PSİKOLOJİK TESTLER

Prof. Dr. İbrahim Ethem ÖZGÜVEN

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışma ve
Rehberlik Anabilim Dalı Emekli
Öğretim Üyesi

Ankara, 2003

Ö N S Ö Z

"Psikolojik Testler" kitabı, üniversitelerin psikoloji, psikoloji danışma, psikiyatri, ölçme ve değerlendirme, program geliştirme, çocuk gelişimi ve eğitimi, mesleki ve teknik eğitim, özel eğitim, sınıf öğretmenliği, sosyal hizmetler ve diğer ilgili bölümlerde uygulanan lisans ve kısmen lisansüstü programlarda psikolojik testlerle ilgili olarak okutulabilecek bir "ders kitabı" olarak hazırlanmıştır.

"Psikolojik Testler" kitabı Hacettepe Üniversitesi, Psikolojik Danışma ve Rehberlik lisans, yüksek lisans ve doktora programlarında, teorik ve uygulamalı olarak okutmakta olduğum "Psikolojik Testler", "Ölçme Tekniği", "Bireyi Tanıma Teknikleri", "Test Geliştirme" ders ve seminerlerinde elde edilen yirmibeş yıllık bir birikimin ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Gerek okuttuğum dersler ve gerek kitabın hazırlanması sırasında konu ile ilgili yabancı ve yerli pek çok kaynaktan yararlanılmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı, Test ve Araştırma Bürosu'nda, Ölçme Bölümünün sorumlusu, Amerika Birleşik Devletlerinde izlediğim akademik program ve Educational Testing Servist'te (ETS) edindiğim tecrübeler, Milli Eğitim Bakanlığı Test ve Araştırma Bürosu'nda yürütülen ilkokul düzeyinde 28 takım standart başarı ve genel yetenek testleri geliştirme projesi sorumlusu, Bolu ve İstanbul deneme Liseleri değerlendirme projelerinin sorumlusu, halen uygulanmakta olan 1962 ilkokul programı 1948 programı ile deneysel ve karşılaştırmalı olarak değerlendirme projesinin sorumlusu, YÖK Dünya Bankası Teknik Eğitim ve Eğitimi Geliştirme projelerinde, Milli Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlıklarında ölçme değerlendirme konularında yaptığım danışmanlık hizmetleri, yaptığımız okul ve üniversitelerin öğrenci seçme sınavlarında, hazırladığımız çok sayıda Başarı testleri ve Genel Yenetek Testleri, Öğrenci Davranışları Derecelendirme Ölçeği, Hacettepe Kişilik Envanteri (HKE), adepte ettiğim 16 kişilik Faktörü Envanteri ve Goodenough-Harris Adam Çizme Testi gibi, otuz yılı aşkın sürede yaptığım teorik ve uygulamalı çalışma ve hizmetler de "Psikolojik Testler" kitabının oluşmasına önemli katkılar getirmiştir.

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak, ülkemizde de "psikolojik testler", içinde bulunduğumuz yüzyılın başlarında daha çok diğer ülkelerde geliştirilen testlerin "tercümesi" haraketi olarak başlamış, testler üzerinde geliştirici bir emek ve çaba gösterilmemiştir. Bugünkü anlamda madde yazma, test düzenleme, uygulama madde analizi yapma, iyi soruları seçip son testi hazırlama, geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapma gibi bir "test geliştirme" süreci "Test ve araştırma Bürosu'nun kuruluşu ile 1950'li

yılların ortalarında başlamıştır. Ancak yetişmiş yeterli personel bulunmadığı, üniversitelerde psikoloji ve pisikometri deslerl çok sınırlı okutulduğu, ya da ilgili konular hiç ele alınmadığı için Test Bürosu'nda başlayan bu gelişme psikolojik testleri "tercüme edip aynen kullanma" tutumunu sınırlı ölçüde etkilemiştir. Psikolojik Testlerin eleştirisel olarak incelenmesi ve test geliştirme hareketinin bir bilimsel yöntem olarak ülkemizde yer alması, Test ve Araştırma Bürosu'na bağlı olarak ölçme tekniği konusunda yetiştirilmek üzere, bu kitabın yazarının da içinde bulunduğu Amerika Birleşik Devletleri'ne gönderilen bir grup öğrencinin önemli katkıları olmuştur. Bunların hemen hepsi üniversitelerde öğretim üyesi olarak çalışmışlardır.

1950'lerden bu yana geçen sürede ülkemizde ölçme tekniği ve psikolojik testler ve test geliştirme alanlarında önemli kurumlar oluşmuştur. Test ve Araştırma Bürosu, başlangıçta bir öğrenci seçme merkezi gibi çalışarak ülke çapında eğitim enstitüleri, yatılı okullar, anadolu liseleri, fen liseleri ve üniversitelerin testlerle giriş sınavlarını yapmaya başladı. Daha sonra üniversite Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi kuruldu. Okul ve üniversitelerin giriş sınavları testlerle yapılınca bu sınavlarla öğrencileri hazırlayan "özel dershaneler" yeni bir gelişme olarak ortaya çıktı. Üniversitelerin psikoloji, psikolojik danışma, özel eğitim, ölçme ve değerlendirme, sosyal hizmetler, çocuk gelişimi, sosyoloji, ekonomi ve işletme bölümlerinde lisans ve lisansüstü programlarda ölçme tekniği ve psikolojik testlerle ilgili yeni desler kondu. Ayrıca 1967 yılından başlayarak, üniversitelerin bazılarında psikolojik testler ve ölçme tekniği ve ilgili konularda uzman yetiştirmeyi amaçlayan lisansüstü, yüksek lisans ve doktora programlan açıldı.

Bütün bu gelişmeler ve testler konusunda artan talep psikolojinin, psikolojik testler dalının diğer dallara göre, ülkemizde hızlı gelişmesini sağlamıştır. Psikolojinin kantitatif boyutunda olan bu gelişme, psikolojinin her dalında araştırma yapma olanaklarını da etkilemiş, akademik programların sayıca da artması ile yaklaşık son

25 yıl ve özellikle son yıllarda ülkemizde psikolojinin pek çok dalında hızlı bir gelişmeye neden olmuştur. Önceleri daha çok eğitim alanında olan psikolojik hizmet ihtiyacı, eğitim hizmetleri yanında bugün sağlık, sanayi ve toplumun her kesiminde artmıştır. Son yıllarda ulusal kongrelerde sunulan tebliğler içinde iş ve sanayi yaşamına ilişkin araştırmaların sayıca artmış olması dikkat çekicidir. Ülkemizde psikolojinin çeşitli dallarında güçlü bir nesil yetişmiştir. Artan bir oranda sürmekte olan bu gelişmeler meslek alanı ve ülkemiz açısından mutlu edici bir durumdur.

