkatmanlı açıklama modelidir. Bir olguya dair çokkatmanlı model üç tip açıklama içerir:

1. *Aşağıya-doğru-bakan açıklama*, betimlemenin düşük seviyelerinde fenomenlerin *kurucu mekanizmalarını* belirler –bilinç örneğinde, altta yatan nöral mekanizmalar.
2. *Yukarıya-doğru-bakan açıklama*, daha üst organizasyon düzeylerinde fenomenlerin rol işlevlerini belirler –bilinç örneğinde, fiziksel dünyada bilincin bedenimize rehberlik etmedeki rolünü tanımlayarak bilinçli algı, niyet ve duyguların dışarıdan gözlenebilir davranışımızı nasıl idare ettiğini betimler.
3. *Geriye-doğru-bakan açıklama*, fenomenleri nedensel olarak etkileyen veya onlara sebep olan, zaman itibarıyla daha önceki olayları içerir (doğrudan doğruya, bireysel gelişim veya evrim tarihi esnasında) (bkz. Şekil).

Bilince dair açıklamanın çokkatmanlı açıklama bağlamında gerçekleşmesi gerektiğini öne sürüyorum. Peki, bilincin kurucu mekanizmalarını, nedenbilimsel [*aetiological*] yolaklarını ve bağlama dayalı rol işlevlerini keşfedip tam anlamıyla betimleyebilir miyiz (Revonsuo, 2006)?

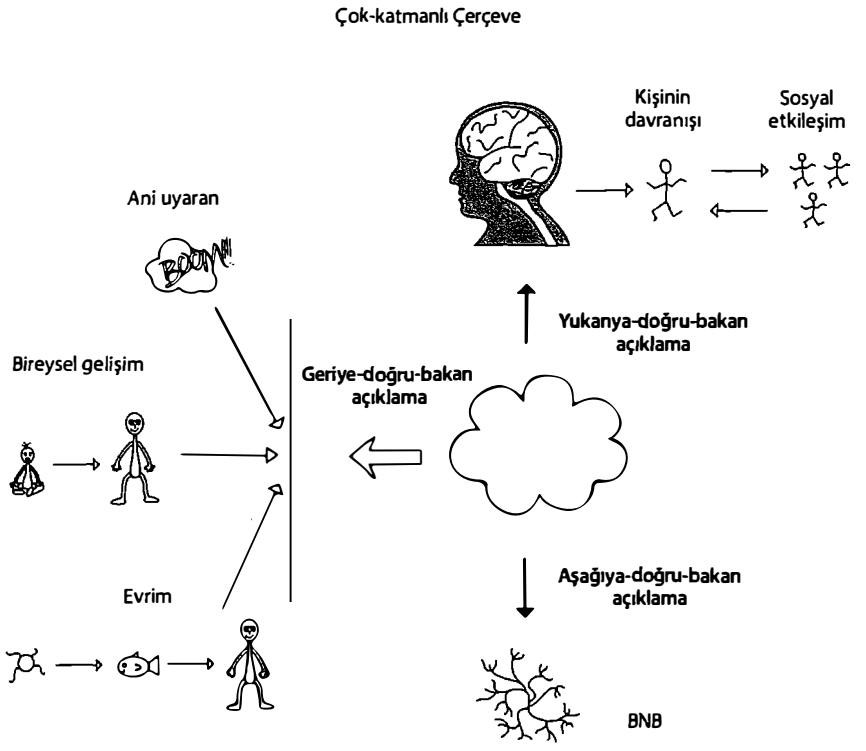
Felsefi açıdan, çokkatmanlı çerçeve fenomenal bilinci belir(iver)en bir biyolojik fenomen, yalnızca beyinde ortaya çıkabilen üst düzey bir biyolojik organizasyon olarak görür. Ben bu yaklaşıma *biyolojik gerçekçilik* [*biological realism*] adını veriyorum. Adlandırmamdan da anlaşılacağı gibi, yaklaşımım John Searle'ün ileri sürdüğü "biyolojik doğalcılık" yaklaşımına oldukça yakındır. Biyolojik gerçekçilik bağlamında bilincin beliriminin, *zayıf* belirim olduğunu savundum. Bilimin, cansız fiziksel maddeden yaşamın belirişini açıklayabildiği gibi, aynı şekilde bilincin

beyin etkinliğinden nasıl belir(iver)diğini de bir gün açıklayabileceği konusunda iyimserim.

Ancak, bulunduğumuz nokta itibarıyla bu belirimin nasıl gerçekleştiğini tahayyül etmekten uzağız. Fakat gelecekte, beyindeki fenomenal düzeyi doğrudan ve gerçekten "görebilecek", böylece nesnel bilinç detektörleri olarak işlev görüp diğer zihinler sorununu çözecek ve belki de bir yarasa olmanın nasıl bir şey olduğunu bilmemizi dahi sağlayacak yeni beyin görüntüleme yöntemlerine sahip olacağız. Beyindeki bilinci "görecek" beyin görüntüleme yöntemi, Rüya Avcısı [Dream Catcher] olarak adlandırılır. Çünkü bu yöntemle, yalnızca uyuyan kişinin beynini tarayarak, sonrasında kişiye herhangi bir rüya hatırlayıp hatırlamadığını sormaya gerek olmaksızın, rüyalarının fenomenal içeriğini yeniden-kurmak mümkün olmalıdır (Revonsuo, 2006). Rüya Avcısı yöntemiyle birlikte, bilincin öznel içerikleri diğer tüm beyin görüntüleme verileri gibi nesnel veriler haline gelecektir!

Bu yüzden, beyin ve bilinç arasındaki ilişkiye dair en makul kuramlar arasında ilk tercihim, zayıf belirimci maddeciliktir. Peki, bu tam olarak ne kadar makul? Şimdiye kadar elde ettiğimiz hiçbir veriyle doğrudan bir çelişki göstermediği (veya çok az bir çelişki gösterdiği) için bir açıdan oldukça akla yatkın bir kuramdır. Sahip olduğumuz tüm deneysel verilerden bildiğimiz kadarıyla, bilinç ile beyin arasında bağlılık ilişkisi geçerlidir. Bilinç içerikleri düzeyinde (herhangi) bir şeyi değiştirin; nitelcelerdeki fenomenal değişime, beyindeki fiziksel bir değişim *zorunlu olarak* eşlik edecektir (eşdeğişirlik ilkesi). Beyindeki elektriksel etkinliği durdurduğunuzda veya ortadan kaldırdığınızda, bilinç halini de tamamen ortadan kaldırmış olursunuz: Görünen o ki bilinç, beyin etkinliğine *ontolojik olarak bağlı*dır ve onsuz mevcut olamaz.

Bilincin beyne ontolojik bağlılığıyla çelişmesinin muhtemel olduğu tek veri, beden-dışı deneyimler ve ölüme-yakın deneyimlerden elde edilebilir. Ancak, en azından BDD'lerin, beyinden kaçan bedensizleşmiş bilinçten ziyade beynin varsanılı durumları oldukları ortaya çıkmıştır. ÖYD'ler, eğer gerçekten göründükleri gibilerse, tekçi maddeciliğin herhangi bir biçimiyle çelişebilecek tek olası ayrıksılıktır. Ancak, ÖYD'lerle ilgili bulgular en iyi haliyle eksik, en kötü haliyle şüphelidir. Eğer beyin mistik bilinç deneyimleri için doğuştan bir yetiye sahipse –ki var görünüyor– henüz tüm ışıklar sonsuza dek sönmeden ÖYD'lerde ve ölen



Çokkatmanlı çerçeve

Bir olgunun açıklanması, çoklu betimleme düzeyleri ve üç farklı açıklama doğrultusu gerektirir. Açıklanacak olgu –bu örnekte bilinç– açıklamanın merkezinde bulunur. Öncelikle, bilinç kendi düzeyinde betimlenmelidir ki açıklamaya çalıştığımız fenomenin ne olduğunu bilelim. Daha sonra, farklı açıklama doğrultularını araştırmaya geçebiliriz. Aşağıya-doğru-bakan açıklama, bilincin beyindeki alt düzey nöral mekanizmalarını betimler. Yukarıya-doğru-bakan açıklama, bilincin, bir bütün olarak beyinde veya kişide, özellikle de kişinin davranışına rehberlik etmede oynadığı üst düzey rolü betimler. Geriye-doğru-bakan açıklama, zaman içinde geriye doğru hareket eder; bilinçle sonuçlanan veya nedensel olarak onu düzenleyen olayların nedensel zincirini takip eder. Bu açıklama, önceki bir uyaranın nasıl bilinçli bir deneyimle sonuçlandığını açıklamak için *yakın geçmişe*; bilinçli deneyimin nasıl belir(iver)diğini ve doğumdan erişkinliğe doğru bireysel gelişim boyunca nasıl değiştiğini betimlemek için *bireysel geçmişe*; insan bilincinin, insanın evrimi sürecinde nasıl belir(iver)diğini veya herhangi bir bilinç türünün Dünya gezegeni üzerindeki yaşamın evrimsel tarihi boyunca nasıl ortaya çıktığını betimlemek içinse *evrimsel geçmişe* bakabilir.

beyinde, fenomenal dünyaya son bir veda olarak, bu yetinin etkinleşmesi mümkündür. Fakat nihai kertede, ölen beyin varsayımının ÖYD'leri açıklayamayacağı sonucuna varılacak olursa, o zaman maddeciliğin başı derde girebilir.

Zayıf belirimci maddeciliğin daha kaygı verici zayıflığı ise, Zor Sorun'un çetinliğidir. Bilincin, beyin etkinliğinin belir(iver)en bir özelliği olarak en nihayetinde nasıl açıklanacağını gözümüzde canlandırmak istediğimizde, hayal gücümüz bizi tamamen başarısızlığa uğratabilir. Bilinçle bağlantılı elektriksel beyin etkinlikleri hakkında zaten epeyce şey biliyoruz; fakat bu etkinliklerin, fenomenaliteyi nasıl oluşturduğuna dair hiçbir fikrimiz yok. Bu, beklenebilecek bir zayıflıktır, çünkü bütün önemli bilimsel buluşlar ancak zamanı gelince hayal edilebilir. Çığır açan bilimsel bir buluşun (detaylıca) *hayalini kurmak*, az veya çok o çığır açıcı buluşu *yapmak* anlamına gelir! Dolayısıyla, hayal edemeyişimiz, sorun hakkında veya onu çözme ihtimali hakkında bizlere fazla bir bilgi vermez.

(Zayıf ve güçlü biçimleriyle ile) belirimci maddecilik bizi, pek çok kişinin can sıkıcı bulacağı fizikselci, mekanikçi bir dünya-görüşüyle baş başa bırakır. Bu düşünceye göre, tüm cansız şeyler ve yaşayan organizmaların çoğu fenomenal bilinçten tümüyle yoksundur. Belki de bütün evrende yalnızca insan bilinci, kendi varlığını *hissetme* (fenomenal bilinç) ve aynı zamanda onun hakkında *düşünme* ve onu *anlama* yeteneğine (düşünümsel bilinç) sahiptir: Yani o, evrendeki yerini ve kötü kaderini bilir (öz-farkındalık). İnsan öznenin iç yaşamı geniş, karanlık ve bilinçsiz kozmos içinde kısa, ince, cılız bir fenomenal ışık huzmesinden başka bir şey değildir. Dahası, bilinç sahibi her bir tür kendi bilinçli gerçekliğinde, diğerlerine yabancı olarak, "onlar" gibi olmanın nasıl bir şey olduğunu bilmeden yaşar; çoğu hayvan türü bunu umursamaz bile, çünkü küçük ve dar zihinlerinde ve çevrelerinde bulunan diğer tüm yaratıklarda –hatta kendilerinde bile– bilinç diye bir şeyin var olduğuna dair bir temsil oluşturma yeteneğinden (Zihin Kuramı) mahrumdurlar. Ayrıca, bireysel insan zihni, kendi öznel psikolojik gerçekliği içerisinde yalıtılmış bir yaşam sürdürür ve hiçbir zaman başka bir bilinçli varlıkla doğrudan temas kuramaz veya başka bir bilinci doğrudan bilemez. Görünen o ki, kendisine nüfuz edilemez bir fenomenal yalnızlığa mahkûmuz!

Belirimci maddeciliğe göre insan ruhunun içinde bulunduğu çıkmaz, kendisine yabancı olduğumuz bir dünyada heyecanlı ve şahane bir macera olarak olumlu bir şekilde yorumlanabilse de, şu soru rahatlıkla sorulabilir: Bilinç, kapkaranlık bir uzay-zaman içinde nadir ve kısa bir fenomenal göz açıp kapamadan ibaret ise, bilinçli varoluşun amacı nedir? (Maddi bir dünyada anlam bulma sorunu Owen Flanagan [2007] tarafından "*Gerçekten* Zor Sorun" şeklinde tabir edilmiştir.)

Bir makuliyet kırıntısı içerebilecek başka bir alternatif de, tarafsız tekçilik ve panpsişizmdeki düşünce çizgisidir. Belki de fenomenalite ile fiziksellik, temelde bir ve aynıdır veya belki de fenomenalite fiziksel evrenin oldukça temel ve yaygın bir özelliğidir. Bu durumda, beynin fenomenaliteyi nasıl oluşturduğunu açıklamamıza gerek yoktur, çünkü fenomenalite her yerdedir ve beyin sadece onu bir kalıba döküp bir dünya simülasyonu –dünyanın bilinçli bir temsilini– yaratmak ve organizmanın fiziksel dünyadaki davranışına rehberlik etmek için kullanır. İnsan bilinci, evrimin evrende dolaşıp duran niteliksel malzemeden inşa etmiş olduğu gelişmiş bir seyrüsefer sistemidir.

Panpsişizm eğer doğru yoldaysa, dünyayı, her yerde canlı ve bilinçli deneyimlerle dolu olarak görmemiz gerekir. Bilinçdışı hale geldiğimizde veya öldüğümüzde bilinç ortadan kalkmayacak, sadece, evrende yayılmış halde bulunan fenomenal arkaplanla tekrar birleşerek veya kozmik bilincin bir parçası haline gelerek daha basit bir biçime girecektir. Bu durumda, mistik deneyimler ve ÖYD'ler bilincin hakiki doğasının anlık görünüşleri olacaklardır. Evrende, baktığımız her yönde bizi çevreleyen sayısız bilincin arasında sadece tek bir bilinç türü olarak yalnız olmayacağız; aslında çoğu zaman, diğer tüm bilinç merkezlerinin sadece farkında değiliz. Evren, etrafımızı tamamen saran bilinçli varoluşla canlı hale gelecektir!

Bu görüş her ne kadar güzel, cezbedici ve rahatlatıcı olsa da, ne yazık ki böyle bir görüşü destekleyecek hiçbir deneysel bulgu yoktur. En azından, nesnel bir bilinç detektörü bulup, insan beyninin çevresinde herhangi bir bilinç biçiminin var olup olmadığını gerçekten bilmemiz mümkün oluncaya kadar bunun denetlenebilir bilimsel bir varsayım olması zor görünüyor (Revonsuo [2006]'da panpsişist görüşün aleyhindeki düşüncelerimi sunuyorum).

Maddeciliği çok can sıkıcı bulanlar için heyecan verici olabilecek başka bir alternatif de fenomenal bilincin –sıradan bilincin ötesinde bulunan ama derin meditasyon hallerinde ulaşılabilen açık ve parlak bir bilinç hali olan– altkatman bilincinden [*substrate consciousness*] ortaya çıktığına inanılan Budist görüştür (bkz. Wallace, 2007). Maddeciliğin herhangi bir biçimi olmadığı gerçeği bir yana, Budist görüşün hangi felsefi kategoriye dahil edilebileceği hususunda çok net değilim.

Bir İçsel Varoluş Olarak Bilinç

Şimdilik benim kendi bilinç kuramım, en azından daha heyecan verici bir alternatif lehine daha güçlü bulgular ortaya çıkıncaya kadar, zayıf belirimci maddeciliği temsil etmektedir ve doğal organizasyonun çokkatmanlı çerçevesine dayanmaktadır. Bilinç, üst düzey bir biyolojik organizasyondur; bu yüzden onu *organizasyonun fenomenal düzeyi* olarak adlandırıyorum. Biyolojik organizasyonun alt düzeylerinde olduğu gibi fenomenal düzeyde de hiyerarşik düzeylerden oluşan bir düzen söz konusudur ve bu düzende, üst düzeydeki fenomenler doğal olarak alt düzeydeki fenomenlerden belir(iver)ir. Burada sorun, beyindeki nöral düzeylere dair bilimsel bilgimiz ile zihindeki bilinç düzeyleri arasında, bu ikisini kolayca ilişkilendirebilmek için haddinden fazla kayıp düzey ve çok fazla gediğin bulunmasıdır. İzah Gediği, bilinci açıklamaya yönelik herhangi bir temel metafiziksel veya epistemik yetersizlikten değil, söz konusu ara düzeylere ilişkin bu cehaletimiz sonucu ortaya çıkmaktadır.

Benim modelime göre saf fenomenal bilinç, bilincin temel düzeyidir. Bu, deneyim niteliklerinin varlığa geldiği birleşik, uzaysal bir alan veya katmandır ve talamokortikal ağlardaki büyük-ölçekli nöronal etkinliklere dayanır. Bu bakımdan kuramım, atomcul olmaktan ziyade bütüncüldür. Ancak, fenomenal alan veya katman *kendi başına* deneyimlenemez –kendisi bizatihi bir deneyim kurmaz veya fenomenal bir karakter içermez. Bu alan, beyindeki bilinçsiz saf nöral düzeylerle bilinçli fenomenal düzeyler arasında *aracılık yapan* organizasyon düzeyidir. Bundan dolayı, daha uygun bir tabirle, fenomenal-altı [*subphenomenal*] alan şeklinde adlandırılmalıdır. Bu sistem, kendisini sadece dolaylı bir şekilde açığa çıkaran bir sistemdir. Gerçekten de, deneyimlediğimiz tüm feno-

menal nitelikler birleşik, tek bir genel bağlam içinde, *benim-için-dünya*da, uzaysal olarak organize olmuş bir şekilde açığa çıkar.

Bilinçli bir halde –içinde, her türden deneyimin mümkün hale geldiği durumda– olabilmemiz için fenomenal-altı alanın etkinleştirilmesi gerekir. Etkinleştirilmediğinde, bilinçdışı bir halde oluruz ve hiçbir deneyim mümkün olmaz. En yalın halinde, fenomenal bilinç bir *içsel varoluş* –yani, deneyimsel niteliklerin yalın halde var oluşu veya meydana gelişi– oluşturur. Benliğe gerek yoktur –hiçbir temsil, yönelimsellik, dil, kavram yoktur– sadece fenomenal niteliklerin kendisinde varlık bulabileceği fenomenal-altı alan vardır. Fenomenal organizasyonun üst düzeylerinde bu nitelikler, karmaşık fenomenal varlıklara biçim verir. Bazıları beden imgemizi, bazıları da gördüğümüz fenomenal nesneleri oluşturur. Fenomenal düzeyin bütünü, dünya simülasyonu olarak adlandırdığım şeyi oluşturur: Simüle edilmiş bir dünya ya da beyinde bulunan sanal bir gerçeklik (burada benim kuramım, görüşlerimiz arasında küçük farklar olsa da, Metzinger ve Lehar'ın kuramlarıyla aynı gemide yer alıyor).

Deneyimleri "yaşayan" veya sanal gerçeklik içinde ikamet eden ayrı bir özne veya benlik yoktur. Benlik dediğimiz şey, simüle edilmiş dünyanın merkezinde bulunan beden imgesi ve özne dediğimiz şey de beynimizdeki fenomenal düzeyi oluşturan bütün bir nitelikler sistemidir. Dolayısıyla, belirli bir deneyime "özne" tarafından "sahip" olunur; çünkü "sahiplik", fenomenal düzeyin "bir parçası olmak" şeklinde analiz edilir. Bütün halindeki anlık varlığınız –"özne" olarak siz– basitçe, beyninizdeki fenomenalite katmanında eşzamanlı olarak bulunan tüm niteliklerden meydana gelir. Bu, sizin öznel dünyanız, yani "sizin-için-dünya"dır. Hem dünyanın bir parçası (bir beden imgesi ve görsel bir bakış açısı içine yerleşik "benlik" olarak siz), hem de dünyanın bütünüsünüz (deneyimleri, katmanın tüm niteliklerini oluşturan özne olarak siz).

Bu, "içsel varoluş" ve "dünya simülasyonu" yaklaşımını, özellikle rüya deneyimlerini ve içsel olarak yaratılan diğer deneyimleri açıklamak için kullandım. Rüya gören beynin aslında bilinç bilimi için en büyük zorluklardan birini teşkil ettiğini, ama aynı zamanda, rüya gören beyinde herhangi bir dışsal uyaran veya motor çıktı olmaksızın sadece beynin içsel mekanizmalarıyla fenomenal düzey ortaya çıkarıldığı için potansiyel olarak yararlı bir model sistem olduğunu savundum. Dola-

yısıyla, rüya gören beyin, bizatihi bilincin –tüm deneyim katmanının– kendi anlık varoluşunda yalnızca beyinde süregiden içsel etkinliklere ihtiyaç duyduğunu bize gösterir. Rüya görme, aynı zamanda, bilincin tespit edilmesi ve ölçülmesindeki en büyük zorluğu da ortaya koyar. Öznel bir deneyimin varlığını veya doğasını nesnel olarak doğrulamak için henüz bir yol bulabilmiş değiliz. Bu yetersizlik hiçbir yerde rüya deneyimlerindeki kadar açık değildir; zira rüya deneyimlerinde, karmaşık ve canlı deneyimler kişinin gözü önüne serildiği halde, bunu dışarıdan izleyenlerin, bu deneyimlerin gerçekleşip gerçekleşmediğini veya kesin içeriklerini nesnel ölçümler yoluyla anlamaları mümkün değildir. Bilinci nesnel olarak tespit etme veya ölçme sorununda, rüya deneyimleri en büyük test konusu olarak kullanılmalıdır, çünkü rüyaların öznel içeriği, uyaranlardan veya davranışlardan yola çıkılarak dolaylı bir şekilde çıkarsanamaz. Dolayısıyla, rüya içerikleri eğer nesnel bir beyin görüntüleme yöntemiyle başarılı bir şekilde elde edilebilecek olsaydı, bu başarı sadece ölçülen beyin verilerine dayanmak zorunda olacaktı. Yukarıda bahsettiğim Rüya Avcısı testindeki maksat da işte budur. Bu testi geçebilmek için İzah Gediği'ni aşmak ve *fenomenolojiyi doğrudan nörofizyolojiden elde etmek* gerekir! *Inner Presence*'da (Revonsuo, 2006) bunun *yapılabileceğini*, *yapılacağını* ve zaten halihazırda nasıl yapılabileceğine dair genel çerçeveyi tahayyül edebildiğimizi savunuyorum.

Bilincin dünya-simülasyonu metaforu üzerine kurduğum deneysel rüya kuramı, tehdit simülasyonu kuramı olarak adlandırılır (Revonsuo, 2000). Bu kurama, bilincin bize bir "beyin-dışı" deneyimi sunduğuna ve rüyaların da doğal bir "sanal gerçeklik" sistemi olduğuna dair fikrimi (Revonsuo, 1995) ilk geliştirdiğim dönemde ulaştım. Netice itibarıyla, tehdit simülasyonu varsayımının başlangıç noktası, rüya görmeyi beyindeki doğal bir sanal gerçeklik simülasyonu olarak ele alan görüşümdü. Bunun ardından kendime şunu sordum: Eğer rüya görme esasen simüle edilmiş bir algı dünyasıysa, ne *tür* simülasyonlar bilhassa yararlı olabilirdi? Uçuş simülatörleri, pilotların gerçek bir uçuş esnasında karşılaşabilecekleri tehlikeli olayların üstesinden gelebilmelerini sağlamak amacıyla güvenli bir şekilde eğitilmelerinde kullanılıyorlarsa, belki beyin de kendi hayatta kalma becerilerini, doğada karşılaşabileceği tehlikeli olaylar için özelleşmiş bir *savaş-ya-da-kaç simülatörü*nde eğitiyordur diye düşündüm. Öteden beri, rüya görmenin biyolojik olarak

çok eskilere dayanan bir bilinç durumu olduğuna dair bir sezgiye sahiptim ve tehdit simülasyonu düşüncesine ulaştığımda, rüya gören beynin, atalarımızın milyonlarca yıl boyunca yaşayıp rüya gördükleri orijinal evrimsel çevrede nasıl bir davranış göstermesi gerektiğini merak ettim: *Atalarımız* ne hakkında rüya görüyorlardı? Doğal çevrelerinin her gün karşılarına çıkardığı, yaşamlarına yönelik tehditler hakkında pek çok kez tekrarlayan kötü rüya ve kâbus görmeleri gerektiğine dair bir fikir aklıma geldi.

Sonra zihnimde, tehdit simülasyon işlevinden çıkarılacak genel öngörüyü formüle ettim: İnsan evriminin tarihinde ve atalarımızın karşılaştıkları hayatta kalma baskılarına verdikleri tepkilerde böyle bir işlev hasıl olmuşsa, rüya içeriklerinin bugün de bu tehdit simülasyonu işlevini yansıtması gerekir. Bu varsayımı iki şekilde test etmeye başladım: Daha önce yayınlanmış rüya araştırmaları literatüründeki sonuçlara bakarak ve rüya anlatımlarını toplayıp içindeki tehdit içeriğini analiz ettiğim kendi araştırma tasarımı başlatarak. O zamanlar doktora öğrencim, şimdi ise doktora sonrası bir araştırmacı olan Katja Valli ile rüyalarda tehdit edici olayların çok yaygın olduğunu (örneğin öğrenci ve çocukların rüyaları ile tehlikeli ve travmatik olaylardan sonra görülen rüyalarda; bkz. Valli & Revonsuo, 2009) gösteren bazı çalışmalar ve yayınlar yaptık. Rüya ve kâbusların içeriklerine dair pek çok unsurun tehdit simülasyonu kuramıyla tahmin edilebildiğini ve açıklanabildiğini keşfetmek ilkin beni gerçekten çok şaşırttı.

Kısacası, benim bilinç yaklaşımım şu şekilde özetlenebilir: Fenomenal bilinç, öncelikle fenomenal niteliklerin içsel varoluşunu mümkün kılan ve sonra bu nitelikleri tutarlı bir dünya simülasyonu halinde ve bu sanal dünyanın merkezinde bir benlik veya beden imgesi bulunacak şekilde organize eden, beyindeki üst bir biyolojik organizasyon düzeyidir.

Bu dünya simülasyonu beyindeki içsel bir navigasyon sistemi gibi işlev görür. Bu sistem, fiziksel bedenimizin –bütün olarak organizmanın– fiziksel dünyada seyrine devam ederken sergilediği davranışsal yörüngelerini seçmede ve yönlendirmede belirleyici bir nedensel rol oynar. Rüya görmek ise dünya-simülasyonu sisteminin biyolojik olarak programlanan, içsel olarak üretilen ve REM uykusu esnasında uyarandan-bağımsız bir şekilde gerçekleşen etkinliğidir. İçsel olarak üretilen simülasyonlarda kullanılacak içerikler, geçmişte karşılaşılan ve gele-

cekte de karşılaşma ihtimali bulunan tehlikeli ve zorlu olayların provasını yapmak için duygu yüklü anılar temelinde sentezlenir.

Bilinç Biliminin Geleceği

Bilinçle ilgili felsefi sorunlar çözülsün ya da çözülmesin, ampirik bilinç bilimi gelişimini kesinlikle sürdürecektir –muhtemelen bilinç biliminin yükselişi daha yeni başladı ve Altın Çağı doğmak üzere. Bence tüm bilinç bilimcileri, bilinç araştırmasıyla bağlantılı olan şu üç temel disiplinde belirli bir arkaplana sahip olacaklar: felsefe, psikoloji, nörobilim. Zor Sorun, İzah Gediği ve "Yarasa olmak nasıl bir şeydir?" meseleleri etrafında yapılan felsefi tartışmalar alanı beslemeye devam edecek. Ayrıca, tıbbi (davranışsal) olarak "bilinçdışı" durumdaki (koma veya bitkisel hayattaki ya da anestezi altındaki) hastalar arasında "tersine zombiler"in bulunma ihtimali gibi, bilinç bilimcilerinin ve filozofların ilgilenmek zorunda kalacakları pek çok yeni pratik konu da ortaya çıkabilir.

Hayvanlara yönelik muamele ve onların acı çekmeleri sorunuyla bağlantılı olarak, hayvan bilinci de gelecekteki sorunlardan biri olacaktır. Hangi organizmaların bilinçli hangilerinin bilinçsiz olduğunu ve bilinçli organizmaların öznel gerçekliklerinde ne hissettiklerini keşfettik diyelim. Bu bizim, bilinçli olduğu anlaşılan özneler ve bilinçsiz olduğu anlaşılan öznelerle kurduğumuz ilişkiyi değiştirir mi? Eylemlerimizin neden olduğu ızdırabı nesnel ve kesin bir şekilde ölçebilir ve nasıl bir his olduğunu tam olarak bilebilirsek, insan olmayan öznelerde ağrı ve ızdırap meydana getiren eylemlerimizi nasıl gerekçelendireceğiz? Bilinçsiz tüm organizmalara hiçbir merhamet göstermeyip, bilinçli olanlara insanlarla aynı şekilde mi davranacağız?

Eğer bilincin nesnel olarak tespit edilmesi bir gerçekliğe dönüşürse, bu soruları en azından yeniden değerlendirmemiz gerekecek; çünkü o zaman hiç olmazsa ne yaptığımızı biliyor olacağız. Mevcut cehaletimizle bile hayvanların haklarına riayet etmeyi ve onlara, sadece bizim ihtiyaçlarımızı karşılayan hissiz nesneler olarak değil insana benzer şekilde hisseden ve kendilerine has bir değeri bulunan özneler gibi davranmayı şiddetle tavsiye ederim.

Bilişsel nörobilimde, bilincin nöral mekanizmalarını arayış hiç kuşkusuz ilerlemeye devam edecek. Fenomenal nitelcelerden sorumlu nöral etkinlikleri ve beyindeki elektriksel olayları sınırlandırabilirsek, o zaman iş gerçekten heyecan verici bir hal almaya başlayacak. Bu etkinlikleri detaylı bir şekilde çalışmak, maddenin zihne dönüştüğü kritik arayüze –biyoelektriğin fenomenal parıltıyı ateşlediği yere– yaklaşmamızı sağlayabilir. Eğer orada bu sihirli bağlantıyı açıklayabilecek bir şey göremezsek (veya kuramlaştıramazsak), zayıf belirimci maddeciliği bırakıp güçlü versiyonu tercih etmemiz gerekebilir. Eğer günün birinde nitelcelerimizin, beynimiz aracılığıyla özel bir şekilde bütünleştirilmiş ve ezelden beri var olan evrensel bir elektromanyetik alanın özel düzenlenişleri olduğu ortaya çıkarsa; tarafsız tekçilik, bilgi bütünleştirme kuramı ve Budist psikoloji arasındaki imkansız gibi görülen birleşme mümkün hale gelebilir!

Deneysel bir çözüme yönelik beklentimiz büyük oranda bilinci tespit etme kabiliyetimize bağlıdır. Eğer bilinç tüm nesnel araştırma araçları için görünmez kalmaya devam eder ve bilincin doğrudan tespiti boş bir hayal olarak kalırsa, o zaman sevgili eski dostumuz Descartes'a bir iki noktada hak vermemiz gerekebilir: Böylesi bir durumda, bilincin belki de bu fiziksel dünyaya ait olmadığını itiraf etmek zorunda kalabiliriz. Descartes, *res cogitans*'ın yani bilincin tözünün, araştırma aletlerimizin algılayabileceği *hiçbir* fiziksel niteliğe sahip olmadığı öngörüsünde bulunmuştu.

Bilimsel ilerleme, çoğunlukla kuram, metodoloji ve deneysel gözlemdeki çığır açıcı buluşlara dayanır. Peki, bilinç biliminin yaklaşan Altın Çağı'nda, gerçekten devrimsel olacak ne türden çığır açıcı buluşların yapılmasını bekleyebiliriz? Dayanaksız akıl yürütmelerden ibaret olsalar da büyük buluşlarla ilgili benim dilek listem şöyle:

- Bilinçli ve bilinçsiz durumda beyinde tam olarak ne tür değişikliklerin olduğunu anlayacağız. Mesela, anestezik maddelerle bilinç ortadan kalktığında veya tekrar ortaya çıktığında veya rüyasız uyku canlı rüyalar görmeye dönüştüğünde neler olur?
- Saf fenomenal bilinç ile düşünümsel bilinç arasındaki farkların tam olarak ne olduğunu anlayacağız. Çok önemli deneylerden biri, sıradan rüya ve berrak rüyanın beyin görüntülemelerinin

karşılaştırılması olacaktır: Fenomenal rüya deneyimi, farkında olunan, düşünümsel rüya deneyimine dönüştüğünde beyinde neler olur?

- Öznel deneyimin varlığını veya yokluğunu, neredeyse %100 kesinlikte tespit edip görüntüleyecek bir yöntem geliştireceğiz. Böylece, bu aletle, uyuyan bir kimsenin o an rüya görüp görmediğini veya anestezi altındaki tepkisiz birinin veya bitkisel hayattaki birinin bir şey deneyimleyip deneyimlemediğini –psikolojik bir gerçekliğe sahip olup olmadığını– söylemek mümkün olacak.
- Sadece bilinç durumunu *tespit etmek*le kalmayıp, bilincin *içeriklerini* de detaylı bir şekilde modelleyen veya simüle eden bir yöntem geliştireceğiz. Böylece, bilinçli bir varlığın beyninden toplanan veriler sayesinde o varlık olmanın nasıl bir şey olduğunu yaklaşık bir şekilde bileceğiz. (Bu, Revonsuo 2006'da anlattığım Rüya Avcısı yöntemidir.)
- Mistik deneyimler ile ÖYD'ler esnasında, beyinde ve bilinçte neler olduğuna dair veriler elde edeceğiz. Sonuçlar, ikici veya panpsişik bilinç yaklaşımlarının kesin bir şekilde inkar edilmesi (veya belki de doğrulanması) noktasında belirleyici olacak.
- İnsanın iç yaşamının evrendeki yerini kati bir biçimde açıklayan bir Büyük Birleşik Bilinç Kuramı geliştireceğiz. Bu iş tamamlandığında, bu kitapta sunulan tüm ucu açık soruların cevaplarını elde etmiş olacağız.