Psikolojik testlerin evrensel düzeyde gelişim tarihi incelendiğinde genellikle üç dönemden geçtiği gözlenmektedir. Başlangıçta psikolojik testler geleneksel yöntemlerle bir arada gelişmiş ve her yenilikte olduğu gibi "psikolojik testleri reddetme" dönemi yaşanmıştır. İkinci aşama "test" adı altında ne varsa kullanma şeklinde gözlenen bir "testlere hücum" dönemi ve son aşamada da testleri kullanmadan önce, bir testte bulunması gereken nitelikler yönünden inceleyerek amaca uygun olanı seçme gibi bir "eleştirisel tutuma" girilmiştir. Kanımca psikolojik test kullanma yönünden ülkemiz ikinci ve üçüncü dönemi birlikte yaşamakta ve üçüncü döneme geçiş çabalarını sürdürmektedir. Bu nedenle "psikolojik testler" kitabı "test geliştirme", "psikolojik testlerin uygun şekilde kullanılması ve elde edilen puanların uygun şekilde yorumlanması", "psikolojik testlerden özellikle ülkemizde bulunanların tanıtılması" konularına ağırlık vermiştir.

Özellikle, Test ve Araştırma Bürosu, Rehberlik ve Araştırma Merkezleri, İş ve İşçi Bulma Kurumu, İstanbul Tramvay İdaresi, Devlet Demir Yolları, Psikoteknik Labaratuarları, Ordu Test Bürosu, Üniversitelerin Psikoloji, Psikiyatri, Psikolojik Danışma, Eğitim, Çocuk gelişimi v.b. bölümlerinde önceki yıllarda "tercüme ve adapte" yolu ile Türkçe'ye kazandırılmış, pek çok test vardır. Bunların su yüzüne çıkarılıp incelenmesi uygulanması test ve madde analizlerinin yapılması, üzerinde gerekli güvenirlik ve geçerlik çalışmalarının yapılması kendi kültürümüze göre yeniden hazırlanması gerekmektedir. Bunların yapılması halinde ülkemiz psikolojik testler yönünden mevcut olan bir potansiyeli kullanmış olacak, bu psikoloji ve ilgili alanlardaki hizmet akışını ve araştırmaları da pozitif yönde etkileyecektir. Bu düşünce ve amaçla Psikolojik Testler Kitabının her bölümünde "test geliştirme"ye ağırlık verilmiş, "test geliştirme yöntemleri", "istatistik", "madde analizi", "geçerlik" ve "güvenirlik" konuları özellikle vurgulanmış, testler üzerinde çalışacaklara ve yeni test geliştireceklere katkı getirmeye çalışılmıştır. Son yıllar içinde gözlenen memnun edici gelişmeler bu beklentimizi güçlendirmektedir.

"Psikolojik testler" kitabının hazırlanmasında başta Hacettepe Üniversitesi, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Anabilim Dalında beraber çalıştığımız arkadaşlar ve PDREM olmak

üzere pek çok kişi ve kuruluşun yardımları olmuştur. Kitabın müsveddelerinin bilgisayarda yazılması, düzeltilmesi ve düzelenmesi aşamalarında Psikolojik Danışma, Rehberlik ve Eğitim Merkezi (PDREM) sekreteri ve bilgisayar operatörü Günhan Kantar ve Esra Yaman'ın katkıları büyük olmuştur. Kendilerine çok teşekkür ederim. Kitabın tablo, şekil ve formüllerinin bilgisayarda elde edilmeleri ve hazırlanmasında Y. Doç. Dr. Tuncay Ergene'ye, kitabın bir kısım bölümlerinin bilgisayarda yazılması, okunması, düzeltilmesindeki önemli yardımları için Dr. Aytaç Aslan'a, yazılan kopyaların okunup düzeltilmesindeki katkıları için Doç. Dr. İbrahim Yıldırım, Prof. Dr. Binnur Yeşilyaprak, Yrd. Doç. Dr. Filiz Bilge, Sa- ime Sayın, Seçil Çiftçi ve Nalan Yılmaz'a, kitabın ülkemizde psikolojik testlerin gelişimi ile ilgili bölümü okudukları için hocam Remzi Öncül'e, yazılmış bölümlerin düzenlenmesi ve basıma hazır hale getirilmesindeki büyük katkıları için bilgisayar uzmanı Nadir Çakmak ve ilginç kapak düzenini hazırlayan Prof. Dr. Haşip Pek- taş'a, kitabın basımını titizlikle gerçekleştiren Sistem Ofset'e, Muzaffer Tunçel ve arkadaşlarına ayrı ayrı teşekkür ederim.

Her eserde olduğu gibi "Psikolojik Testler" kitabının tüm bilimsel sorumluluklarını da eser sahibinin kendisi taşımaktadır. Olanaklı olan tüm titizliğe rağmen okuyucu ve meslekdaşlarının eleştiri, tepki ve değerlerdirmeleri yazarı mutlu edecek, yayını daha da geliştirme yönünde uyaracaktır. Eser, ülkemizde psikolojik testler alanına bir katkı getirirse, yazarı en büyük mutluluğa erecektir.

Ankara, 2003

İbrahim Ethem Özgüven

İ Ç İ N D E K İ L E R

İÇİNDEKİLER BÖLÜM 1

PSİKOLOJİK TESTLER

Sayfa

Psikolojik Testlerin Niteliği
Psikolojik Testlerin Tanımı ^
Psikolojik Testlerin işlevi Psikolojik Testlere İlişkin Yaklaşımlar Psikolojik Testlerin Sınıflandırılması
Ölçülen Nitelik ve Amacına Göre Testler Maksimum
Performans ve Davranış Testleri Bireysel ve Grup Testleri
Genel ve Özel Yetenek Testleri Özel Yetenek ve Psikomotor
Testler Yaratıcılık Testleri
Güzel Sanat Yeteneğini Ölçen Testler Dile Dayanan ve Dile
Dayanmayan Testler Sürat Testleri, Güç Testleri