Son Bir Söz: Bilincimizin En Azından Var Olduğunu Biliyoruz, Peki Ama Onunla Ne Yapmalıyız?

Bilincin doğası ve açıklanması ile alakalı kuramsal sorular dışında, bizi sıkıştıran *pratik* bir soru daha mevcuttur: Bilincimizle ne *yapmamız* gerekiyor? Ne tür bilinç durumları *değerli*, *arzu edilir* veya *anlamlı*dır? Bu sorular bazı bilinç araştırmacıları tarafından zaten sorulmuştur: Metzinger (2009) "bilinç etiği"nden ve Flanagan (2007), fiziksel bir dünyada hayatın anlamı hakkındaki "Gerçekten Zor Sorun"dan bahseder.

Kişinin hayatını yaşamaya değer kılan şeyin ne olduğu hususunda bilinç bilimi, öznel esenlik bilimi denilen yeni başka bir alanla güçlerini birleştirebilir (Eid & Larsen, 2008). Öznel esenlik, fenomenal bilinç ve öz-farkındalığın *olumlu niteliği* ile ilgilidir. Yüksek bir öznel esenliğe sahip olduğumuzda kendimizi iyi hisseder ve yaşamımızı daha olumlu değerlendiririz. Öznel deneyim bilimi ve öznel esenlik bilimi denilen bu iki alan arasında bazı çakışmalar halihazırda mevcuttur. Bunlar en çok meditasyon, akış ve üst bilinç durumlarında açıkça görülürler.

Öznel varlığımız metafiziksel olarak neye dayanıyor olursa olsun –ya da hiçbir zaman neye dayandığını keşfedemeyeceksek bile– zevkli, hoş ve anlamlı bir öznel iç yaşam (mutluluk ve öznel esenlik) amaçlamanın bir anlamı vardır.

Peki, bilincimizle ne *yapmamız* gerekiyor? Yaşıyor olmaktan *–içsel zihinsel yaşam* anlamında– *tat almalı* ve *özneler olarak yaşanmaya değer bir hayat*a sahip olmalıyız. Ayrıca, bu gezegende bir Zihin Kuramı kapasitesine yani diğer bilinçli öznelerin *kendi* öznel yaşamları hakkında neler hissettiklerini *hayal etme* veya *simüle* etme kapasitesine yalnızca biz insanlar sahip olduğumuz için belki de "yaşanmaya değer bir öznel hayatı sürdürmek" hedefini, bedensel biçimlerine ve biyolojik olarak bize yakınlıklarına bakmaksızın diğer *tüm* deneyim öznelerini kapsayacak şekilde genişletmeliyiz.

Bu girişim, bilinç bilimi dışındaki her yere ulaşır ve hatta hiç kuşkusuz bu kitapta irdelenen sorulardan çok daha önemlidir.

Okuma Önerileri

Eid, M. & Larsen, R. J. (ed.) (2008), *The science of subjective well-being*, New York: Guilford Press.

Flanagan, O. (2007), *The really hard problem*, Cambridge, MA: MIT Press.

Metzinger, T. (2009), *The ego tunnel*, New York: Basic Books.

Revonsuo, A. (1995), "Consciousness, dreams, and virtual realities", *Philosophical Psychology*, *8*, s. 35-58.

—— (2000), "The reinterpretation of dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming", *Behavioral and Brain Sciences*, *23*, s. 877-901.

—— (2006), *Inner presence: Consciousness as a biological phenomenon*, Cambridge, MA: MIT Press.

Valli, K. & Revonsuo, A. (2009), "The threat simulation theory in light of recent empirical evidence: A review", *American Journal of Psychology*, *122*, s. 17-38.

Wallace, B. A. (2007), *Contemplative science*, New York: Columbia University Press.

Sözlük

Akış deneyimi [flow experience]: Keyifli, zor ve zevkli bir şeyleri yapmaya tamamen dalıp başka her şeyi unuttuğumuzda yaşadığımız üst düzey bir bilinç durumu.

Akinetopsi [akinetopsia]: Görsel korteksteki (V5 veya MT alanı) hasar sonucunda meydana gelen, görsel harekete yönelik körlük.

Amnezi [amnesia]: Otobiyografik (epizodik) bellek bozukluğu; kişinin, kendi geçmişine ait olayları hatırlayamaması.

Ancak ayırt edilebilir fark [JND: Just noticeable difference]: İki uyaran arasında, bilinçli duyu veya algıda ayırt edilebilir bir farka neden olan en küçük fiziksel fark.

Anestezi [anaesthesia]: Genellikle cerrahi işlem öncesi verilen ilaçlar vasıtasıyla gerçekleştirilen, en başta ağrı olmak üzere duyu deneyimlerinin kaybı.

Anosognozi [anosognosia]: Eksikliğin farkında olmama; genel bir entelektüel gerileme yaşamaksızın kişinin bir hastalıktan veya tıbbi bir bozukluktan muzdarip olduğunu fark edememesi veya anlayamaması.

Aydınlanma [enlightenment]: Kişiyi, benliğin ve gerçekliğin gerçek doğasını görmesi için uyandıran nihai mistik deneyim ve yüksek bilinç formu.

Ayrık-beyin [split-brain]: Genellikle şiddetli epilepsiyi tedavi etmek amacıyla korpus kallozumun (bazen buna anterior komissura da eklenir) cerrahi yolla kesilerek beyin yarıkürelerinin işlevsel olarak birbirinden ayrıldığı durum.

Bağlama sorunu [binding problem]: Bilincin birliğinin (özellikle de bilinçli görsel algının) beyin tarafından nasıl meydana getirildiği sorunu; algılanan nesnelerin farklı özelliklerinin tutarlı algılar oluşturmak üzere beyinde nerede ve nasıl birbirlerine bağlandıkları meselesi.

Bağlılık ilişkisi [supervenience relation]: Beyin ile bilinç gibi iki düzey arasındaki bağımlılık ilişkisi: Alt düzeydeki özellikler üst düzeydeki-

lerden daha temeldir; üst düzeydeki özellikler alt düzeydekilere dayanır ve üst düzey özelliklerde meydana gelen değişimlere, kendilerine karşılık gelecek bir alt düzey değişim daima eşlik eder. Bilinç beyine dayanır ve beyinsiz hiçbir zaman var olamaz; bilincin durumlarında veya içeriklerinde herhangi bir değişim her zaman beyinde kendisine karşılık gelen bir değişim eşliğinde meydana gelir.

Balint Sendromu [Balint's syndrome]: Aynı anda birden fazla nesneyi görememe (simultanagnozi), görsel algıda özelliklerin birleştirilmesinde ortaya çıkan hatalar ve optik ataksi ya da genellikle çift taraflı posterior pariyetal lob hasarının yol açtığı, algılanan nesnelere isabetli bir şekilde uzanma ve nesneleri yönlendirmeye yönelik vizyomotor yetersizlik üzerinden ayırt edilen nöropsikolojik bir bozukluk.

Beden-dışı deneyim [out-of-body experience]: Bir kimsenin kendi bedenini dışarıdan, genellikle de yukarıdan görme deneyimi.

Belirim [emergence]: Basit öğelerin oluşturduğu karmaşık bir kombinasyondan yeni ve öngörülemeyen bir şeyin açığa çıktığı süreç.

Belirimci maddecilik [emergent materialism]: Fiziksel maddenin alt ve üst düzeyler şeklinde organize olduğunu ve alt düzeydeki fiziksel varlıklardan, yeni ve öngörülemeyen üst düzey fiziksel varlık veya özelliklerin çıkabileceğini ifade eden felsefi zihin-beden kuramı. Bilinç de bu tür bir üst düzey veya belir(iver)miş varlıktır.

Berrak rüya görme [lucid dreaming]: Rüya görenin, yaşadığı deneyimin rüya olduğunun farkına vardığı bir rüya.

Beyinsel Akromatopsi [cerebral achromatopsia]: Görsel korteksin V4 alanındaki hasar sonucu oluşan renk körlüğü.

Bilinç [consciousness]: Deneyimlediğimiz öznel psikolojik gerçekliği ifade eder. Düşünümsel bilinç, fenomenal bilinç ve öz-farkındalık gibi farklı düzeylere ayrılabilir.

Bilinçdışı [unconscious]: Potansiyel olarak bilinçli: Geçici olarak fenomenal bilinçten yoksun olan, fakat bazı şartlar altında fenomenal bilince potansiyel erişimi bulunan herhangi bir işleme, bilgi veya yaratık.

Bilinçsiz [nonconscious]: Potansiyel açıdan bile bilinçli olmayan: Hiçbir şekilde fenomenal bilince ya da erişim bilincine sahip olmayan, öznel deneyimlerden tamamen yoksun herhangi bir işleme, bilgi veya yaratık.

Bilişsel işleyişin ikili ayrışımı [double dissociation of cognitive functioning]: İki hastada birbirine karşıt olarak bulunan –beyin hasarından dolayı, biri bir tip bilişsel görevi yapabilir diğerini yapamazken, diğerinin tam karşıt yeteneklere sahip olması– ve kuramsal açıdan ilginç bir biçimde, iki bilişsel görevin işlevsel ve anatomik olarak beyinde birbirinden bağımsız olduğunu gösteren bilişsel eksiklik örüntüleri.

Bilişsel nöropsikiyatri [cognitive neuropsychiatry]: Başta beyindeki eksikliklerin sanrılar gibi psikiyatrik bulgulara yol açtığı durumlar olmak üzere, psikiyatrik bulguların açıklanmasında bilişsel bilgi işleme modellerinin kullanıldığı bilişsel nörobilim dalı.

Bilişsel nöropsikoloji [cognitive neuropsychology]: Nöropsikolojik hastalardaki bilişsel eksikliklerin oluşturduğu örüntülerin betimlenmesinde ve açıklanmasında bilişsel bilgi işleme modellerinin kullanıldığı bilişsel nörobilim dalı.

Bilişsel telkin [cognitive suggestion]: Bazı bilişsel süreçleri (bellek ve algı gibi) değiştirmeyi amaçlayan ve böylece, hipnoz altındaki kişinin gerçek olarak deneyimleceği algısal varsanılar, yanlış anılar veya amnezi yaratan hipnotik bir telkin.

Bitkisel hayat [vegetative state]: Beyin-hasarlı hastanın uyandırılamayan tepkisizlik hali. Ancak, hasta korunmuş bir uyku-uyanıklık döngüsü gösterir ve bazen kendiliğinden gözünü açabilir (aksi halde bu durum koma diye adlandırılır).

BNB: Bilincin nöral bağıntıları [NCC: Neural corraletes of consciousness]: Zihindeki bilinçli deneyimle aynı anda gerçekleşen beyindeki nöral etkinlikler.

Buda [Buddha]: En yüksek bilinç durumuna ulaşmış, uyanış ve aydınlanma yaşamış kişi. Siddharta Gautama, yaklaşık 2500 yıl önce Hindistan'da yaşamış ve bu özelliklere sahip biri olarak bilinen, bu yüzden Buda diye isimlendirilen, Budizm dini ve felsefesinin kurucusu.

Capgras sanrısı [Capgras delusion]: Aynı görünseler de, aile üyelerinin yerini kendileriyle özdeş kopyaların veya sahtelerinin aldığına dair kalıcı inanç. Yüz tanımanın duygusal bileşenlerini etkileyen beyin hasarı sonucunda oluşur.

Çifte-görünüş kuramı [double-aspect theory]: Evrende hem fiziksel hem de zihinsel yönleri/görünüşleri olan temel bir tözün bulunduğuna dair metafizik düşünce.

Davranışçılık [behaviourism]: Psikoloji tarihinde, 1920-1950 yılları arasında hakim olmuş bir düşünce ekolü. Buna göre, psikoloji bir zihin veya bilinç bilimi değil bir davranış bilimidir.

DBD: Değişmiş bilinç durumu [ASC: altered state of consciousness]: Bilinç içeriklerinin geçici bir süreliğine normal halinden farklı olduğu bir durum. Deneyim örüntüleri sıradışı olabilir veya bir şekilde gerçekliği çarpıtabilir ya da yanlış temsil edebilirler. Genellikle kişi ve dış gözlemciler bunun bir DBD olduğunu o esnada veya sonrasında anlamaya kadirdir.

Deneyim örnekleme yöntemi [experience sampling method]: Öznel deneyimlerin örneklerini (bildirimlerini) temsili ve rasgele bir şekilde toplama yöntemi. Deneklere gün boyunca rasgele aralıklarla bir çağrı cihazından sinyal verilir ve sinyali almalarının hemen öncesinde ne deneyimlediklerini bildirmeleri istenir.

Diğer-zihinler sorunu [other-minds problem]: Diğer zihinlerin içeriklerini bilmek, ölçmek, tespit etmek veya algılamak için herhangi bir nesnel vasıtadan yoksun olmamız sorunu. Bu yüzden, hangi yaratıkların zihne sahip olduğunu veya yanı başımızdaki diğer bir zihnin içinden neler geçtiğini kesin bir şekilde bilemeyiz.

Dorsal görsel akım [dorsal visual stream]: V1'den posterior pariyetal kortekse giden ve algılanan görsel nesnelerin mekansal konumu, hareketi ve vizyomotor manipülasyonu ile ilişkili görsel bilgiyi işleyen kortikal yolak.

Düşünümsel bilinç [reflective consciousness]: Fenomenal bilinç içerisinden seçilmiş bir deneyim altkümesini bünyesinde barındırır ve bunlara kavramlar, dil ve işleyen belleği uygulayarak daha ileri düzeyde işlenmelerini sağlar.

Edward B. Titchener: Deneysel psikoloji tarihinde önde gelen içebakışçılardan biri. İçebakışçılığın, yapısalcılık diye adlandırılan nihai formunu geliştirmiştir.

EEG: Elektroensefalografi [Electroencephalography]: Kafa derisi üzerine yerleştirilen elektrotlarla, beynin elektriksel etkinliğini ölçen ve kafa derisine yansıdığı haliyle beynin elektriksel alanındaki değişimlerini gösteren yöntem.

Elemeci maddecilik [eliminative materialism]: "Zihin" ve "bilinç" gibi fenomenlerin gerçekten var olmadıklarını ve dolayısıyla gelecekteki

nörobilimin bu kavramlara ihtiyaç duymayacağını savunarak bu kavramları bilimden eleyen felsefi zihin-beden kuramı.

Endorfin [endorphin]: Beynin, ağrıyı kesmek ve keyif vermek için ürettiği morfinvari kimyasal madde.

Epifenomenalcilik [epiphenomenalism]: Beyin etkinliklerinin bilinçte değişimlere neden olduğu halde bilincin beyin veya herhangi bir şey üzerine etkide bulunmadığını, dolayısıyla bilincin gereksiz bir epifenomen olduğunu ileri süren felsefi bir zihin-beden kuramı.

Epifiz bezi [pineal gland]: Descartes'in, beyin ile maddi-olmayan ruh arasındaki geçit olduğuna inandığı, beynin merkezindeki bir çekirdek.

Etkileşimcilik (veya etkileşimci ikicilik) [interactionism (or interactionist dualism)]: Felsefi bir zihin-beden kuramı; beyin ile bilincin iki yönlü bir biçimde etkileşim kurduğunu söyleyen bir ikicilik çeşidi: Beyin etkinliği bilinçte ve bilinçli zihinsel etkinlikler de beyin etkinliğinde ve dolayısıyla davranışta değişimlere neden olur.

Fenomenal bilinç [phenomenal consciousness]: Öznel deneyimler ile nitelcelerden oluşan fakat yüksek biliş ile dilden bağımsız olan en temel bilinç formu.

Fenomenalcilik [phenomenalism]: Fiziksel maddenin algıya bağlı olduğunu ve sadece algının potansiyel bir nesnesi olarak var olduğunu savunan kuram.

Filojiston [phogiston]: Yanmakta olan bütün maddelerden yayıldığına inanılan bir töz. Ancak hiçbir zaman böyle bir madde bulunamamıştır ve oksijenin yanmayı açıklamakta kullanılmasıyla birlikte bilimden çıkarılmıştır.

fMRI: İşlevsel manyetik rezonans görüntüleme. Beyindeki kanın oksijen düzeylerindeki değişimleri ölçerek farklı bilişsel görevler esnasında etkin hale gelen nöronların lokalizasyonlarını dolaylı bir şekilde ortaya çıkaran yöntem.

Fosfen [phosphene]: Görsel korteks elektrikle doğrudan uyarıldığında kısa flaşlar şeklinde görülen ışık ve görsel örüntüler.