BÖLÜM 2 ***PSİKOLOJİK TESTLERİN TARİHÇESİ ve GELİŞİMİ***

Zihince Geri Olanları Ayırdetme Çabalan
Deneysel Psikoloji ve Psikofiziksel Ölçme
Francis Galton'un Katkısı
Cattell'in Zeka Testleri
Binet ve Bireysel Zeka Testinin Doğuşu
Genel Yetenek Testleri
Başarı Testleri
Kişiliğin Ölçülmesi
İlgilerin Ölçülmesi
Tutumların Ölçülmesi
Türkiye'de Psikolojik Testlerin Tarihçesi ve Gelişimi Psikolojik Testlerin Kullanılmasında Kurumlaşmaya Gidiliyor Test ve Araştırma Bürosu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM)
Rehberlik ve Araştırma Merkezleri
Ölçmenin Tarifi 35
Ölçme Kavramının Nitelikleri 37
Dolaylı ve Dolaysız Ölçme 37
Ölçme Birimi 38
Ölçme Hatalan 40
Bir Ölçme Aracında Bulunması İstenilen Yapısal Nitelikler 41
Ölçme Araçlarının Çeşitleri 42
Tanıma ve Sınıflama Ölçekleri 42
Derecelendirme Ölçekleri 43
Eşit Aralıklı Ölçekler 44
Oranlı Ölçekler 45

Bir Ölçme Birimi Olarak Test Puanları 45
Ölçme İşleminin Niteliğine Göre Ölçme Türleri 46
BÖLÜM 5 TEST PUANLARININ YORUMLANMASI
Değerlendirme 47
Ölçme ve Değerlendirmenin Farkları 48

BÖLÜM 4 İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER

İstatik Derslerinin Amacı 49
îstatik ve Parametre 49
Betimsel istatik 50
Vardamalı İstatistik 50
Deneysel Düzenler ve Analizi 50
İstatistiksel Yöntemlerin Kullanılması 51
Karar Süreci ve İstatistiksel Sonuçlar 52
Betimsel İstatik Yöntemleri 53
Histogram ve Frekans Poligonu 53
Merkeze Yığılma ve Dağılım Ölçüleri 55
Merkeze Yıgılma Ölçüleri 55 Merkeze Yığılma Ölçüleri Çeşitleri
Mod 55
Ortanca 56
Ortalama 59
Dağılım Ölçüleri 65
Ranj 66
Çeyrek Kayma 66
Standart Sapma 66
Korelasyon 67
Korelasyon Katsayısının Yorumlanmasında Dikkat Edilecek Noktalar 68
İstatistiklerden Yararlanma Yöntemleri 69
Normal Dağılım Eğrisi 70
Standart Puanlardan Yararlanma 71
Profil 75
Norm ' lardan Yararlanma 76
Yaş Normları 77
Zeka Bölümü 77
Sınıf Normları \ 78
Yüzdelik Normlar 78
Eğitsel Normlar 80
Test Sonuçlarını Yorumlamada Bilgisayar Kullanımı 81
Test Sonuçlarının Yorumlanması 82

BÖLÜM 6 GÜVENİRLİK ve GEÇERLİK

Test Puanına İlişkin Teoriye Göre Güvenirlik 83
Güvenirlik Katsayıları 84

Puanlara Karışan HATA Nereden Kaynaklanıyor? 85
Testin Güv
BÖLÜM 3 ÖLÇME, ÖLÇEKLER ve DEĞERLENDİRME
Testin Tekrarı Yöntemi 86
Paralem Formlar Güvenirliği 87
Testi Yanlama Yöntemi 88
İç Tutarlık Güvenirlik Katsayıları 90 Cevapları Derecelendirme Şeklinde Olan Test ve Envanterlerde
Güvenirlik 92
Davranışların Gözlenmesi Durumunda Güvenirlik 93
Ölçmenin Standart Hatası 93
Güvenirlik Katsayısı Ne Zaman Yeterlidir? 95
Ölçme Aracının Güvenirliği Nasıl Yükseltilir? 95
Madde Sayısını Artırmak 95
Faktör ve Madde Analizi 97
Geçerlik 97
Geçerlik Türleri 98
Kapsam Geçerliği 98
Ölçütlere Dayalı Geçerlik 102
Yapı-Kavram Geçerliği 106
Geçerlik Türlerinin Birbirleri ile İlişkisi 107
Geçerlik ve Güvenirlik Kavramlarının Birlirleri ile İlişkisi 107

Madde Analizi İçin Pratik Yöntemler 109
Madde Analizi 110
Madde Güçlüğü 111
Madde Geçerliği 114
Madde Analizinde Uç Grupların Kullanılması 115
Madde Analizinin Yapılmasında İzlenen İşlem Yolu 116
FAN Madde Analizi Tablosu 119
FAN Tablosunun Kullanılmasına İlişkin Örnekler 119
Madde Analizi Sonuçlarının Yorumlanması 120

BÖLÜM 8 OKULLARDA ÖĞRENCİ GELİŞİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bireyi Tanıma 121
Bireylerin Gelişimlerini Değerlendirme 121
Başarıyı Değerlendirmede Kullanılan Ölçütler 122
Eğitim Programlarını Değerlendirme 122
Değerlendirmenin Nitelikleri 123
Öğrencilerin Kendilerini Değerlendirmeleri 125
Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi 125
Programların Değerlendirmesinin Yararları 126
Türk Milli Eğitimin Genel Amaçları 127
Gelişmeyi Değerlendirmede Ölçülmesi Gereken Nitelikler 130
Testlerle Ölçülemeyen Hedefler 131
Değerlendirmede Bilgi Kaynakları ve Araçları 132
Değerlendirme Programının Hazırlanması 133
Eğitim Hedeflerinin Sınıflandırılması 133
Hedeflerde Bulunması İstenilen Bazı Nitelikler 137
Hedeflerin İfade Edilmesi 138
Nelerin Değerlendirileceğinin Saptanması 141
Değerlendirme İçin Gerekli Ölçme Araçlarının Hazırlanması veya Seçilmesi 142
Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlanması ve Kullanılması 142

BÖLÜM 9 BAŞARI TESTLERİ

Başarı Testlerinde Kullanılan Soru Türleri 145
Yazmalı Soru Türlerinin Özellikleri 145
İşaretlemeli Soru Türlerinin Özellikleri 146
Doğru-Yanlış Tipi Sorular 146
Eşleştirme Türü Sorular Çoktan Seçmeli
Sorular Testin Düzenlenmesi Testin
Açıklanması Testin Uzunluğu Soruların
Düzenlenmesi Cevap Kağıdı Testin
Uygulanması Testlerin Puanlanması

Başan Testleri Türleri j
Öğretmen Yapısı Testler ve Standart Testler Standart Testlerin Kullanılması Öğretmen Yapısı Testlerin Kullanılması Teşhis Testleri
Başarı ve Genel Başarı Testleri Okullarda Başarı Testlerinin Kullanılması Standart Başarı Testleri Yönünden Ülkemizdeki Durum

BÖLÜM 10 YETENEKLERİN ORGANİZASYONU ve ÖLÇÜLMESİ

Zekanin Anlamı ve Doğası Zekanın Tarifi
Zihinsel Yeteneklere İlişkin Kuramlar İki Faktör Kuramı Çoklu Faktörler Teorisi Üç Boyutlu Zihinsel Yapı Modeli Yeteneklerin Sıralı Düzenleme Modelleri Yeteneklerin Ölçülmesi Sözel Faktörler Sayısal Faktörler Muhakeme Faktörleri Bellek Faktörü Yer ve Mekan'a Uyma Faktörü Algısal Faktörler Genel Yetenek veya Zeka Testlerine İlişkin Bazı Temel Görüşler

BÖLÜM 11 STANFORD-BİNET BİREYSEL ZEKA TESTİ

Zeka Testlerinin Binet'ten Önceki Durumu Binet-Simon'un Zekanın Ölçülmesine İlişkin Çalışmaları
İlk Binet Zeka Testi 189
1908 Binet Zeka Testinin Revizyonu 190
Binet'in Soruları Yaşlara Göre Sınıflamada Kullandığı Yöntem 190
Binet Zeka Ölçeğinin 1911 Revizyonu191 Zeka Testçiliği Bakımından Binet'in Ortaya Koyduğu Pratik ve Teorik Prensipler 193
Terman'ın Stanford-Binet Ölçeği 195
1916 Stanford-Binet Zeka Ölçeği 195
1937 Stanford-Binet Zeka Ölçeği 196
Test Soruların Geçerliği 198
Zihin Yaşı ve Zeka Bölümünün Hesaplanması 199
Toplumdaki Bireylerin Zeka Bölümlerinin Yaklaşık Dağılımı 202
Stanford-Binet Ölçeğinin 1960 Revizyonu 203
Modern Binet Ölçeği: 1986 204
Modern Binet Testinin Yapısal Özellikleri 205
Modem Binet Testinin Uygulanması 206
Modern Binet Testinin Güvenirlik ve Geçerliği 207

BÖLÜM 12 WECHSLER BİREYSEL ZEKA TESTLERİ

Wechsler Zeka Ölçeklerinin Gelişimi 208
Wechsler Zeka Ölçeği ve Nitelikleri 210
Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği 210
Wechsler Çocuklar Zeka Ölçeği 210
Wechsler Okul ve Okul Öncesi Zeka Testi 210
Wechsler Zeka Ölçeklerinin Gen .i Özellikleri 210

Revizyondan Geçirilmiş Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği (WAIS-R) 212
WAIS-R Sözel ve Performans Alt Ölçeklerinin Nitelikleri 213
Sözel Alt Ölçekler 213
Performans Alt Ölçekler215 Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeğinin (WAIS-R)'in Güvenirlik ve Geçerliği 216
Wechsler Yetişkinler Ölçeğinin Aşağı Yaşlara Uzatılması 216
Wechsler Revizyondan Geçirilmiş Çocuklar Zeka Ölçeği (WISC-R) 216
WISC-R'ın Güvenirlik ve Geçerliği 217
Wechsler Okul ve Okul Öncesi Zeka Ölçeği (WPPSI) 217

BÖLÜM 13 BEBEK ve ÇOCUK TESTLERİ

Genel Özellikleri 219
Brazelton Bebek Değerlendirme Ölçeği 219
Gesell Gelişim Ölçeği 220
Bayley Zihinsel Gelişim Ölçeği 221
Cattell Babek Zeka Testi 222
Küçük Çocuklar için Geliştirilen Testler 223
McCarthy Yetenekleri Ölçeği 223
Kaufman Çocukları Değerlendirme Bataryası 224
Ülkemizde Kullanılan Grup Zeka Testleri 225
Otis, Alfa, Beta ve Gama Zihin Kabiliyeti Testleri 226
Thurstone Temel Kabiliyet Testleri (TKT) 228
Öğrenime Hazır Oluş Testi Form: R 233
Kaliforniya Zihni Olgunluk Testi 233
Detroit Zihin Yeteneği Testi 234
Thurstone Kavrayı Sürati Testi 234
Peabody Kelime Hâzinesi Testi 234
Goodenough-Harris Adam Çizme Testi 235
Soyut Düşünme Testleri (SDT) 237
İlkokul Çocukları İçin AAMD Uyumsal Davranış Skalası 238
Leiter Uluslararası Performans Ölçeği 239
Bender Grösel Hareket Algısı Testi 240
Proteuz Mez Testi 241
Cattell Uluslararası Zeka Ölçeği 241

BÖLÜM 14 FARKLI YETENEK TESTLERİ BATARYASI

Genel Yetenek Test Bataryası (GATB) 243

Farklı Yetenek Testleri (DAT) 243
DAT Testlerinin Genel Özellikleri 244
Dat Bataryası Alt Testleri 245
Sözel Muhakeme Testi 245
Sayısal Muhakeme Testi 246

Soyut Muhakeme Testi 246
Büro İşleri-Sürat ve Doğrulut Testi 247
Mekanik Muhakeme Testi 248
Mekan İlişkileri Testi 248
Farklı Yetenek Testlerinin Güvenirliği 249
DAT'm Geçerlikleri 250
DAT Testlerinin Normları 250
Diğer Bazı Farklı ve Özel Yetenek Testleri 252
Minnesota Büro İşleri Testi 252
Mac Quarrie Testi 253
Minnesota Şekil İlişkileri Testi 254
Torrance Yaratıcı Düşünme Testi 254

BÖLÜM 15 DAVRANIŞLARIN ÖLÇÜLMESİNDE GÖZLEMSEL TEKNİKLER

Gözlemsel Teknikler 255
Derecelendirme Ölçekleri 255
Derecelendirme Ölçeklerinin Tarihçesi 256
Derecelendirme Ölçeklerinin Çeşitleri 256
Sayısal Derecelendirme Ölçekleri 256
Grafiksel Derecelendirme Ölçekleri 258
Betimsel Grafiksel Derecelendirme Ölçekleri 261
Derecelendirme Ölçeklerinin Kullanılması 262
Ürün Değerlendirilmesi 262
İşlem Yollarının Değerlendirilmesi 263
Kişilik ve Tutumların Değerlendirilmesi 264
Derecelendirme Ölçeklerinde Karışan Hatalar 264
Genelleme Hatası 264
Kişisel Yanlılık Hatası 265
Mantık Hatası 266
Gözlem Yetersizliği Hatası 266
Derecelendirme Hatalarını Önleme Yolları 266
Derecelendirme Ölçeklerinin Geçerlikleri 267
Derecelendirme Ölçeklerinin Güvenirlikleri 268
Güvenirliğin Bulunması Teknikleri 268

BÖLÜM 16 İLGİLERİN ÖLÇÜLMESİ

İlgi'nin Tanımı 269
Bireysel Niteliklerin İlgiye Etkileri 271
İlgilerle İlgili Gözlemsel Göstergeler 273
Faktör Analizi ile Saptanan İlgi Alanları 274
İlgi Envanterlerinin Niteliği 274
İlgi Envanterlerinin Geliştirilmesine İlişkin Yaklaşımlar 274
Kapsam Analizine Dayalı Envanter Geliştirme 275