Franz Anton Mesmer: 18. yüzyılda hipnozu keşfeden kişi. "Canlı manyetizması" şeklinde adlandırdığı hipnoz kavramı, kendisinden sonra "mesmerizm" olarak da ifade edilmiştir.

Frenoloji [phrenology]: 1800'lerin başında, psikolojik karakter özelliklerini beyine lokalize eden ve kişinin psikolojik profilini belirlemek için kafatasının dış şeklini ölçen bir zihin-beden kuramı.

Gece dehşeti [night terrors]: Derin NREM uykusundan aniden panik içinde uyanmalar. Bu tür durumlarda kişi gözlerini açıp çığlık atabilir veya etrafına bakınabilir, fakat gerçeklikle temas kuramaz. Kısa, korkutucu düşünceler veya imgeler ya da yakın bir tehdide dair bir his içerebilir ama hiçbir zaman canlı, uzun, detaylı rüyalar içermez.

Gece gezginliği [nocturnal wandering]: Uzun-süren bir uyurgezerlik evresi. Bu tür durumlarda uyurgezer evi terk edebilir (hatta aracıyla uzaklaşabilir), birkaç dakika hatta bir saat sonra ne olduğu konusunda kafası karışık halde başka bir yerde uyanabilir. Uyanıklık ile derin NREM uykusunun karışımından oluşan değişmiş bir bilinç durumu.

Geştalt psikolojisi [Gestalt psychology]: 1920'li yıllarda Almanya menşeli olarak başlayan ve bilinçli algının bütüncül doğasına vurgu yapan psikoloji ekolü.

GFN: Görsel farkındalık negatifliği [VAN: visual awareness negativity]: Sadece ve sadece görsel bilgi öznel deneyime dönüştüğünde açığa çıkan, uyaranın başlangıcından itibaren 200 ms dolaylarında meydana gelen EEG'deki olay-bağlantılı potansiyel veya negatif dalga.

Görsel agnozi [visual agnosia]: Görsel nesneleri tanıyamama.

Gustav Fechner: Deneysel psikoloji tarihinin ilk dönemlerindeki en önemli şahsiyetlerden biri. Psikofiziğin kurucusu ve nesnel uyaran özellikleri ile öznel deneyim arasındaki ilişkiyi ölçen ve sayısallaştıran ilk bilim adamı.

Güçlü belirimci maddecilik [strong emergent materialism]: Bu kuram, belirimci maddecilikte sözü edilen alt ve üst düzeyler hakkında bilimsel olarak elde edilebilecek her türlü bilgiye sahip olsak dahi, üst düzeydeki olguların (bilinç) alt düzeydeki olgulardan (beyin etkinliği) nasıl ve niçin belir(iver)diğini anlayamayacağımızı veya açıklayamayacağımızı iddia eder.

Heterofenomenoloji [heterophenomenology]: Filozof Daniel Dennett'ın literatüre soktuğu ve en temelde, bir kişinin ortaya koyduğu sözel bildirimleri, metinleri veya anlatıları kullanan, tamamen nesnel davranış olarak üçüncü-şahıs bakış açısına dayalı bir bilinç araştırma yöntemini ifade eden terim.

Hipnagojik varsanılar [hypnagogic hallucinations]: Uykuya daldığımız esnada, uykuyla uyanıklık arasındaki sınırda meydana gelebilen değişmiş bilinç durumları. Bu durumda, gerçek dünyayı ve onunla

karışmış bir şekilde rüyavari deneyimleri (görsel imgeler veya örüntüler, işitsel sesler veya gürültüler) aynı anda algılarız.

Hipnopompik varsanılar [hypnopompic hallucinations]: Uykudan uyandığımız esnada gerçekleşebilen değişmiş bilinç durumları. Bu durumda, gerçek dünya ve onunla karışmış bir şekilde rüyavari deneyimleri (görsel imgeler veya örüntüler, işitsel sesler veya gürültüler) aynı anda deneyimleriz.

Hipnotik tetikleme [hypnotic induction]: Daha üst düzeyde bir telkin edilebilirlik veya "hipnoz" yaratmayı amaçlayan bir dizi telkini başlatan prosedür. Genellikle, gevşeme ve uykulu hissetmeye yönelik telkinler içerir.

Hipnotik virtüözler [hypnotic virtuosos]: Hipnoz esnasında telkin edilebilirlik dereceleri yüksek olan ve pek çok farklı hipnotik telkine güçlü bir şekilde cevap verebilen kişiler.

Hipnoz [hypnosis]: "Prosedür olarak hipnoz", verilmek üzere olan telkinlere karşı kişiyi daha duyarlı bir hale getirmeyi amaçlayan, hipnozcuyla hipnoza girecek kişi arasındaki etkileşimdir. "Sonuç-olarak-hipnoz", başka bir kişi tarafından verilen telkinlerin neticesinde oluşan hipnotik durum ya da hipnoza giren kişinin bilinci ve dikkatinin kapsamındaki değişimlerdir.

Hipokampus [hippocampus]: Beynin temporal lobları içinde bulunan denizatı şeklinde bir yapı. Hem uzun-süreli epizodik (otobiyografik) bellek hem de mekansal bellek için kritik bir öneme sahiptir.

Homunkulus sorunu [homunculus problem]: Bilinçli algıyı açıklamak için, beynin içinde bulunan ve bilinç içeriklerini izleyen bilinçli küçük bir kişiyi (homunculus: küçük adam) varsaymak zorunda olduğumuzu; ardından, içerideki bu kişinin yetilerini açıklamak için de, onun kafasının içinde bulunan daha da küçük bir kişiyi varsaymak zorunda olduğumuzu ve bunun bu şekilde sonsuza kadar giden bir döngü oluşturduğunu ifade eden düşünce.

İçe-kilitlenme sendromu [locked-in syndrome]: Beyin hasarının sadece motor işlevleri etkilediği ve uyaranlara karşı hastayı tepkisiz ve hareketsiz bıraktığı, fakat içsel açıdan bilincin normal kaldığı tıbbi durum.

İçebakış [introspection]: (Düşünümsel bilinci kullanmak suretiyle) deneyimlerimizi söze dökmek veya aktarmak için (fenomenal bilinçteki) kendi deneyimimizin bir kısmına kulak verdiğimiz zihinsel süreç.

İdealizm [idealism]: Dünyanın nihai olarak maddeden değil, ruh veya bilinçten oluştuğunu söyleyerek maddeciliğe ve fizikselciliğe karşı çıkan felsefi kuram.

İdeomotor telkin [ideomotor suggestion]: Motor eylemlerin zihinsel imgelemleriyle alakalı bir telkin. Telkin gerçekleşirse kişi, telkin veya hayal edilen eylemi fiilen gerçekleştirecek fakat bu eylemin (herhangi bir istemli niyet veya çaba sarf etmeksizin) otomatik olarak gerçekleştiği hissini taşıyacaktır.

İhmal [neglect]: Sağ posterior lobdaki hasarın yol açtığı, mekansal farkındalığa dair bir bozukluk. Hasta genellikle sol taraftaki algı mekanının ve/veya bedeninin sol tarafının farkında değildir.

İki gözün rekabeti [binocular rivalry]: Her bir göze ayrı bir uyaran gösterilir ve bunlar algısal bilince erişim sağlamak için yarışırlar; böylece, her bir anda sadece biri görülür ve kazanan uyaran her birkaç saniyede bir değişir.

İkicilik (Kartezyen) [dualism (Cartesian)]: Felsefi zihin-beden kuramı, ikiciliğin René Descartes (Latincede: *Cartesius*) tarafından geliştirilen etkileşimci çeşidi. Maddi beden ile maddi-olmayan zihin birbiriyle iki-yönlü bir etkileşim içerisindedir.

İndirgemeci maddecilik [reductive materialism]: Bilincin var olduğunu, ancak sadece sıradan nörofizyolojik süreçlerden meydana geldiğini ve bu yüzden, tamamen nörofizyolojik terimlerle etraflıca betimlenebileceğini ifade eden zihin-beden kuramı.

İşlevselcilik [functionalism]: Zihnin (tıpkı bir bilgisayar programı gibi) işlevlerden veya girdi-çıktı ilişkilerinden oluştuğunu ve beynin de bu programın çalıştığı donanım veya makine olduğunu savunan felsefi zihin-beden kuramı.

İşleyen bellek [working memory]: Etkin bilgiyi zihinde birkaç saniyeliğine tutan bilişsel sistem. Bilgiyi bozulmaktan korumak için istemli olarak bilginin sürekli tazelenmesi gerekir. İşleyen belleğin içerikleri bilinçli olarak deneyimlenir.

İzah Gediği [Explanatory Gap]: Öznel deneyim ile beyin etkinliği arasında bulunan gedik: Öznel deneyimin beyin etkinliğinden nasıl meydana geldiğine veya niçin meydana gelmesi gerektiğine dair makul bir açıklama yapamıyoruz.

Kâbuslar [nightmares]: Uykudan uyandıracak derecede nahoş ve rahatsız edici rüyalar. Bunlar genellikle canlı bir şekilde yaşanan ve son derece tehdit edici veya korkutucu olan uzun bir olaylar silsilesi içerir.

Karşı çıkma telkini [challenge suggestion]: Hipnotizmacı, kişiye önce bedenin bir bölümünü hareket veya kontrol etmesinin imkansız olduğuna (örneğin, göz kapakları yapıştırılmışcasına kapalı veya kolun demir bir çubukmuşcasına sert olması) dair bir telkinde bulunur, daha sonra hipnoz altındaki kişiye bu ilk telkine karşı çıkmasını ister (gözlerini açmaya çalış, kolunu katlamaya çalış).

Kartezyen tiyatro [Cartesian theatre]: Filozof Daniel Dennett tarafından literatüre sokulan ve deneyimlerin beyinde özneye sunulduğu özel bir yeri ifade eden terim. Dennett, pek çok bilim adamının bilinci sezgisel olarak Kartezyen bir tiyatro şeklinde düşündüğünü savunur; ama Dennett'a göre, Kartezyen tiyatro yanlış bir düşüncedir ve reddedilmesi gerekir.

Kendine-bakış [autoscopy]: Kişinin kendisini dışsal bir bakış açısından gördüğü değişmiş bir bilinç durumu. Beden-dışı-deneyim için kullanılan tıbbi bir terim.

Koşucu coşkunluğu [runner's high]: Sürekli egzersizin yol açtığı bir yüksek bilinç durumu. Zamansızlık, hafiflik, güçlülük, haz ve çevreyle birleşme hislerini kapsar.

Koşutçuluk [parallelism]: Bilinç ile beyin arasında hiçbir doğrultuda nedensel bir etkileşim olmadığını söyleyen felsefi zihin-beden kuramı. Bilinç ve beyin, aralarında nedensel bir etkileşim bulunmaksızın eşzamanlı ve birbirlerine koşut bir halde var olurlar.

Kozmik bilinç [cosmic consciousness]: Bütün evreni kuşatmış veya onunla birleşmiş ve hayatın, evrenin, her şeyin derin anlamını kavramış gibi görünen yüksek, mistik bir bilinç durumu.

Körgörü [blindsight]: Primer görsel korteks hasarı ve kortikal körlüğü bulunan hastalardaki bilinçsiz görsel algı.

Kötü rüyalar [bad dreams]: Kişiyi uyandırmayan nahoş veya rahatsız edici rüyalar.

Sanrı [delusion]: Destekleyici hiçbir delil bulunmamasına veya aksi yöndeki açık kanıtlara karşın, açıkça yanlış bir inanca oldukça emin bir biçimde inanmak.

Maddecilik [materialism]: Evrendeki her şeyin nihayetinde sadece fiziksel maddeden oluştuğunu savunan felsefi kuram.

Meditasyon [meditation]: Dikkat ve düşünmenin sistematik olarak eğitilmesi ve kontrol edilmesi vasıtasıyla olumlu haller yaratmayı veya zihni sakinleştirmeyi amaçlayan prosedür.

MEG: Beynin elektriksel etkinlikleri tarafından beyinde oluşturulan küçük manyetik alanları ölçen manyetik enselografi.

Mesmerizm [Mesmerism]: Hipnozun kaşifi Franz Anton Mesmer'e atıfla hipnoz için kullanılan eski bir terim.

Mikrofizikselcilik [microphysicalism]: İndirgemeci (veya elemeci) maddeciliğin nihai formu. Buna göre, mevcut olan tek şey, alt düzeydeki temel fiziksel parçacıklar ve kuvvetlerdir; bunun dışında kalan her şey veya makroskobik dünyanın tamamı ise, insanın kaba gerçeklik algısından kaynaklanan birer yanılsamadır.

Mistik deneyimler [mystical experiences]: Bir ömür boyu kalıcı olabilecek ruhani ve dini anlamlar içeren, kelimelerle betimlenmesi zor olan ancak oldukça olumlu ve belirgin bir biçimde deneyimlenen kısa veya geçici yüksek bilinç durumları.

Modül [module]: Sadece belirli bir tipteki bilgiyi işlemekten sorumlu olan ve işini (bilincin dışında) hızlı ve otomatik olarak yapan bir bilgi-işleme mekanizması.

NBD: Normal bilinç durumu [NSC: Normal state of consciousness]: Değişmiş bir bilinç durumunun, (bazı tanımlanabilir ölçütler çerçevesinde) kendisiyle kıyaslandıktan sonra değişmiş olup olmadığına karar verilebildiği temel bilinç durumu.

Nirvana: *bkz.* Aydınlanma

Nitelceler [Qualia]: Fenomenal deneyimin en basit bileşenleri.

Nörofizyoloji [neurophysiology]: Nöronların ve nöral sistemlerin normal işleyişini inceleyen nörobilim dalı.

Nöropsikoloji [neuropsychology]: Özellikle beyin-hasarlı hastalarda olmak üzere, psikolojik (bilişsel) süreçler ile beyin arasındaki ilişkiyi inceleyen psikoloji dalı.

NREM [nonrapid eye movement sleep]: Hızlı göz hareketlerinin mevcut olmadığı uyku. Dört aşamadan oluşur (NREM I-IV aşamaları). III. ve IV. aşamaları, uykunun en derin aşamalarıdır (derin uyku veya yavaş-dalga uykusu diye de bilinir).

Odaklanıcı meditasyon [concentrative meditation]: Dikkat kapsamı tek bir nesne ile sınırlandırılır ve zihnin ona odaklanarak diğer her şeyin zihinden uzaklaştırılmasına çalışılır.

Optik ataksi [optic ataxia]: Posterior pariyetal korteksteki beyin hasarının yol açtığı bir vizyomotor bozukluk. Hasta, görsel nesneleri görebilir ama eliyle onlara işaret edemez veya uzanamaz.

Oswald Külpe: İçebakışçı dönemin Alman deneysel psikoloğu. Kendi laboratuvar deneylerine dayanarak, tartışmalı olan "imgesiz düşünceler"in varlığını ileri sürmüştür.

Otobiyografik bellek [autobiographical memory]: Kişisel yaşam öykümüzü depolayan uzun-süreli bellek bölümü. Kişisel geçmişimize ait tüm olaylar.

ÖYD hakkında öte-dünya varsayımı [afterlife hypothesis on NDE]: Ölüme-yakın deneyimlerin, bedensel ölümden sonra bilincin varlığını sürdürmesiyle açıklanması.

ÖYD'ler: Ölüme-yakın deneyimler [NDEs: Near-death experiences]: Ölüme çok yaklaşıp hayatta kalan bazı insanların aktardıkları mistik deneyimler. ÖYD'ler; huzur hissi, beden-dışı deneyimi, bir tünelden geçme ve bir ışık veya başka bir dünyayı görme [gibi deneyimler] içerir.

ÖYD'lerin ölen beyin varsayımı [dying brain hypothesis of NDEs]: Ölüme-yakın deneyimlerin, beynin yaşamsal işlevleri ciddi bir şekilde risk altında veya tehlikede olduğu esnada beyinde meydana gelen fizyolojik süreçler ve patolojik değişimlerle açıklanabileceğini öne süren düşünce.

Öz-farkındalık [self-awareness]: Öze-ilişkin günlük deneyim (örneğin, aynada görülen benlik-imgesi) ile öz-temsili uzun-süreli bellekte birleştiren düşünümsel bilinç.

Öz-kavrayış [self-concept]: Kendimize dair sahip olduğumuz ve kişiler olarak kendimizi tanımlamak için kullanacağımız kelimelerde açığa çıkan içsel fikir.

Öz-temsil [self-representation]: Kendi bedenimiz, kişiliğimiz, geçmişimiz ve geleceğimiz vs. dahil olmak üzere, kendimize dair sahip olduğumuz tüm içsel bilgiler.

Panpsişizm [panpsychism]: Zihin veya bilincin her yerde ve her şeyde bulunduğunu savunan felsefi kuram; tüm fiziksel şeyler bir zihne ya da en azından bir tür zihinsel niteliğe veya basit bilince sahiptir.

PET: Pozitron emisyon tomografi. Radyoaktif molekülleri ve onların beyinde bozuldukları zaman gönderdikleri sinyalleri kullanarak beynin metabolik etkinliğinin bir görüntüsünü (bazı yönlerini) oluşturan işlevsel beyin görüntüleme yöntemi.

Prosopagnozi [prosopagnosia]: Görsel yüz tanımada ortaya çıkan bir eksiklik.

Proto-panpsişizm: Basit fiziksel şeylerin, bizim bilincimizden çok daha basit, temel bir zihne veya bilince sahip olduğunu söyleyen bir panpsişizm çeşidi.

Psikofizik [psychophysics]: Fiziksel uyaranlar ile bunların neden olduğu öznel duyum ve algılar arasındaki kesin ilişkileri inceleyen deneysel psikoloji dalı.

Psikofiziksel eşbiçimlilik [psychophysical isomorphism]: Geştalt psikologları tarafından öne sürülmüş bir zihin-beden kuramı. Buna göre, algısal bilinç alanı beyindeki elektriksel bir alana dayalıdır ve her iki alan aynı genel şekle veya işlevsel forma sahiptir.

Psikofiziksel yasa [psychophysical law]: Bilincin fiziksel fenomenlerle nasıl bir bağıntı içinde bulunduğunu betimleyen hipotetik temel doğa yasaları.

Pürdikkatlilik meditasyonu [mindfulness meditation]: O anda mevcut olan tüm duyum, algı ve hislerin canlı bir şekilde farkına varılmasını sağlayacak şekilde dikkatin kapsama alanını genişletmeyi amaçlayan prosedür.

Rasgele etkinleşme kuramı [random activation theory]: Rüyayı, REM uykusu esnasında beyinde gerçekleşen rasgele nöronal etkinliğin bir yan ürünü olarak kabul eden rüya kuramı.

REM [Rapid eye movement sleep]: Hızlı göz hareketlerinin eşlik ettiği uyku. Bu, kapalı göz kapakları altında gözlerin hızlı bir biçimde hareket etmeye başladığı bir uyku evresidir. Söz konusu durumda beyin ziyadesiyle etkin ve kaslar da tamamen gevşemiş veya felce uğramış haldedir. Bu evre çoğu zaman canlı rüyalarla da bağlantılıdır.

REM uykusu davranış bozukluğu [REM sleep behavior disorder]: Kasların REM uykusu esnasında olmaları gerektiği gibi felce uğramadığı ve bu nedenle kişinin, rüyasında gördüğü davranışları gerçek bedeninde sergilediği bir bozukluk.

***Res cogitans, res extensa*:** Dünyanın nihai olarak kendilerinden oluştuğu iki tözü ifade etmek için Descartes'ın ortaya koyduğu terimler. *Res cogitans,* düşünen töz ve *res extensa,* uzamsal yayılıma sahip tözdür.

Rüya görme [dreaming]: Uyku esnasında gerçekleşen, duyusal-algısal bir dünya veya bir dünya simülasyonu şeklinde organize olmuş karmaşık, çokmodaliteli, dinamik ve devamlılık gösteren bilinçli deneyimler.

Rüya görmenin sorun-çözme kuramı [problem-solving teory of dreaming]: Rüya görmenin gördüğü işlevin, uyanıkkenki yaşamımızda çözmek için uğraştığımız sorunlara çözümler bulmak olduğunu ifade eden varsayım.

Rüya görmenin tehdit simülasyon kuramı [threat simulation theory of dreaming]: Bu kurama göre rüya görmenin evrimsel işlevi; tehdit edici durumları, özellikle de primitif saldırgan ve doğal tehditleri simüle etmektir. Çünkü bu, insanın evrimi sırasında gerçek tehditlere hazırlık açısından fayda sağlamıştır. Bu işlev en açık şekilde, özellikle gerçek tehdit edici olaylardan sonra görülen kâbuslarda ve kötü rüyalarda kendisini gösterir.

Rüya görmenin zihinsel sağlık kuramı [mental health theory of dreaming]: Rüya görmenin bizi daha iyi hissettirerek ve olumsuz veya travmatik deneyimlerden kurtulmamızda bize yardım ederek içsel bir psikoterapist gibi iş gördüğünü ifade eden düşünce.

Rüya-benliği [dream-self]: Rüyanın, kendisinin bakış açısından görüldüğü rüyadaki karakter. Genellikle bu benlik-karakteri uyanık haldeki benlikten önemli bir farklılık göstermez; fakat bazen farklı bir kişi veya nadiren de bir hayvan karakter dahi olabilir.

Rüyada-gezme [dreamwalking]: REM uyku davranış bozukluğu bulunan hastalarda, REM uykusu esnasında gösterilen davranış. Bu hastaların gerçek fiziksel bedenleri, rüyasını gördükleri hareketleri yapar; çünkü kasları REM uykusunda olması gerektiği gibi felce uğramamıştır. Rüyada-gezme ile uyurgezerlik birbiriyle karıştırılmamalıdır.

Rüyaların içerik analizi [content analysis of dreams]: Rüya anlatılarının semantik içeriğinin (kelimelerin ve cümlelerin anlamı) sistematik tasnifi ve bu tür içeriklerin istatistiksel analizi için sayısallaştırılması. En çok bilinen ve yaygın olarak kullanılan rüya içerikleri analiz sistemi Hall–Van de Castle içerik analiz sistemidir.

Sahte uyanış [false awakening]: Uyuyan bir kişinin, uyandığına ve yataktan çıktığına dair gerçekçi bir rüya gördüğü halde hâlâ uyuduğunun farkında olmadığı değişmiş bir bilinç durumu.

Samadhi: Kişinin meditasyon nesnesiyle bir hale geldiği bir meditatif bilinç durumu; zihnin tek- noktaya-yönelmişliği.

Semantik bellek: Kelimelerin, kavramların, olguların, kategorilerin anlamını ve dünyayla ilgili diğer bilgileri saklayan uzun-süreli belleğimizin bir bölümü.

Semantik bunama [semantic dementia]: Beyindeki ilerleyici bir hastalıktan dolayı ortaya çıkan, semantik bellek ile kelimeler ve kavramlara yönelik semantik bilginin ilerleyici bir şekilde kaybı.

Simultanagnozi [simultanagnosia]: Bir anda birden fazla nesne görememe. Genellikle, posterior pariyetal lobların iki taraflı hasarı sonucunda ortaya çıkar.

Somatoparafreni [somatoparaphrenia]: Hastanın, bedeninin bir parçasının veya bir uzvunun kendisine ait olduğunu reddettiği nöropsikolojik bir eksiklik.

Talamokortikal sistem [thalamocortical system]: Her iki doğrultuda hareket eden oldukça yoğun nöral bağlantılar vasıtasıyla geniş bir ağ şeklinde korteks ve talamusu birleştiren nöral sistem.

Tarafsız tekçilik [neutral monism]: Evrenin nihai olarak tek bir tözden oluştuğunu ve bu biricik temel tözün ne madde ne de zihin, hatta bunlardan daha temel bir şey olduğunu ileri süren felsefi kuram.

Tekbencilik [solipsism]: Sadece benim kendi bilincimin var olduğunu ve tüm evrenin benim bilincim ile sınırlı olduğunu savunan felsefi kuram; yalnızca ben varım.

Tekçi maddecilik [monistic materialism]: Tek ve temel tözün fiziksel madde olduğunu savunan görüş.

Tekçilik [monism]: Evrenin nihai olarak tek bir tözden oluştuğunu savunan felsefi kuram.

TMS: Transkraniyal manyetik stimülasyon. Geçici olarak normal kortikal işlevi engellemek için kafatasından kortekse kısa manyetik sinyallerin gönderildiği bir yöntem.

Uyku felci [sleep paralysis]: Kişinin uyandığı halde gözlerini açamadığı veya hiçbir kasını hareket ettiremediği bir deneyim. Korkutucu im-

geler veya panik hissi de eşlik edebilir. Kasları felce uğratan REM uykusu mekanizmalarının yol açtığı bir durumdur; beynin geri kalan kısımları uyandığı halde bu REM uykusu mekanizmaları çalışmaya devam ederler.

Uyku zihinsel etkinliği [sleep mentation]: Uyku esnasında gerçekleşen ve gerçek rüyadan daha basit olan, herhangi bir zihinsel etkinlik veya deneyim.

Uyurgezerlik [sleepwalking]: Kişinin kısmen uyanık ve kısmen de derin NREM uykusunda olduğu değişmiş bilinç durumu. Uyurgezerin gözleri açık olur ve genellikle bazı rutin davranışları gerçekleştirir. Ya da kendisinin uyanık olmadığını fark edemediği veya mantıksız olduğunu anlayamadığı irrasyonel bir düşünce çerçevesinde bazı eylemlerde bulunur.

Uzun-süreli bellek [long-term memory]: Kalıcı anı izlerini saklayan bir bellek sistemi. Farklı bilgi türlerini saklayan epizodik, semantik ve prosedürel gibi alt sistemlere ayrılır.

Üst bilinç durumları [higher states of consciousness]: Son derece hoş, anlamlı ve cezbedici bir biçimde hissedilen bilinç durumları. Ender olan bilişsel, dikkate dayalı ve duygusal fenomenleri kapsarlar.

Varsanı [hallucination]: Kendisine karşılık gelen herhangi bir uyaran bulunmaksızın bilinçte gerçekleşen algısal deneyim. Kişinin, bu deneyiminin bir varsanıdan ibaret olduğunu bildiği veya fark ettiği duruma ise sahte-varsanı denir.

V1: Primer görsel korteks; görsel bilginin kortekste ulaştığı oksipital lobdaki ilk alan.

V4: Renk işlemede özelleşmiş görsel kortikal alan.

Ventral görsel akım [ventral visual stream]: Primer görsel korteksten (V1) temporal kortekse giden bir nöral yolak.

Vesilecilik [occasionalism]: Zihinsel bir olayın gerçekleştiği her bir durumda Tanrı'nın zihinsel ve fiziksel olayları birbirinden bağımsız olarak senkronize ettiğini söyleyen bir koşutçuluk görüşü çeşidi.

Weber-Fechner Yasası [Weber-Fechner Law]: Fiziksel uyaran ile öznel deneyim arasındaki ilişkiye dair bir yasa. Buna göre, öznel duyum fiziksel yoğunluğun logaritmik bir fonksiyonudur.

Wilhelm Wundt: 19. yüzyıl sonlarında, Almanya'da deneysel psikoloji ve içebakışçılığın kurucu babası.

William James: Amerikalı psikolog ve filozof, psikoloji tarihinin önde gelen şahsiyetlerinden biri ve bilinç araştırmalarının büyükbabası sayılan kişi.

Yapay zeka [artificial intelligence]: İnsanın entelektüel ve bilişsel yeteneklerini taklit eden veya aşan bilgisayarlar ve programlar.

Yapısalcılık [structuralism]: Edward Titchener'ın savunduğu atomcul bilinç kuramı: Bilinç, daha karmaşık zihinsel içerikleri oluşturmak üzere bir araya gelen basit öğelerden oluşur.

Zayıf belirimci maddecilik [weak emergent materialism]: Bu kuram, belirimci maddeciliğin alt ve üst düzeyleri tümüyle betimlendiğinde, üst düzey fenomenlerin (bilinç) alt düzeyden (beyin etkinliği) nasıl belir(iver)diğini açıklayabileceğimizi iddia eder.

Zihin-beden sorunu [mind-body problem]: Zihin ve beden, özellikle de beyin ve bilinç arasındaki ilişkiyle ilgili felsefi sorun.

Zihinsel nedenoluş [mental causation]: Zihnin veya zihinsel fenomenlerin, beyindeki biyolojik veya nöral benzeri tamamen fiziksel süreçleri değiştirecek nedensel güçlere sahip olduğunu ifade eden düşünce.

Zihinsel zaman yolculuğu [mental time travel]: Bir kimsenin kendi kişisel hayatıyla ilgili geçmiş veya gelecek olayları bilinçli bir şekilde hatırlayabilme, hayal etme veya onlar hakkında düşünme yetisi. Öz-farkındalık gerektirir.

Zombi [zombie]: Felsefede, tamamen normal bir insan gibi görünen ve davranan ama herhangi bir bilince sahip olmayan yaratık.

Zombi sistemler [zombie systems]: Nöropsikolojide, bir bilgiye yönelik öznel deneyim veya bilinç bulunmaksızın duyu bilgisini içeri alan ve davranış üreten veya davranışı yönlendiren nöral işleme sistemleri.

Zor Sorun [Hard Problem]: Fiziksel bir şeyin herhangi bir deneyimi nasıl oluşturabildiğini açıklama sorunu.

Kaynakça

Alkire, M. T., Hudetz, A. G. & Tononi, G. (2008), "Consciousness and anaesthesia", *Science, 322*, s. 876-880.

Alkire, M. T. & Miller, J. (2005), "General anaesthesia and the neural correlates of consciousness", *Progress in Brain Research, 150*, s. 229-244.

Aserinsky, E. & Kleitman, N. (1953), "Regularly occurring periods of eye motility and concomitant phenomena during sleep", *Science, 118*, s. 273-274.

Baars, B. J. (1988), *A cognitive theory of consciousness*, New York: Cambridge University Press.

Banks, W. B. (ed.) (2009), *Encyclopedia of consciousness* (c. 1 ve 2), San Diego, CA: Academic Press.

Barnier, A. J. & Nash, M. R. (2008), "Introduction: A roadmap for explanation, a working definition", M. Nash & A. Barnier (ed.), *The Oxford handbook of hypnosis*, New York: Oxford University Press, s. 1-18.

Blackmore, S. J. (1992), *Beyond the body: An investigation of out-of-the-body experiences*, Chicago: Academy Chicago Publishers.

—— (2004), *Consciousness: An introduction*, Oxford: Oxford University Press.

—— (2006), *Conversations on consciousness*, New York: Oxford University Press.

Blanke, O. & Dieguez, S. (2009), "Leaving body and life behind: Out-of-body and near-death experience", S. Laureys & G. Tononi (ed.), *The neurology of consciousness* New York: Elsevier, s. 303-325.

Block, N. (2001), "Paradox and cross purposes in recent work on consciousness", *Cognition, 79*, s. 197-219.

—— (2007), "Consciousness, accessibility, and the mesh between psychology and neuroscience", *Behavioral and Brain Sciences, 30*, s. 481-499.

Block, N., Flanagan, O. & Güzeldere, G. (1997), *The nature of consciousness: Philosophical debates*, Cambridge, MA: MIT Press.

Borbély, A. (1984), "Schlafgewohnheiten, Schlafqualität und Schlafmittelkonsum der Schweitzer Bevölkerung: Ergebnisse einer Repräsentativumfrage", *Schweitzerische Aerztezeitung*, *65*, s. 1606-1613.

Carruthers, P. (2007), "Higher-order theories of consciousness", M. Velmans & S. Schneider (ed.), *The Blackwell companion to consciousness*, Oxford: Blackwell, s. 277-286.

Cavanna, A. E. & Monaco, F. (2009), "Brain mechanisms of altered conscious states during epileptic seizures", *Nature Reviews Neurology*, *5*, s. 267-276.

Chalmers, D. J. (1996), *The conscious mind*, Oxford: Oxford University Press.

Churchland, P. S. (1988), "Reduction and the neurobiological basis of consciousness", A. J. Marcel & E. Bisiach (ed.), *Consciousness in contemporary science*, New York: Oxford University Press, 273-304.

—— (2002), *Brain-wise: Studies in neurophilosophy*, Cambridge, MA: MIT Press.

Crick, F. & Koch, C. (1990), "Towards a neurobiological theory of consciousness", *Seminars in the Neurosciences*, *2*, s. 273-304.

Damasio, A. R. (1994), *Descartes' error*, New York: Putnam.

—— (1999), *The feeling of what happens*, New York: Harcourt Brace.

Dehaene, S., Changeux, J. P., Naccache, L., Sackur, J. & Sergent, C. (2006), "Conscious, preconscious, and subliminal processing: A testable taxonomy", *Trends in Cognitive Science*,*10*, s. 204-211.

Dennett, D. C. (1976), "Are dreams experiences?", *Philosophical Review*, *73*, s. 151-171.

—— (1991), *Consciousness explained*, Boston: Little, Brown.

—— (2005), *Sweet dreams: Philosophical obstacles to a science of consciousness*, Cambridge, MA: MIT Press.

Domhoff, G. W. (1996), *Finding meaning in dreams: A quantitative approach*, New York: Plenum Press.

Dretske, F. (1995), *Naturalizing the mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

Edelman, G. M. (1989), *The remembered present: A biological theory of consciousness*, New York: Basic Books.

Edelman, G. M. & Tononi, G. (2000), *A universe of consciousness*, New York: Basic Books.

Eid, M. & Larsen, R. J. (ed.) (2008), *The science of subjective well-being*, New York: Guilford Press.

Ellis, A. W. & Young, A. W. (1988), *Human cognitive neuropsychology*, Hove, UK: Psychology Press.

Engel, A. K. & Singer, W. (2001), "Temporal binding and the neural correlates of sensory awareness", *Trends in Cognitive Sciences*, *5*, s. 16-25.

Eriksson, J., Larsson, A., Ahlström, K. R. & Nyberg, L. (2007), "Similar frontal and distinct posterior cortical regions mediate visual and auditory perceptual awareness", *Cerebral Cortex*, *17*, s. 760-765.