Rasyonel Yaklaşıma Dayalı İlgi Envanteri Geliştirme 275
Ampirik Yaklaşıma Dayalı İlgi Envanteri Geliştirme 276
Kuder İlgi Envanteri 277
Kuder İlgi Envanterinin Güvenirliği 279
Kuder'in Geçerliği 280
Strong Meslek İlgisi Envanteri 280
Strong Meslek İlgisi Envanterinin Güvenirliği 281
Strong'un Geçerliği 281
Diğer İlgi Envanterleri 282
Thurstone İlgi Envanteri 282
Gazete Haberleri Testi 282
Kendini Değerlendirme Envanteri 283
İlgi Testlerinin Kullanılması 284
İlgi Envanteri Sonuçlarının Kullanılması 285

BÖLÜM 17 KİŞİLİĞİN ÖLÇÜLMESİ

Kişiliğin Tanımı t 286
Kişiliği Ölçme ve Değerlendirme Teknik ve Yaklaşımları 289
Gözlemsel Teknikler 290
Kendini Anlatma Teknikleri 290
Projektif Kişilik Testleri 291
Durumsal Testler 292
Envanterlerin Bazı Sorunları 293
Orta Yol Cevap Verme ve Boş Bırakma 293
Sosyal Kabul Hatası 294
Yanıltma Hatası 295
Cevapların Kalıplaşması 295
Toto Oynamak 296
Envanterlerin Bu Sorunlarına Karşı Alınan Önlemler 297

BÖLÜM 18 KİŞİLİK ENVANTERLERİ

Kapsam ve Niteliği 298
Kişilik Envanteri Geliştirme Yaklaşımları 299
Mantıksal İçerikli Yaklaşıma Göre Saptanan Envanterler 299
Woodwort Kişisel Bilgi Envanteri 300
Bell Uyum Envarteri 300
Problem Tarama Envanterleri 302
Mantıksal İçerikli Yaklaşımın Değerlendirilmesi ve Eleştiriler 304
Ölçüt-Grup Yöntemine Göre Geliştirilmiş Kişilik Envanterleri 305
Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri 306
Kişilik Kuramlarım İzleyerek Geliştirilen Envanterler 311
Edwards Kişisel Tercih Envanteri 312
Faktör Analizine Göre Geliştirilen Envanterler 315

Guilford-Zimmerman Mizaç Envanteri 318
16 Kişilik Faktörü Envanteri 318
Ülkemizde Kullanılan Diğer Bazı Envanterler 320
Problem Tarama Envanteri Takım L 320

Öğrenci İhtiyaçlarını Tarama Listesi 321
Öğretmenlik Anlayışı Envanteri Form A 321
Hacettepe Kişilik Envanteri (HKE) 321
Beck Depresyon Envanteri 323
Kendini Kabul Envanteri 323

BÖLÜM 19 PROJEKTİF TESTLER

Yansıtma Hipotezi 324

Projektif Tekniklerin Genel Nitelikleri 325
Projektif Tekniklerin Sınıflandırılması 327
Çağrışıma Dayalı Teknikler 327
Tamamlamaya Dayalı Teknikler 327
Yapmaya Dayalı Testler 327
Seçme ve Düzenlemeye Dayalı Teknikler 327
Anlatıma Dayalı Teknikler 328
Rorschach Mürekkep Lekesi Testi 328
Rorschahch Testinin Genel Değerlendirilmesi 332
Holtzman Mürekkep Lekesi Testi 333
Tematik Algılama Testi (TAT) 333
Çocuklar Algılama Testi (CAT) 335
Resim Yorumlama Testi 335
Luisa Duss Psikanalitik Hikayeler Testi 336
Gazi-Beier Cümle Tamamlama Testi 336
Rotter Cümle Tamamlama Testi (CTT) 337

BÖLÜM 20 STRES, KAYGI ve SOSYAL TERCİHLERİN ÖLÇÜLMESİ

Stres ve Kaygı 338
Kaygının Ölçülmesi 340
Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri 340
Durumluk Kaygı Ölçeği 340
Sürekli Kaygı Ölçeği 341
Sınav Kaygısı ve Niteliği 342
Sınav Kaygısının Ölçülmesi 343
Sınav Kaygısı Envanteri 344
Sosyometrik Değerlendirme 344
Sosyometrinin Niteliği 345
Sosyometrik Kuramlar 345
Sosyometrik Uyum 346
Uygulama 347

Çok Boyutlu Sosyometri 348
Sosyometri Verilerinin Analizi 348

Değerlendirme 351

BÖLÜM 21 TUTUM ve DEĞERLERİN ÖLÇÜLMESİ

Tutumun Tanımı 353
Tutumların Ölçülmesi 353
Tutumların Ölçülebilen Boyutları 354
Tutum Ölçeklerinin Sınıflandırılması 354
Tutum Ölçekleri 355
Derecelendirme Ölçeklerinin Temel İlkeleri 355
Tutum Ölçeklerinde Kullanılan Maddelerin Özellikleri 356
Maddelerin Seçiminde Kullanılan Ölçütler 356
Tutum Ölçeği Geliştirme Yaklaşımları 357
Bogardus Sosyal Mesafe Ölçeği 357
Thurstone Tutum Ölçeği 359
Likert Tutum Ölçeği 361
Likert ve Thurstone Ölçeklerinin Karşılaştırılması 363
Guttman Tutum Ölçeği 363
Değerlerin Ölçülmesi 366
Değerlerin Tanımı 367
Değerlerin Özellikleri 367
Değerler ve Normlar 368
Bireysel Değer Tipleri 368
Değer Ölçekleri 369

BÖLÜM 22 PSİKOLOJİK TESTLERİN KULLANILMASI

Psikolojik Testlerin Niteliği 371
Testler Ne Zaman Kullanılmalı? 372
Psikolojik Testlerin Avantajlı Olan ve Olmayan Yönleri 373
Test Kullanan Kişilerin Yaptığı Bazı Temel Hatalar 374
Test Puanlarını Etkileyen Bazı Faktörler 375
Testin Verildiği Ortam 375
Testi Uygulayan Kişiye İlişkin Faktörler 376
Test Alan Kişiye İlişkin Faktörler 377
Sağlık Durumu 377
Motivasyon Düzeyi 377
Testler Üzerinde Pratik Yapmak ve Eğitim Görmek 378
Genel Test Kaygısı ve Heyecanı 380
Kopya Çekme 381
Sürat Faktörü 381
Uygulanan Psikolojik Teste Özgü Faktörler 381
Psikolojik Danışmada Test Kullanmaya ilişkin Tutumlar 382
Danışanın Test Seçimine Katılması 382