Eriksson, J., Larsson, A. & Nyberg, L. (2008), "Item-specific training reduces prefrontal cortical involvement in perceptual awareness", *Journal of Cognitive Neuroscience*, *20*, s. 1777-1787.

Farthing, W. G. (1992), *The psychology of consciousness*, New York: Prentice-Hall.

Feinberg, T. E. (2001), *Altered egos: How the brain creates the self*, New York: Oxford University Press.

Feinberg, T. E. & Keenan, J. P. (ed.) (2005), *The lost self*, New York: Oxford University Press.

Fenwick, P. & Fenwick, E. (2008), *The art of dying*, Londra: Continuum.

ffytche, D. H., Howard, R. J., Brammer, M. J., David, A., Woodruff, P. & Williams, S. (1998), "The anatomy of conscious vision: An fMRI study of visual hallucinations", *Nature Neuroscience*, *1*, s. 738-742.

Finger, S. (1994), *Origins of neuroscience*, New York: Oxford University Press.

Finney, J. (1976), *Invasion of the body snatchers* [film], Londra: Sphere.

Flanagan, O. (1992), *Consciousness reconsidered*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (2007), *The really hard problem*, Cambridge, MA: MIT Press.

Fodor, J. A. (1983), *The modularity of the mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Foulkes, D. (1985), *Dreaming: A cognitive-psychological analysis*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Freud, S. (1950), *The interpretation of dreams* (A. A. Brill, çev.), New York: Random House. (Çalışmanın orijinali 1900'de yayınlandı.)

Gallagher, S. & Zahavi, D. (2008), *The phenomenological mind*, Londra: Routledge.

Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (2008), *Cognitive neuroscience: The biology of the mind* (3. ed.), New York: Norton.

Gazzaniga, M. S. & LeDoux, J. E. (1978), *The integrated mind*, New York: Plenum Press.

Gazzaniga, M. S., LeDoux, J. E. & Wilson, J. E. (1977), "Language, praxis and the right hemisphere: Clues to some mechanisms of consciousness", *Neurology*, *27*, s. 1144-1147.

Goodale, M. A. & Milner, A. D. (2005), *Sight unseen: An exploration of conscious and unconscious vision*, New York: Oxford University Press.

Hall, C. S. & Van de Castle, R. L. (1966), *The content analysis of dreams*, New York: Appleton-Century-Crofts.

Heywood, C. A. & Zihl, J. (1999), "Motion blindness", G. W. Humphreys (ed.), *Case studies in the neuropsychology of vision*, Hove: Psychology Press, s. 1-16.

Hilgard, E. R. (1977), *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action*, New York: John Wiley & Sons.

Hirstein, W. (2005), *Brain fiction*, Cambridge, MA: MIT Press.

Hobson, J. A. & McCarley, R. W. (1977), "The brain as a dream state generator: An activation–synthesis hypothesis of the dream process", *American Journal of Psychiatry*, *134*, s. 1335-1348.

Hodges, J. R. (2003), "Semantic dementia: A disorder of semantic memor", M. D'Esposito (ed.), *Neurological foundations of cognitive neuroscience*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 67-87.

Hothersall, D. (2004), *History of psychology* (4. ed.), New York: McGraw-Hill.

Jackendoff, R. S. (1987), *Consciousness and the computational mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

James, W. (1902), *The varieties of religious experience*, New York: Longman, Green.

—— (1950), *The principles of psychology* (c. 1 ve 2), New York: Dover. (Çalışmanın orijinali 1890'da yayınlandı.)

Kallio, S. & Revonsuo, A. (2003), "Hypnotic phenomena and altered states of consciousness: A multilevel framework of description and explanation", *Contemporary Hypnosis*, *20*, s. 111-164.

Kanwisher, N. (2001), "Neural events and perceptual awareness", *Cognition*, *79*, s. 89-113.

Kapur, N. (1997), *Injured brains of medical minds: Views from within*, Oxford: Oxford University Press.

Kihlström, J. F. (2008), "The domain of hypnosis, revisited", M. Nash & A. Barnier (ed.), *The Oxford handbook of hypnosis*, New York: Oxford University Press, s. 21-52.

Kim, J. (1998), *Mind in a physical world*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (2005), *Physicalism, or something near enough*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Koch, C. (2004), *The quest for consciousness: A neurobiological approach*, Englewood Cliffs, NJ: Roberts & Co.

Koffka, K. (1935), *Principles of Gestalt psychology*, New York: Harcourt Brace.

Köhler, S. & Moscovitch, M. (1997), "Unconscious visual processing in neuropsychological syndromes: A survey of the literature and evaluation of models of consciousness", M. D. Rugg (ed.), *Cognitive neuroscience*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 305-373.

Köhler, W. (1947), *Gestalt psychology*, New York: Liveright.

—— (1971) "An old pseudo problem", *The selected papers of Wolfgang Köhler* içinde yeniden basıldı (s. 125-141), New York: Liveright. (Çalışmanın orijinali 1929'da yayınlandı.)

Koivisto, M., Kainulainen, P. & Revonsuo, A. (2009), "The relationship between awareness and attention: Evidence from ERP responses", *Neuropsychologia*, *47*, s. 2891-2899.

Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., Costantini-Ferrando, M. F., Alpert, N. M. & Spiegel, D. (2000), "Hypnotic visual illusion alters colour processing in the brain", *American Journal of Psychiatry*, *157*, s. 1279-1284.

Kuhn, G. & Findlay, J. M. (basım aşamasında), "Misdirection, attention and awareness: Inattentional blindness reveals temporal relationship between eye movements and visual awareness", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.

Külpe, O. (1895), *Outlines of psychology*, New York: Macmillan.

Làdavas, E., Berti, A. & Farnè, A. (2000), "Dissociation between conscious and nonconscious processing in neglect", Y. Rossetti & A. Revonsuo (ed.), *Beyond dissociation: Interaction between dissociated implicit and explicit processing*, Amsterdam: John Benjamins, s. 175-193.

Lamme, V. A. (2000), "Neural mechanisms of visual awareness: A linking proposition", *Brain and Mind*, *1*, s. 385-406.

—— (2003), Why visual awareness and attention are different. *Trends in Cognitive Sciences*, *7*, 12-18.

—— (2004), "Separate neural definitions of visual consciousness and visual attention: A case for phenomenal awareness", *Neural Networks*, *17*, s. 861-872.

Laureys, S., Owen, A. M. & Schiff, N. D. (2004), "Brain function in coma, vegetative state, and related disorders", *Lancet Neurology*, *3*, s. 537-546.

Leahey, T. H. (1980), *A history of psychology*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Lehar, S. (2003), *The world in your head*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Leopold, D. A. & Logothetis, N. K. (1999), "Multistable phenomena: Changing views in perception", *Trends in Cognitive Sciences*, *3*, s. 154-264.

Levine, J. (1983), "Materialism and qualia: The explanatory gap", *Pacific Philosophical Quarterly*, *64*, s. 354-361.

—— (1993), "On leaving out what it's like", M. Davies & G. W. Humphreys (ed.), *Consciousness*, Oxford: Blackwell, s. 121-136.

Lippman, C. W. (1953), "Hallucinations of physical duality in migraine", *Journal of Nervous and Mental Disease*, *117*, s. 345-350.

Llinás, R. (2001), *I of the vortex: From neurons to self*, Cambridge, MA: MIT Press.

Lopez, U., Forster, A., Annoni, J. M., Habre, W. & Iselin-Chaves, I. A. (2006), "Near-death experience in a boy undergoing uneventful elective surgery under general anesthesia", *Pediatric Anesthesia*, *16*, 85-88.

Lutz, A., Greischar, L. L., Rawlings, N. B., Ricard, M. & Davidson, R. J. (2004), "Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 101,* s. 16369-16373.

Lutz, A. & Thompson, E. (2003), "Neurophenomenology: Integrating subjective experience and brain dynamics in the neuroscience of consciousness", *Journal of Consciousness Studies, 10*, s. 31-52.

Lyubomirsky, S. (2007), *The how of happiness*, New York: Penguin Press.

Mack, A. & Rock, I. (1998), *Inattentional blindness*, Cambridge, MA: MIT Press.

Malcolm, N. (1959), *Dreaming*, Londra: Routledge & Kegan Paul.

Marcel, A. J. & Bisiach, E. (ed.) (1988), *Consciousness in contemporary science*, Oxford: Oxford University Press.

Mark, V. (1996), "Conflicting communicative behavior in a split brain patient: Support for dual consciousness", S. R. Hameroff, A. W. Kaszniak & A. C. Scott (ed.), *Toward a science of consciousness*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 189-196.

Marshall, J. C. & Halligan, P. W. (1988), "Blindsight and insight in visuo-spatial neglect", *Nature, 336*, s. 766-767.

—— (1996), *Method in madness: Case studies in cognitive neuropsychiatry*, Hove: Psychology Press.

Mashour, G. A. & LaRock, E. (2008), "Inverse zombies, anaesthesia awareness, and the hard problem of consciousness", *Consciousness and Cognition, 17*, s. 1163-1168.

McGinn, C. (1991), *The problem of consciousness*, Oxford: Blackwell.

Metzinger, T. (2003), *Being no one: The self-model theory of subjectivity*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (2009), *The ego tunnel*, New York: Basic Books.

Murzyn, E. (2008), "Do we only dream in colour? A comparison of reported dream colour in younger and older adults with different experiences of black and white media", *Consciousness and Cognition, 17*, s. 1228-1237.

Nagel, T. (1974), "What is it like to be a bat?", *Philosophical Review, 83*, s. 435-450.

Noë, A. (2009), *Out of our heads*, New York: Hill & Wang.

Noë, A. & Thompson, E. (2004), "Sorting out the neural basis of consciousness", *Journal of Consciousness Studies, 11*, s. 87-98.

O'Regan, J. K. & Noë, A. (2001), "A sensorimotor account of vision and visual consciousness", *Behavioural and Brain Sciences*, *24*, s. 939-1031.

Owen, A. M., Coleman, M. R., Boly, M., Davis, M. H., Laureys, S. & Pickard, J. D. (2006), "Detecting awareness in the vegetative state", *Science*, *313*, s. 1402.

Palmer, S. E. (1999) *Vision science*, Cambridge, MA: MIT Press.

Phillips, K. A. (2005), *The broken mirror: Understanding and treating body dysmorphic disorder*, New York: Oxford University Press.

Ramachandran, V. S. & Blakeslee, S. (1998), *Phantoms in the brain*, New York: William Morrow & Co.

Rechtschaffen, A. & Buchignani, C. (1992), "The visual appearance of dreams", J. S. Antrobus & M. Bertini (ed.), *The neuropsychology of sleep and dreaming*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, s. 143-155.

Rees, G. (2007), "Neural correlates of the contents of visual awareness in humans. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B*, *36*, 877-886.

Revonsuo, A. (1995), Consciousness, dreams, and virtual realities. *Philosophical Psychology*, *8*, s. 35-58.

—— (2000), The reinterpretation of dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming", *Behavioural and Brain Sciences*, *23*, s. 877-901.

—— (2001), "Dreaming and the place of consciousness in nature", *Behavioural and Brain Sciences*, *24*, s. 1000-1001.

—— (2005), "The self in dreams", T. E. Feinberg & J. P. Keenan (ed.), *The lost self: Pathologies of the brain and mind* içinde, New York: Oxford University Press, s. 206-219.

—— (2006), *Inner presence: Consciousness as a biological phenomenon*, Cambridge, MA: MIT Press.

Revonsuo, A., Kallio, S. & Sikka, P. (2009), "What is an altered state of consciousness?", *Philosophical Psychology*, *22*, s. 187-204.

Revonsuo, A. & Tarkko, K. (2002), "Binding in dreams", *Journal of Consciousness Studies*, *9*, s. 3-24.

Sacks, O. (1985), *The man who mistook his wife for a hat*, Londra: Picador.

—— (1995), *An anthropologist on Mars*, Londra: Picador.

Schwartz, S. (2000), "A historical loop of one hundred years: Similarities between 19th century and contemporary dream research", *Dreaming, 10*, s. 55-66.

Schwitzgebel, E. (2004), "Introspective training apprehensively defended: Reflections on Titchener's lab manual", *Journal of Consciousness Studies, 11*, s. 58-76.

Searle, J. R. (1992), *The rediscovery of the mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (1997), *The mystery of consciousness*, New York: New York Review Books.

—— (2000), "Consciousness", *Annual Review of Neuroscience, 23*, s. 557-578.

Silvanto, J., Cowey, A., Lavie, N. & Walsh, V. (2005), "Striate cortex (V1) activity Gates awareness of motion", *Nature Neuroscience, 8*, s. 143-144.

Simons, D. J. & Chabris, C. F. (1999), "Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events", *Perception, 28*, s. 1059-1074.

Simons D. J. & Rensink, R. A. (2005), "Change blindness: Past, present, and future", *Trends in Cognitive Sciences, 9*, s. 16-20.

Smit, R. H. (2008), "Corroboration of the dentures anecdote involving veridical perception in a near-death experience", *Journal of Near-Death Studies, 27*, s. 47-61.

Snyder, F. (1970), "The phenomenology of dreaming", L. Madow & L. H. Snow (ed.), *The psychodynamic implications of the physiological studies on dreams*, Springfield, IL: Charles S. Thomas, s. 124-151.

Solms, M. (1997), *The neuropsychology of dreams*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Spangenberg Postal, K. (2005), "The mirror sign delusional misidentification symptom", T. E. Feinberg & J. P. Keenan (ed.), *The lost self*, New York: Oxford University Press, s. 131-146.

Sperling, G. (1960), "The information available in brief visual presentations", *Psychological Monographs, 74*, s. 1-29.

Strauch, I. & Meier, B. (1996), *In search of dreams: Results of experimental dream research*, New York: SUNY Press.

Strawson, G. (2006), "Realistic monism: Why physicalism entails panpsychism", *Journal of Consciousness Studies, 13*, s. 3-31.

Stubenberg, L. (1998), *Consciousness and qualia*, Amsterdam: John Benjamins.

Tart, C. T. (2000), "Investigating altered states on their own terms", M. Velmans (ed.), *Investigating phenomenal consciousness*, Amsterdam: John Benjamins, s. 255-278.

Thompson, E. & Varela, F. J. (2001), "Radical embodiment: Neural dynamics and consciousness", *Trends in Cognitive Sciences*, *5*, s. 418-425.

Titchener, E. B. (1896), *An outline of psychology*, New York: Macmillan.

Tononi, G. (2009), "An integrated information theory of consciousness", W. B. Banks (ed.), *Encyclopedia of consciousness*, San Diego, CA: Academic Press, s. 403-416.

Tye, M. (1995), *Ten problems of consciousness: A representational theory of the phenomenal mind*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (2009), *Consciousness revisited*, Cambridge, MA: MIT Press.

Uga, V., Lemut, M. C., Zampi, C., Zilli, I. & Salzarulo, P. (2006), "Music in dreams", *Consciousness and Cognition*, *15*, s. 351-357.

Valli, K. & Revonsuo, A. (2009), "The threat simulation theory in light of recent empirical evidence: A review", *American Journal of Psychology*, *122*, s. 17-38.

van Eeden, F. (1990), A study of dreams. C. T. Tart (ed.), *Altered states of consciousness* içinde yeniden basıldı (s. 175-190), New York: Harper Collins. (Çalışmanın orijinali 1913'de yayınlandı.)

van Lommel, P., van Wees, R., Meyers, V. & Elfferich, I. (2001), "Near-death experience in survivors of cardiac arrest: A prospective study in the Netherlands", *Lancet*, *358*, s. 2039-2045.

Vanni, S., Revonsuo, A., Saarinen, J. & Hari, R. (1996), "Visual awareness of objects correlates with activity of right occipital cortex", *NeuroReport*, *8*, s. 183-186.

Varela, F. J. (1999), Reply to Owen and Morris. F. J. Varela & J. Shear (ed.), *The view from within*, Thorverton: Imprint Academic, s. 272-273.

Velmans, M. (1991), "Is human information processing conscious?", *Behavioral and Brain Sciences*, *14*, s. 651-726.

—— (1996), "What and where are conscious experiences?" M. Velmans (ed.), *The science of consciousness*, Londra: Routledge, s. 181-196.

—— (2003), "Is the world in the brain, or the brain in the world?", *Behavioral and Brain Sciences*, *26*, s. 427-429.

—— (2009), *Understanding consciousness* (2. ed.), Hove: Routledge.

Velmans, M. & Schneider, S. (ed.) (2007), *The Blackwell companion to consciousness*, Oxford: Blackwell.

Wallace, B. A. (2007), *Contemplative science*, New York: Columbia University Press.

Weiskrantz, L. (1997), *Consciousness lost and found*, New York: Academic Press.

Wilenius, M. & Revonsuo, A. (2007), "Timing of the earliest ERP correlate of visual awareness", *Psychophysiology*, *44*, s. 703-710.

Wilkes, K. V. (1988), "Yíshí, Duh, Um, and Consciousness", A. J. Marcel & E. Bisiach (ed.), *Consciousness in contemporary science*, New York: Oxford University Press, s. 16-41.

Woody, E. Z. & Bowers, K. S. (1994), "A frontal assault on dissociated control", S. J. Lynn & J. W. Rhue (ed.), *Dissociation: Clinical and theoretical perspectives*, Londra: Guilford Press, s. 52-79.

Yu, L. & Blumenfeld, H. (2009), "Theories of impaired consciousness in epilepsy", *Annals of the New York Academy of the Sciences*, *1157*, s. 48-60.

Zeki, S. (2003), "The disunity of consciousness", *Trends in Cognitive Sciences*, *7*, s. 214-218.

Zeki, S. & Bartels, A. (1999), "Towards a theory of visual consciousness", *Consciousness and Cognition*, *8*, s. 225-259.

Zihl, J., von Cramon, D. & Mai, N. (1983), "Selective disturbance of movement vision after bilateral brain damage" *Brain*, *106*, s. 313-340.

Dizin

40 Hz etkinlik 314-315, 321, 387

açıklanamazlık 68
afazi 205
agnozi, görsel 176-177, 434
Ahlström, K. R. 262
akademik dergiler 122, 309
akış deneyimi 133, 388-389, 429
akinetopsi 184-186, 429
akromatopsi, beyinsel 173-175, 430
alçaltılmış temsil modeli 207-208
algısal yansıtma 297
Alkire, M. T. 250, 251
Alpert, N. M. 379
amnezi 205, 216-218, 233, 429
analitik içebakış 103, 145
ancak ayırt edilebilir fark (AAF) 100, 429
ancak ayırt edilebilir uyaran 100; ~ farkı 100
anestezi 249-251, 429; ~ altında rüya görme 250; ~ farkındalığı 250
anlatılar 272-273
anlatının çekim merkezi 273
Annoni, J. M. 398
anoreksiya nervoza 228
anosognozi 223-225, 233, 429
anterior komissür 219
Anton sendromu 225
Aramızdaki Goriller 139
arkaplan 315
Aserinsky, E. 351
asgari bilinçli durum 253, 254
asomatognozi 226-227, 232-233
astronomi 55
aşağıdan-yukarıya nedensel yolak 38-39
aşağıya-doğru-bakan açıklama 414-415
atomcul kuram 102-106, 145, 333-334
aydınlanma 386, 404-406, 429
ayna belirtisi sanrısı 227
aynada kendini-tanıma 150
ayrık bilgi modeli 205-206
ayrık-beyin 119, 219-223, 232, 429
ayrışma merkezli hipnoz kuramları 381

Baars, B. J. 121, 309-313, 316, 335
babaanne psikolojisi 56
bağlama
  rüyalar 359-360
  talamokortikal sistem 320-321
bağlama sorunu 178, 429
bağlamsal bağlama 359
bağlantısızlık modeli 206-207
bağlılık ilişkisi 237, 238, 430
Balint sendromu 181, 430

Banks, W. B. 30
Barnier, A. J. 373
Bartels, A. 326
basit duyum 106
basit öğeler 102-105
beden dismorfik bozukluğu 228
beden-dışı deneyim (BDD) 390-395, 416, 430
bedenlenme 292-293
bedensel benlik 394-395
bedensel deneyim 293
bedensel-duyusal korteks 330
belirgin rüya 348
belirim 67, 430
belirimci maddecilik 55, 67-76, 418, 430
bellek
  otobiyografik 150, 154, 439
  epizodik 155
  ikonik 135-136
  örtük 205
  uzun-süreli 150, 443
  semantik 155, 178, 442
  işleyen 144, 436
benlikle-ilişkili deneyim 150
benlik-modeli kuramı 301, 394
Berkeley, George 78
berrak rüya görme 363-365, 430
Berti, A. 204
betimleyici içebakış 146-147
beyin ölümü 253
beyinde politik etki 273
beyindeki-sinema 328
beyinsel akromatopsi 173, 430
beynin-dışı yanılsaması 299
bildirilebilirlik 312
bilgi bütünleştirme kuramı 204, 316-320
bilgi işleme 117, 271-272
bilgisayar metaforu 85, 116-117, 279
bilim
  gözlem 77
  zayıf belirimci maddecilik 70
Bilimsel Bilinç Araştırmaları Derneği 122, 282
bilincin nöral bağıntıları (BNB) 237-239
  durum olarak bilinç 249-255
  deney düzeneği 263
  sözlük tanımı 431
  görsel bilinç 257-266
bilinç
  sözlük tanımı 430
  akışı 106-108
  bilimi 92, 93, 118-124
  düzeyi 160
  etiği 426
  içerikleri 132-133, 144
  kuramı 175-176
  nöronları 316
  üzerine konferanslar 122, 282
  ~in çeperi 286, 315
  ~in görüntüleme işlevi 378
  ~in konumu 332
  ~in merkezi 132-134, 141-143
  ~in temel biçimi 287
  ~in yokluğu 154-160
bilinçdışı 114, 115, 130, 131, 154, 155, 164, 430; ~ durum 130-132
bilinçli olma durumu 130-132, 163, 249-255
bilinç-öncesi 115, 324, 333
bilinçsiz 330, 430; ~ nöral örüntüler 328
bilişsel
  bilim 116-117
  kapalılık 73-74
  nörobilim 116, 122
  nöropsikiyatri/nöropsikoloji 228-229, 431

uyumsuzluk 146
Bir Bilinç Bilimine Doğru konferansları 66
bir-dünyada-olma-yanılsaması 299
bireyoluş 40
bireysel gelişim 40
birincil bilinç 132
birincil görsel korteks (V1) 194, 195, 257, 259, 261, 265, 443
birleşik alan kuramı 280
birleşik bilinç 327
birleşimsel agnozi 181
Bisiach, E. 121
bitkisel hayat 253, 254, 431
biyolojik doğalcılık (Searle) 279
biyolojik gerçekçilik 415
Blackmore, S. J. 30, 295, 297, 392
Blakeslee, S. 230, 232, 233
Blanke, O. 392, 399-401
Block, N. 30, 86, 136, 144, 323
Blumenfeld, H. 252
Bodhi 405
BOLD sinyali 242
Boly, M. 254
Borbély, A. 355
Bowers, K.S. 351
Brammer, M. J. 260
Brentano, F. 291-292
Buchignani, C. 278
Bucke, R. M. 404-405
Buda/Budizm 405, 431
budh 405
buzdolabı ışığı yanılsaması 135
bütünleşik bilgi 316-320
bütünleştirici agnozi 177

Calkins, Mary 348
canlı manyetizması 375
canlılık 71
Capgras sanrısı 229-231, 234, 431
Carruthers, P. 285
Cavanna, A. E. 252
Chabris, C. F. 140
Chalmers, D. J. 49, 82, 87, 282-284, 304, 319
Changeux, J. P. 312, 324
Charles Bonnet sendromu 260
Churchland, P. S. 30, 57, 58
Cogito, ergo sum 43
Coleman, M. R. 254
Costantini-Ferrando, M. F. 379
Cowey, A. 265
Crick, F. 121, 313-316, 335

çağrı cihazı yöntemi 149
çağrışımcılık 106
çakışık-konum 80
çalışma alanı nöronları 312
çekirdek benlik 329
çekirdek bilinç 329-330
çevresel bilinç 132-138
çevresel farkındalık 315
çıkarsama 147
çıktı sistemleri 162
çifte-görünüş kuramı 80-81, 431
çiftkutuplu 244
Çince Odası argümanı 279
çokkatmanlı model 415-416
Çoklu Taslaklar Kuramı (Dennett) 271-275

D. F. (vaka çalışması) 196-198
Damasio, A. R. 327-331, 334, 335
David, A. 260
Davidson, R. J. 387
Davis, M. H. 254
davranışçılık 111-113, 369, 432
değişim körlüğü 138-141

değişmiş bilinç durumları (DBD) 341-345, 432
Dehaene, S. 312, 324,
deneyim örnekleme yöntemi 149, 432
deneysel durum 241-242
deneysel talep 148
Dennett, D. C. 86, 121, 271-275, 277, 280, 281, 304, 349, 350
deri iletkenliği 202
derin işleme 324
derin uyku 251-252
derinin elektrik iletkenliği 202
Descartes, R. 42-46, 65-66
dışsalcı temsilcilik 287, 290
dışsalcılık 332, 413
Dieguez, S. 392, 399, 401
diğer-zihinler sorunu 35, 93, 432
dikkat
  işleme derinliği 324
  üst dikkat durumları 385
  uzaysal dikkat 138
  ~in projektörü 134-137
  ~in odağı 101
dikkatsizliğe bağlı körlük 138-141
dile-getirilemez deneyimler 147
dinamik çekirdek kuramı 316-317
dinamik duyusal-algısal dünya 129
dirimselcilik 71, 159
DNA molekülleri 155
doğalcı ikicilik (Chalmers) 282-284
doğaüstü 73, 74
doğrudan içebakış 149
dolaylı algı kuramı 300
Domhoff, G. W. 351, 356
dorsal görsel akım 197, 206, 432
Dretske, F. 287, 288
duyarlık 100
duygular
  bilinç 328
  üst duygusal durumlar 387
duyumlar 103
duyu-motor işlev 39, 44
duyu-motor kuramı 275-278
duyusal korteks 312, 330
dünya modeli 172
dünya simülasyonu 354, 421-423
düşünme 9
düşünüm-öncesi öz-bilinç 293
düşünümsel bilinç 137, 141-145, 150, 164, 432
Düşünüyorum, o halde varım 43

Edelman, G. M. 316, 317, 334, 335
ego tüneli 301-302
eğitim 194-195
Eid, M. 427
ekolojik geçerlik 110
elektroensefalografi (EEG) 244-245, 250-252, 262-264, 401, 432
elemeci maddecilik 54-55, 57-60, 76, 412, 432
Elfferich, I. 397
Ellis, A. W. 200
endorfin 400-401, 433
Engel, A. K. 315
epifenomenalcilik 38, 46-51, 284-285, 413, 433
epifiz bezi 44, 433
epileptik nöbetler 251-252, 400-401
epistemoloji 93
epizodik anı 155
Eriksson, J. 262
erişim bilinci 144, 162, 274
eşdeğişirlik ilkesi 237, 238
etkileşimcilik 38-42, 94, 433
etkinleşme-sentez kuramı 351-352
eylem potansiyeli 244
eylemde bulunma yolları 275
eylem-nesne 292

Farnè, A. 204
Farthing, W. G. 30, 121, 132, 145
Fechner, G. 81-82, 99-101, 443
Feinberg, T. E. 224, 226, 227
felsefî bilinç kuramları 269, 271-306
fenomenal
  arkaplan 132-138, 180, 315
  bilinç 88-90, 128, 129, 132-136, 150, 162-164, 431
  deneyim 283
  iz 135
  uzay 181
fenomenal-altı alan 421
fenomenalcilik 79, 433
fenomenoloji 283, 292, 332, 333
Fenwick, E. 396, 402
ffytche, D. H. 260
fikirler 103
filojiston 55-58, 433
Findlay, J. M.
Finger, S. 260
Finney, J. 229
fiziksel 35, 36; ~ gerçeklik *bkz.* nesnel fiziksel gerçeklik
fizikselcilik (maddecilik) 36, 54-76, 94
fizyolojik düzenleme 155
Flanagan, O. 74, 121, 419, 426
Fodor, J. A. 86, 310
fonolojik farkındalık 163
Forster, A. 398
fosfenler 265, 433
Foulkes, D. 350, 351
Fregoli sanrısı 231, 234
frenoloji 98, 99, 433
Freud, S. 108, 114-116, 123, 286, 348
frontal korteks 322
frontal lob hastaları 382-383
fusiform yüz alanı 260

Gall, F. J. 98
Gallagher, S. 293
Gama-bandı etkinliği (40 Hz) 315
Gazzaniga, M. S. 220, 222, 223
gece dehşeti 366-367, 434
gece gezginliği 367, 434
geç pozitiflik 264
geçici ölüm deneyimi 396
Gerçekten Zor Sorun 419, 429
geribesleme-döngü mekanizması 314
geriye-doğru amnezi 217
geriye-doğru-bakan açıklama 414
Geştalt psikolojisi 108-111, 434
girdi-çıktı dönüşümleri 84
gizemcilik 74
gizemli evren kuramı 74
gizli yüz tanıma 120
Goodale, M. A. 196
gören benlik 394, 395
görsel
  agnozi 176-178, 434
  bilgiyi işleme 257, 258
  farkındalık negatifliği (GFN) 263, 264, 434
  hareketlilik 184-186
  varsanılar 260-262
görsel bilinç
  nöral temeli 257-267
  nöropsikolojik eksiklikler 171-187
  davranıştan nöropsikolojik ayrışımlar 189-211
  birlik 171-172
görsel korteks
  işlemenin hızı ve yönü 322
  transkraniyal manyetik uyarım (TMS) 264, 265
  V1 194-196, 257, 259, 261, 265, 443
  V4 62, 175, 266, 326, 334, 443
  V5 185, 265, 326
gözlem 59, 77, 79, 88, 147, 271
Greischar, L. L. 387

güçlü belirimci maddecilik 72-74, 434
güçlü yapay zeka 84
günlük tutma yöntemi 147

Habre, W. 398
halk-psikolojisi 56-57
Hall, C. S. 350, 351, 356, 359
Halligan, P. W. 203, 231
hareket algısı 184-186
harekete dair planlar ve beceriler 155
Hari, R. 263
hayvan bilinci 159, 424
hemiakromatopsi 175
Hempel, C. 60
hesaplamacılık 84, 117
heterofenomenoloji 272, 434
Heywood, C. A. 185
Hilgard, E. R. 381
hipnoz 373-383, 435
  değişmiş bilinç durumu 380, 385
  ayrışma kuramları 381-382
  varsanılar 378, 380, 400-401
  prosedür-olarak-hipnoz 373-374, 376
  sonuç-olarak-hipnoz 373
  hipnotik tetikleme 376-377, 435
  hipnotik telkin edilebilirlik 377, 379
  hiptonik virtüözler 380, 435
  hiptonize edilebilirlik 374, 376-381
  yeni-ayrışma kuramı 381
  durum-olmayan kuramlar 378
  prefrontal korteks 381
  telkinler 380
hipokampus 216, 435
Hirstein, W. 224
Hobson, J. A. 351
Hodges, J. R. 179
homunkulus sorunu 273, 435
Hothersall, D. 30, 98
Howard, R. J.
Hudetz, A. G. 250, 251
Hume, D. 106
Husserl, E. 292
Huxley, T. H. 49

Iselin-Chaves, I. A. 398
ışık 61

içebakış 101, 103, 145-150
içebakışçılık 100-108
içebakışsal gözlem 107-108
içe-kilitlenme sendromu 252-253, 435
içsel varoluş 420-424
içselcilik 300, 332
idealizm 37, 54, 77-80, 94, 436
ideomotor telkin 376, 436
ihmal 141, 181-184, 202-205, 225-226, 436
iki gözün rekabeti 258-259, 436
ikici kuramlar
  bilincin 37-38, 74
  rüya görmenin 347-348
ikicilik 36, 41, 436
ikili ayrışım 191-192, 431
iki-yönlü nedensel etkileşim 45
ikonik bellek 135-136
ileribesleme yayılımı 322
ileriye-doğru amnezi 217
ilişkiler dizisi 83
ilk-bilinç 82
ilke 61
imgesiz düşünce 105
inanç sistemleri 228-233
indirgemeci maddecilik 54, 60-64, 76, 94, 413
intralaminar çekirdekler 321
isimler 201
işitsel bilinç 262
işleme düzeyi 117

işlevsel beyin görüntüleme 89, 122, 169, 175, 241-242
işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) 28, 242, 433
işlevselcilik 83-86, 94, 117-119, 436
işleyen bellek 144, 436
İzah Gediği 87-88, 94, 413, 436

Jackendoff, R. S. 49, 121
James, W. 106-108, 113, 123, 133-135, 348, 388, 403-405

kâbuslar 365-366, 437
Kainulainen, P. 137, 263, 264
Kallio, S. 32, 344, 380
kalp krizi 396
Kanwisher, N. 260
kapsamlı bilinç bozuklukları 253, 255
kapsamlı çalışma alanı kuramı 121, 309-312
kapsamlı uzaysal birlik 171
Kapur, N. 217
karşı çıkma telkini 377, 437
karşılıklı bağlantılar 317
Kartezyen ikicilik 42, 436
Kartezyen tiyatro 272-273, 437
kaynak lokalizasyon modeli 244
kazanan-hepsini-alır 315
kendine-bakış 391-392, 437
kısmi-gölge 315
Kihlström, J. F. 374, 378, 382
Kim, J. 61
kişi kimlik düğümleri 201
Kleitman, N. 351
Koch, C. 121, 238, 313-316, 335
Koffka, K. 108, 113, 114
Koivisto, M. 32, 137, 263, 264
koma 253
korpus kallozum 219
kortikotalamik döngüler 320
Kosslyn, S. M. 379
koşucu coşkunluğu 389, 390, 437
koşutçuluk 51-53, 94, 413, 437
kozmik bilinç 404, 437
Köhler, S. 205
Köhler, W. 108-111
köprü yasaları/ilkeleri 61-62
körgörü 120, 194-196, 437
kötü rüyalar 365-366, 437
kuantum fiziği 79, 80
Kuhn, G. 140
kuramlar 175-176
Külpe, O. 103-105