Danışanın Test Seçimine Katılmamasına İlişkin Görüşler 383
Uygulamadaki Genel Yaklaşım 384
Test Sonuçlarının Yorumlanmasına İlişkin Yaklaşımlar ve Tutumlar 384
Klinik Yaklaşım 385
Psikometrik Profil Yaklaşım 386
Psikometrik Endeks Yaklaşım 386
Psikometrik ve Impresyonistik Yaklaşım 387
Y orumlama Türleri 388
Test Sonuçlarını Yorumlamada Danışmanın Sorumlulukları 389
Danışanın Test Sonuçlarını Yorumlamaya Katılmasına İlişkin Görüşler 390

BÖLÜM 23 PSİKOLOJİK TESTLERİN DENETİMİ ve ETİK KURALLAR

Psikolojik Test Kullanmayı Denetlemenin Nedenleri 392
Uygulayıcıların Yetişmişlik Gereklerine Göre Psikolojik Testlerin Dereceleri 394 Psikolojik Danışmanın Temel İlkeleri Psikolojik Testlerle İlgili Etik Kurallar 395
Temel ilkeler 398
Etik Standartlar 398
Psikolojik Teslerin Kullanılmasına İlişkin Etik Kurallar 398
Bilgilendirme 398
Testin Seçimi 399
Uygulama 399
Yeterlik 399
Yeterlik ve Sorumluluk 400
Yanlış ve Hatalı Test Kullanım 400
Test ve Test Sonuçlarının Güncelliği 400
Test ve Değerlendirme Sonuçlarını Yorumlama 401
Değerlendirme Sonuçlarını Açıklama ve Duyurma 401
Test Geliştirme 402
Denetim ve Etik Kurallar Yönünden Ülkemizdeki Durum 402

EKLER

EK -1 Türkiye'de Varolan Psikolojik Testler Listesi 403
BULDURU 413
KAYNAKLAR 418

BÖLÜM 1 PSİKOLOJİK TESTLER

Bu kitabı okuyan kişilerin çoğunluğu büyük bir olasılıkla, okulda, üniversiteye girişte, rehberlik merkezlerinde veya bir araştırma dolayısı ile yaşamında kendisine bir psikolojik test uygulandığını düşünebilir. Bireyin bir test alma yaşantısı geçirmiş olma olasılığı bundan elli yıl önce ülkemizde ve genelde çok daha azdı. Psikolojik testlerin gelişimi bilim tarihi içinde oldukça kısa bir zaman dilimi içinde olmuştur.

Psikolojik Testlerin Niteliği

Tarihi gelişim içinde psikolojik testlerin gelişmesini en çok etkileyen nedenler eğitimde ve psikolojide karşılaşılan problemlere ilişkin pratik durumlar oluşmuştur. Zihince geri olanların saptanması ihtiyacı zeka testlerinin, sözlü ve yazılı sınavların değerlendirilmesinin sübjektif sonuçlara neden olmasına ilişkin problemler, objektif testlerin, aynı anda çok sayıdaki kişileri süratle değerlendirmeye olan ihtiyaçlar özellikle başarı ve yetenek alanlarına ilişkin grup testlerinin geliştirilmesi için uyarıcı nedenler olmuştur. Davranışları normal olanları normalden sapmış bireylerden ayırdedilmesi, sınıflandırılması, uygun bir terapi yönteminin kararlaştırılması için gerekli görülen teşhisin konması gibi pratik ihtiyaçlar kliniklerde davranış testlerinin gelişmelerini hızlandırmıştır.

Bugün psikolojik testler, eğitim ve klinik ihtiyaçlar yanında, psikolojik danışma, seçme, yerleştirme ve araştırma amacı içinde yaygın şekilde kullanılmaktadır. İnsan davranışına ilişkin pek çok konuda, örneğin, bireysel farkların tabiatı ve genişliği, bireye ilişkin psikolojik bir niteliğin ölçülmesi, çeşitli nitelikler yönünden gruplar arasındaki farkların belirlenmesi, biyolojik ve kültürel farkların davranışlar üzerindeki etkileri, uygulanan psikoterapi tekniklerinin vak'alar üzerindeki etkisi, eğitim yöntemlerinin bireylere istendik davranışlar kazandırma yönünden olan etkileri gibi araştırma ve inceleme konularında psikolojik testler bireyler ve durumlar hakkında bilgi toplama aracı olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır.

Psikolojik danışmada testler kişiyi değerlendirmek, tanımak için kullanılır. Ancak, psikolojik testler sadece kişinin özelliklerini incelemek amacıyla değil, psikolojinin çeşitli dallarında testler; insan gruplarını, kurumlan, sosyal ilişkileri, olayların ve çevrenin değerlendirilmesi gibi türlü amaçlar için de kullanılmaktadır.

Psikolojik testler konusunun incelenmesi ve öğrenilmesi ihtiyacı ise, psikolojik testleri kullanacak kişilere bu testlerin tanıtılması, testlerle ilgili olarak, ihtiyaca uygun testin seçimi, seçim için bir testte bulunması istenen nitelikler, uygulanması, test sonuçlarının uygun şekilde değerlendirilmesi ve yorumlanması, hakkında sayısal veriler elde ederken ve bunları yorumlarken olası hataların düşünülmesi, hata payının azaltılması konularında gerekli bilgi, teknik ve yöntemlerin bilinmesi zorunluğundan kaynaklanmaktadır.

Psikolojik testler örneklenmiş bazı davranışları standart ve objektif olarak gözlemeye yarayan ölçme araçlarıdır.

Bir çocuğun kelime hâzinesinin genişliği, işe alınacak bir muhasebecinin hesaplama yeteneği, bir pilotun el-göz koordinasyonu ölçüleceği zaman, uzman kişi bilinmesi gerekli görülen kelimeleri temsil edici bir grup kelime yahut aritmetik problemleri veya el-göz koordinasyonunu gerektiren örnekler üzerindeki performansına bakar.

Test içindeki durumların inceleme veya ölçme konusu olan özelliği yeterli olacak şekilde kapsayıp kapsamadığı, genel alanı temsil edici olup olmadığı, tabii olarak test durumlarının sayısına ve maddelerin tabiatına bağlıdır. Örneğin, tamamı ile sporla ilgili terimleri kapsayan bir kelime hâzinesi testinin çocuğun toplam kelime hâzinesinin genişliği hakkında güvenilir bir ölçü vermesi mümkün değildir. Aynı şekilde, beş soruyu kapsayan veya sadece çarpma işlemlerini kapsayan bir aritmetik işlemler testinin bireyin tüm hesaplama becerilerini temsil etmesi ihtimali de çok zayıftır.