L. M. (vaka çalışması) 185
Làdavas, E. 204
Lamme, V. A. 136, 264, 322-325, 335
LaRock, E. 254
Larsen, R. J. 427
Larsson, A. 262
lateral genikulat çekirdek 257
lateral oksipital korteks (LO) 196
lateral temporo-pariyeto-oksipital birleşim bölgesi 251
Laureys, S. 253, 254
Lavie, N. 265
Leahey, T. H. 101
LeDoux, J. E. 220, 222
Lehar, S. 299, 300, 304, 305, 421
Lemut, M. C. 357
Leopold, D. A. 129, 260
Levine, J. 87
Lippman, C. W. 392
Llinás, R. 320, 321, 325, 335
Logothetis, N. K. 260
lokal birlik 171
Lopez, U. 398
Lutz, A. 291, 293, 387
Lyubomirsky, S. 388

Mack, A. 139
maddecilik 36, 54-76, 94, 438
magnetoensefalografi (EEG) 244-246, 262-264, 432
Mai, N. 186
makrobilinç 327
Malcolm, N. 349, 350
manyetizma 375
Marcel, A. J. 121
Mark, V. 219
Marshall, J. C. 203, 231
Mashour, G. A. 254
McCarley, R. W. 351
McGinn, C. 74, 121
meditasyon 386-387, 438
Meier, B. 355, 359
merkezi yürütücü 144
mesmerizm 375, 438
Metzinger, T. 299, 301, 302, 304, 305, 393-395, 406, 421, 426
Meyers, V. 397
meziyal-pariyetal korteks 251
mikrobilinç kuramı 326-327
mikroelektrotlar 258-259
mikrofizikselcilik 65-67, 438
mikro-makro ilişkisi 281
mikropsişizm 82
Miller, J. 251
Milner, A. D. 196
mistik deneyimler 403-406
modül 309-310, 438
Monaco, F. 252
Moscovitch, M. 205
MT 185
Murzyn, E. 357

Naccache, L. 312, 324
Nagel, T. 60, 64, 90-92, 95, 118, 119
Nash, M. R. 373
Nazi Almanyası 108
negatif duyumlar 100
nesnel fiziksel gerçeklik 35, 37-38, 67, 73, 77, 79, 87
nesnelerin anlamı 178-179
nirvana 387
nitelceler 86, 118, 129, 130, 328, 438
nitelik ikiciliği 50, 51
Noë, A. 275-277, 291, 293, 294, 304
normal bilinç durumu (NBD) 345, 438
normalötesi deneyimler 354
nöral Darwincilik 317
nöral gerçeklik 73
nöral kapsamlı çalışma alanı (NKÇA) 312
nörobilim 121-123
nörobiyolojik kuram 313-316
nörobiyolojik zombi 158-159
nörofenomenoloji 291-296
nörofizyoloji 54, 438
nörogörüntüleme 123
nöronların koalisyonu 314-315
nöropsikoloji 27, 119-120, 159, 438
  ayrışımlar 189-213
  öz-farkındalık bozuklukları 215-236
  görsel bilinç eksklikleri 171-188
nötr referans noktası 241
NREM uykusu 251, 354, 366-368, 438
Nyberg, L. 262

O'Regan, J. K. 275, 276, 293, 304
odaklanıcı meditasyon 386, 439
olanın hissi 327-328
olaya ilişkin potansiyel 263
ontoloji 93
ontolojik bağımlılık 238
optik ataksi 198, 439
optimal deneyim 387-389
organizasyonun fenomenal düzeyi 420

orta temporal lob 185
ortak deneyimler 91
otobiyografik bellek 150, 153, 439
otofenomenoloji 272
Owen, A. M. 121, 253, 254

ölen beyin varsayımı 400, 439
ölüme-yakın deneyimler (ÖYDler) 392-395, 416, 439
öngörülemezlik 68
örtük
  bellek 205
  biliş 194
  dil işleme 205
  görmeyle yönlendirilmiş eylem 196-198
  kelime tanıma 202-205
  nesne tanıma 202-205
  rüya 348
  yüz tanıma 120, 199-202
öte-dünya varsayımı 399, 439
özdeşlik kuramı 61
özdeşlik önermeleri 61
öz-farkındalık 150-154, 163, 215-236, 439
öz-kavrayış 150, 439
öznel deneyim
  hipnoz 374, 375
  -in bilimi 411, 412
öznel esenlik 153, 427
öznel psikolojik gerçeklik 22-26, 35, 36, 38, 41, 46, 49, 50, 57-59, 66, 67, 72, 73, 87, 127-154, 216
öznellik 88-90
öz-temsil 150, 439

Palmer, S. E. 136
panpsişizm 81-83, 419, 440
parahipokampal yer alanı 260
parçacık-dalga ikiliği 80
pariyetal korteks 198, 251, 261, 265, 267, 272, 278, 393
performans örüntüsü 189
Phillips, K. A. 228
Pickard, J. D. 254
Place, U. T. 60
posterior korteks 251, 253
potansiyel olarak bilinçli bilgi 324
pozitivizm 111
pozitron emisyon tomografisi (PET) 242, 243
prefrontal korteks 312, 381
prosopagnozi 177, 199-202, 440
proto-panpsişizm 82, 440
psikanaliz 348
psikofizik 99, 100, 440
psikofiziksel eşbiçimlilik 111, 440
psikofiziksel yasa 283, 284, 440
psikolojik gerçeklik *bkz.* öznel psikolojik gerçeklik
Putnam, H. 86
pürdikkatlilik meditasyonu 386-387, 440

Ramachandran, V. S. 230, 232, 233
rasgele etkinleşme kuramı 361, 440
Rawlings, N. B. 387
Rechtschaffen, A. 278, 357
Rees, G. 261, 262
referans noktası durumu 241
refleksif tekçilik 296-298
REM uykusu 349, 351-354, 440; ~ davranış bozukluğu ((RDB) 368, 369, 440
renk alanı (V4) 175, 326, 430
renk körlüğü 173
Rensink, R. A. 139
res cogitans 43, 44, 425, 441
res extensa 44, 441
retiküler çekirdek 312, 321

Revonsuo, A. 30, 94, 135, 137, 188, 263, 264, 277, 299, 303, 344, 357, 360-362, 380, 412- 416, 419, 422, 423, 426
Ricard, M. 387
robotlar 156, 157
Rock, I. 139, 254
Rosenthal, D. 285
Russell, B. 300
Rüya Avcısı 416
rüyada gezme 368-369
rüyalar ve rüya görme
  etkinleşme-sentez kuramı 351-352
  amnezi-kuramı 350
  anestezi 249-250
  işitsel deneyimler 357
  kötü rüyalar 365-366, 437
  bağlama 359-360
  tuhaflık 359
  kaset-kuramı 349
  bilinci tespit etme ve ölçme 422
  süreksizlik 360
  rüya-benliği 357-358, 362, 441
  duygular 358-359
  sahte uyanış 343, 442
  sahte anı 349-350
  işlev 361-362
  işlevsel beyin görüntüleme 369
  intibalar 349-350
  gerçekle bağdaşmazlık 359
  berrak 363-366, 430
  zihinsel sağlık kuramı 361-362, 441
  sorun-çözme kuramı 361, 441
  psikanaliz 348
  rasgele etkinleşme kuramı 361, 440
  uyku zihinsel etkinliği 354, 356, 443
  sosyal etkileşim ve iletişim 358
  simgecilik 348
  üçüncü-şahıs bakış açısı 349
  tehdit simülasyon kuramı 361, 362, 366, 422-423, 441
  dünya simülasyonu 361, 421-423
rüyalarda ağrı 357
rüyalarla ilgili kaset kuramı 349

Saarinen, J. 263
Sacks, O. 174, 175, 218, 226
Sackur, J. 324
sağ posterior pariyetal lob 203
sahte anı olarak rüyalar 349
Salzarulo, P. 357
samadhi 387-389, 406, 442
sanal BDD'ler (SBDD) 393
sanal gerçeklik kuramı 299-304
sansürleme 148
savaş-ya da-kaç simülatörü 422
Schiff, N. D. 253, 254
Schneider, S. 30
Schrödinger'in Kedisi 79, 80
Schwartz, S. 348
Schwitzgebel, E. 125
Searle, J. R. 68, 86, 121, 279-281, 304, 331, 334, 415
seçici dikkat 134, 136-138
semantik
  bellek 155, 178-180, 442
  bunama 178-180, 442
  içerik 143
semavî beden 391
Sergent, C. 324
sesli-düşünme 85
sıcaklık 61
sığ işleme 324
sihir hileleri 140
Sikka, P. 32, 344
Silvanto, J. 265
simgecilik 348
Simons, D. J. 139, 140

simultanagnozi 180, 181, 442
sinaps-sonrası potansiyel 244
Singer, W. 315
singulat korteks 330
sinirler 44
skotom 265
Smart, J. J. C. 60
Smit, R. H. 397
Snyder, F. 359
sol-yarıküre yorumcusu 223, 232-233
Solms, M. 261
somatik işaretleyici kuramı 327
somatoparafreni 226-228, 232-234, 442
somnambulizm 376
sözel betimlemeler 147
sözel davranış 271, 272
Spangenberg Postal, K. 228
Sperling, G. 136
Spiegel, D. 379
Strauch, I. 355, 359
Strawson, G. 82
striat korteks 257
Stubenberg, L. 129
su 61
subkortikal-kortikal döngüler 252

şeytanın avukatı 232
şiddet 99-100

taklit 91
talamokortikal bağlama kuramı 213, 214
talamokortikal sistem 161, 208, 211, 213, 302
talamus 161, 208, 211, 213, 302
tamalgı 101 ~sal agnozi 177
tarafsız tekçilik 37, 54, 80, 94, 419, 442
Tarkko, K. 361
Tart, C. T.
tek ayrışım 191
tekbencilik 79, 442
tekçi bilinç kuramları 54-87, 94
tekçi idealizm 54, 77-80, 94
tekçi maddecilik 54-76, 94
tekçilik 36-37, 442
tek-hücre kayıtları 258, 259
tekrarlayan işleme kuramı 322-325
temel düğümler 314
temporal lob 185, 261
temporoparietal birleşim 393, 400
temporoparietyo-oksipital birleşim 251
temsil 161
  ~in içeriği 289
  ~in şeffaflığı 301
  ~in taşıyıcısı 289
temsilci yaklaşım 287-291
temsili zihinsel durumlar 285
tepkililik 160, 161
tersine zombiler 254
The Invasion of the Body Snatchers 156, 229
Thompson, E. 291, 293, 294
Thompson, W. L. 379
tip-tip özdeşliği kuramı 61
Titchener, E. B. 101-106, 108, 116, 123, 125, 145, 280, 295, 318
tiyatro metaforu 208
Tononi, G. 250, 251, 284, 316, 317, 319, 325, 334, 335
töz ikiciliği 50
transkraniyal manyetik stimülasyon (TMS) 171-172, 302
tutarlı bilgi paketleri 176-178
türoluş 40
Tye, M. 140, 287, 288

Uga, V. 357
uluslararası bilinç konferansları 122, 282
uyanıklık 161, 162

uydurma 146-147
uyku
  derin 251, 252, 255
  NREM 251, 252, 354, 366, 367, 438
  REM uykusu 351, 352, 364, 368, 440
  REM uykusu davranış bozukluğu (RBD) 368, 369, 440
  ayr. bkz. rüyalar ve rüya görme
uyku felci 353, 354, 443
uyku zihinsel etkinliği 354, 443
uyurgezerlik 367, 443
uzaysal çözünürlük 243
uzaysal dikkat 138
uzun-süreli bellek 150, 443

üçüncü-şahıs bakış açısı 20, 35, 41, 178
üst bilinç durumları 385-406, 443
üst bilişsel durumlar 386
üst dikkat durumları 385
üst duygusal durumlar 385, 387
üst düzey algılama (ÜDA) 286
üst düzey kuramlar
  bilincin 286-287

V1 194-196, 257, 259, 261, 265, 443
V4 62, 175, 266, 326, 334, 443
V5 185, 265, 326
Valli, K. 32, 362, 423
van de Castle, R. L. 351, 356, 359
van Eeden, F. 364
van Lommel, P.
van Wees, R. 351, 356
Vanni, S. 263
Varela, F. J. 291-295, 304
varsanı
  hipnagojik 352-354, 434
  hipnopompik 352-353, 435
  görsel 260, 353, 400
Velmans, M. 30, 81, 296-298, 303, 304
ventral görsel akım 197, 203, 206, 259, 261, 443
vesilecilik 53, 443
von Cramon, D. 186
Vulcan 55

Wallace, B. A. 420
Walsh, V. 265
Watson, J. B. 111, 112, 116
Weber-Fechner yasası 100, 443
Weiskrantz, L. 195
Wertheimer, M. 108
Wilenius, M. 263
Wilkes, K. V. 58
Williams, S. 260
Wilson, J. E. 222
Woodruff, P. 260
Woody, E. Z. 381
Wundt, W. 100-102, 105, 106, 108, 111, 113, 116, 123, 291, 292, 295, 444

yakınsayan delil 169
yalıtılmış önkol tekniği 250
Yanan Ev deneyi 203-204
yankılı işleme 322
yanmanın oksijen kuramı 55
yansıtma 296, 297
yapay deneyimler 147
yapay zeka 84, 444
yapısal kodlama 200, 201
yapısal tutarlılık ilkesi 283
yapısalcılık 102-105, 444
yapı-taşı kuramları 280-281
yaptığımız bir şey 276
Yarasa olmak nasıl bir şeydir? (Nagel) 90-92, 95, 118
yasa 61
yaşam memnuniyeti 153

yayılmış bilinç 152, 329
yeni-ayrışma kuramı 381
yeniden-girişli bağlantılar 317
yeniden-girişli işleme 322, 323
yeniden-inşa 147
yenilik 67
yokluk nöbetleri 251
yorumlayıcı içebakış 145
Young, A. W. 200
yönelimsellik 188, 292
Yu, L. 252
yukarıdan-aşağıya geribesleme 209
yukarıdan-aşağıya nedensel yolak 6
yukarıya-doğru-bakan açıklama 415
yüz tanıma birimleri 201

Zahavi, D. 293
zamansal çözünürlük 242-245
Zampi, C. 357
zayıf belirimci maddecilik 70-72, 75-76, 415-419, 444
Zeki, S. 281, 326, 327, 334, 335
zihin kuramı 18, 286
zihin-beden sorunu 35, 93, 444
zihinsel 36; ~ nedenoluş 38, 444; ~ zaman yolculuğu 152-153, 218, 444
zihinselleştirme 56
Zihl, J. 185, 186
zihnin modüleritesi 310
Zilli, I. 357
zombi failler 316
zombi sistemler 159, 444
zombiler 86, 156-159, 165, 444
tersine zombiler 254-256, 424
Zor Sorun 87, 94, 282, 418-419
zorlanmış-seçim görevi 149, 195

Bilincin araştırılması, bilim camiasının henüz üstesinden gelemediği en büyük meydan okumalardan biri olarak kabul edilir. Bu kitap, konuyla ilgili anlayışımıza ışık tutmayı vaat eden yeni bilinç bilimine etkileyici bir giriş sağlıyor.

Bilinç: Öznelliğin Bilimi, çağdaş bilimsel bilinç araştırmalarındaki temel yaklaşımların tümünü kapsadığı gibi alan için gerekli tarihi, felsefi ve kavramsal arkaplanı da veriyor. Bunun yanı sıra nöropsikoloji, kognitif nörobilim, beyin görüntüleme ve rüya, hipnoz, meditasyon, beden-dışı deneyim çalışmalarından elde edilen güncel bilimsel bulgular ve teoriler sunuyor. Revonsuo, mevcut temel felsefi ve bilimsel bilinç teorilerini bütüncül bir tarzda inceliyor ve alanda gerçekleşecek gelişmeler için en fazla umut vaat eden alanları belirliyor.

Elinizdeki kitap, zorlu bilinç bilimi alanına ilgi duyan herkes için, özellikle de psikoloji, felsefe, biliş, nörobilim ve bunlarla bağlantılı alanlarda okuyan lisans öğrencileri için, okunması kolay ve güncel bir giriş sunuyor.

2016
THG 0854150 EDR



Antti Revonsuo, İsveç'teki Skövde Üniversitesi'nde Bilişsel Nörobilim profesörü ve Finlandiya'daki Turku Üniversitesi'nde Psikoloji profesörüdür. 1990'lardan beri bilinç araştırmaları alanındaki çalışmalarını sürdürmekte ve 1997'den bu yana bilinç çalışmaları üzerine bir lisans programını yönetmektedir. Rüya üzerine geliştirdiği, evrimsel psikoloji teorisine dayalı, tehdit-simülasyon kuramı ile tanınmaktadır.

9 786059 125222