Bir testin yordayıcı (predictive) veya teşhis (diognostic) değeri oldukça geniş ve anlamlı bir davranış alanının bir ölçüde ifade eder oluşuna bağlıdır. Sadece bir testin kapsadığı davranış durumlarını ölçmek psikolojik testlerin asıl amacı değildir. Bir testteki 50 kelimeden veya 20 aritmetik işleminden ne kadarının bilindiğinin kendi başına fazla önemi yoktur. Ancak, öğrencinin kelime haznesi testtindeki başarısı ile tüm kelime hâzinesinin derecesi arasında veya işe girecek kimsenin aritmetik işlemler testi ile gireceği işteki performansı arasında önemli bağıntının bulunduğu bilinirse o zaman test amaca hizmet ediyor demektir.

Burada bir noktaya değinmekte yarar var. Testin içindeki madde ve durumların yordayacağı davranış alanındaki durumlara aynen veya çok yakın bir şekilde benzemesi zorunluluğu yoktur; test durumları ile yordayıcı davranış alanı arasında deneysel olarak bir bağıntının bulunduğunu ortaya koyma zarureti vardır. Test durumu ile yordanan davranış arasındaki bağıntının benzerliği farklı dereceler gösterir.

Yabancı dil performansı ile kelime haznesi testi, şoförlük testi ile araba kullanma becerisi örneklerinde test durumu ile asıl yordanacak davranış arasında benzerlik oldukça yüksektir. Çeşitli meslek yeteneği testleri ile işteki davranışları veya başarısı arasında benzerlik daha az, projektif kişilik testlerinde, örneğin Rorschach mürekkep lekesi testlerindeki bu bağıntı yok denecek kadar azdır. Bu tip projektif testlerde uyarıcı olarak kullanılan mürekkep lekelerinin kişide yaptığı çağrışımın muhtevasından gündelik hayatda başkalarına karşı gösterebileceği muhtemel davranışlar, yordanmaktadır.

Test durumları ile yordanacak davranış durumları arasında yapay bir benzerlik olduğu halde, ikisi arasında deneysel olarak ortaya konmuş bağıntılar mevcuttur. Özet olarak ifade edilirse, bir testin değeri deneysel olarak, bireyin testteki performansı ile diğer davranış durumları arasındaki bağıntının ortaya konması ve bu bağıntının derecesi ile ilgilidir.

Teşhis ve yordama kavramları literatürde biraz farklı anlamda kullanılıyorsa da aralarındaki fark çok önemli değildir. Teşhis genellikle bireyin mevcut durumunu, şartlarını ortaya koyma, yordama ise bireyin gelecekteki davranışları hakkında yargılara varma anlamında kullanılmaktadır. Halbuki teşhis halinde bireyin şimdiki şartlarının bilinmesi onun gelecekte ne yapacağı veya yapabileceği konusunda bazı belirtilere de işaret edecektir. Örneğin, bir bireyin zihin geriliği veya duygusal bozukluklara sahip olması onun test durumu dışındaki durumlarda ne yapacağı hakkında fikir verecektir. Bu bakımdan bütün psikolojik testler, bireylerin davranışlarını yordamaya yarayan belirli alanları temsil edecek şekilde örneklenmiş davranış ölçüleri olarak düşünülebilir.

Psikolojik Testlerin Tanımı

Psikolojik testler kişinin davranışını standart koşullar altında gözlemeye yarayan ölçme araçlarıdır. Psikolojik testler belki şöyle tanımlanabilir: *"Bireylerin herhangi bir niteliğini ölçme amacıyla, nitelikler evrenini temsil* ***edecek şekilde*** seçilmiş standart uyarıcılar takımıdır". Bu tanımda psikolojik testlerin amacının bireylerin çok çeşitli niteliklerini ölçmek, dolayısı ile bireyler arasındaki nitelik farklarını ortaya koymak olduğu belirtilmektedir. Tanımda ifade edilen diğer bir husus, psikolojik testlerin ölçmeyi amaçladığı nitelikler evrenini temsil etmesi, test içindeki soru veya maddelerin bu evreni iyi örneklemesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Tanımda geçen "standart" sözcüğü ise, testin içeriğini oluşturan uyarıcıların "maddelerin", "açıklamanın" ve hatta cevaplandırma iğin test alan kişiye verilecek "sürenin" herkes için "aynı" olması gerektiğini hatırlatmaktadır.

Standart kavramı testin uygulanması ve puanlanması gibi işlem yollarındaki ayniliği yani aynı oluşu da ifade eder. Bireylerin aynı testten aldığı puanları birbirleri

ile mukayese edebilmek için test şartları ve işlem yollarının herkes için aynı olması zorunludur. Bu durum bütün bilimsel gözlemlerin ve psikolojik testlerin temel ilkelerindendir.

Tanımdaki "takım" sözcüğü ise testlerin ölçülmesi istenilen niteliğin çeşitli yönlerini ölçmeyi amaçlayan belirli sayıdaki uyarıcılardan, soru veya maddelerden oluştuğunu vurgulamaktadır. "Uyarıcı" sözcüğü bir başka yönden, insanların niteliklerinin doğrudan ölçülemediğini, dolaylı olarak testteki uyarıcılara gösterdiği "tepkilere", yanıtlara bakarak bireyin niteliği hakkında yordamalar yapılabildiğini belirtmektedir.

Testlerin sonuçları çoğunlukla "sayı" ve "kategorilerle" belirlenir; örneğin zeka testlerinde deneğin aldığı toplam puan bir sayıdır; bu sayı zeka bölümüne (Z.B.) çevrilir, Z.B. = 110 gibi. Sayısal veriler belirli bir dağılımın kişinin grup içindeki başkalarına göre belirli bir yerde olduğunu gösterir. Kategori sisteminde ise kişi bir grup içinde sınıflandırılır. Bireylerin niteliğine uygun gruplara konur. Örneğin, kişilik envanterlerinin sonuçlarına göre bireyin normal, nevrotik veya psikotik olmak üzere üç gruptan birine yerleştirilmesi gibi.

Bireysel test sonuçlarını anlamak, yorumlamak için çoğunlukla değerlendirmeye esas olacak "normlar" hazırlanır ve "profiller" oluşturulur. Sayıların, puanların dağılımıyla elde edilen profillere ek olarak, bazı ölçekler içerikleri ve test uygulama sırasındaki gözlem yoluyla da zengin veriler sağlar. Bu veriler diğer bilgilerle birlikte yorumlanır; örneğin Wechsler Bireysel Zeka Testinin sonuçları hem deneğin zeka bölümünü, hem ölçeğin içerdiği alt ölçeklerin dağılımıyla oluşan profili, hem de test uygulanırken bireyin davranışlarına ilişkin gözlemsel bilp[1] 'e» verir.

Psikolojik Testlerin işlevi

Psikolojik testlerin işlevi, "bireyler arasındaki farkları" ya da "aynı kişinin farklı zaman ve durumlardaki tepki farklarını" ölçmektir. Psikolojik testlerin en genel işlevi çok çeşitli durumlarda ortaya çıkan bireylere ve gruplara ilişkin karar verme süreci için gerekli bilgileri toplamaya olanak sağlamasıdır.

Cronbach (1970) testlerin kullanım amaçlarım ve işlevini dört grupta toplamıştır. Bunlar (1) kişilerin seçimi, (2) bireylerin sınıflanması, (3) uygulanan yöntemlerin değerlendirilmesi ve (4) araştırmalarda bilimsel denencele- rin kontrol edilmesidir.

Seçme işlevi; çeşitli işyerlerini, devlet kuramlarını, fabrikaları, personel seçme, okullara öğrenci seçme yönüyle yakından ilgilendirir, başvuranlar arasından en uygun olanları seçebilmek için testler kullanılır.

"Seçme" sınavlarında test kullanıldığı zaman ilgili kurum öğrencilerin test sonuçlarına göre başarı sırasına konmuş bir listeden yetecek kadar ya da kontenjanı kadar kişiyi alır. Okul veya işe "girmeyen" kişiler elenir ve bu gruptaki bireylerle hiç ilgilenilmez.

Örneğin üniversiteye giriş sınavları ve personel seçimi sınavları gibi. Bir grup içinden o işe uygun olmayanlar da seçilebilir; örneğin herhangi bir yönden bozukluğu olanların ayrılıp, askere alınmaması gibi. Seçme amacı ile kullanılan testler "yordamayı" amaçlar. Yordayıcı testler okul, işyerleri ve orduda personel seçme ve geleceğe yönelik kararları için kullanılan testlerdir. Kurumlan yönetenler, akademik programda başarılı olacak öğrencileri, işyerlerinde, işlerine yarayacak kişiyi en etkin yöntemlerle seçmek ister. Her ne kadar çeşitli yeteneği, beceriyi, yatkınlığı ölçen çeşit çeşit testler varsa da, bazı büyük kuruluşlar öğrenci ve personel seçiminde kararlarını kolaylaştıracak, kendi özel gereksinmelerine uygun düşecek test ve değerlendirme yöntemleri de geliştirmektedirler. Burada güdülen temel amaç doğru bilgi toplamak, kuruluşun gerçekten doğru seçim yapma ve en uygun kararı vermesidir.

Sınıflama, belirli seçeneklerden hangisinin kişi için en uygun olduğuna karar vermektir. Ruh hastasına teşhis koymak, histerik ya da şizofreni olduğuna karar vererek bireyi, iki sınıftan birine koymak bir çeşit sınıflamadır. Bir işyerine başvuran kişilerin test sonuçlarına göre o kurumda belirli düzeylerdeki işlere yerleştirilmesi de bir tür sınıflamadır. Yerleştirme bir gruptaki bireylerin farklı zorluklardaki işlere kişisel niteliklerine göre atanmasıdır. Örneğin, bir fabrikada bazıların ustabaşı, bazılarının çırak olarak ayrılması yerleştirme testleri ile sağlanabilir. Bu bir seçme işlemi olmayıp, farklı düzeylere göre ayrılan insanların sınıflandırılması işlemidir. Sınıflamada, bireyler seçme işleminde olduğu gibi elenmemektedir.

Psikolojik testlerin işlevlerinden bir diğeri ***uygulanan yöntemlerin*** etkisini araştırmaktır. Psikolojik testler, araştırmada bireyler ve dürümlar hakkında bilgi toplama amacı ile kullanılır. Kliniklerde uygulanan psikoterapi ve ilaçla tedavi gibi yöntemlerden hangisinin daha etkili olduğu, bir fabrikada uygulanan eğitim programından işçilerin ne kadar yararlandığı, bir grubun ırk ayırımına karşı tutumunun konferanslar yoluyla ne kadar değiştiği, izlenen üç eğitim yönteminden hangisinin daha etkili olduğu psikolojik testler kullanarak değerlendirilebilir.

Bir kişinin, kişilerin, kumruların ve yöntemlerin değerlendirilmesi yanında psikolojik testler bilimsel kavramların ve varsayımların denenmesinde ***hipotezlerin kontrol edilmesinde*** de kullanılır. Bir hipotez veya denencenin ne kadar geçerli olduğu, varılacak yargının hata payı, gerçek veriler, olgular ve uygun deney desenleri ile saptanması gerekir. Bilimsel araştırmalarda psikolojik testler değişkenler hakkında bilgi toplamak amacı ile kullanılır.

Psikolojik testler kliniklerde çoğunlukla ***teşhis*** ve ***yordama*** için kullanılır. Teşhis ve yordama önce de değinildiği gibi bir çeşit sınıflamaya dayanır. Klinikte, işyerinde, devlet kurumunda, okulda olsun, her test yordamalar yapılmasını sağlar. Zaten karar

almak demek, önceden bazı olayları sezebilmek demektir. Üniversite giriş sınavlarında testlerin uygulanması testlerden yüksek puan alanların düşük puan alanlara göre daha başarılı olacakları, bir gencin ilerde mühendis, diş hekimi, gazeteci, psikolog gibi ne olacağının testlerden aldığı puanlara göre önceden yordanabileceği sayıltısına dayanmaktadır.

Psikolojik Testlere İlişkin Yaklaşımlar

Bireyleri psikolojik testlere ve test sonuçlarına göre değerlendirirken, "klinik" ve "psikometrik" olmak üzere iki farklı bakış açısı söz konusudur. Bunlardan birincisi, "dinamik psikolojinin" İkincisi, "davranışçı psikolojinin" tutumunu yansıtmaktadır.

Psikometrik Yaklaşım

Psikometrik yaklaşımı savunanların temel amacı, değerlendirmeyi objektif yapabilmektir. Bu görüşe göre, bireyin tepkilerinin en objektif biçimde ölçülmesi ve değerlendiren kişinin de objektif kalabilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu nedenle, psikometrik yaklaşım faktör analizi, madde analizi ve test analizi gibi istatistiksel yöntemlerle geliştirilmiş, bilimsel yöntemlerle denenmiş, geçerliliği ve güvenirliliği saptanmış ölçeklere önem vermektedir. Objektif olduğu savunulan bu ölçekler çoğunlukla çoktan seçmeli sorulardan oluşur, kişi bu seçeneklerden birini işaretler, değerlendiren kişi kendi bireysel görüşünü sorunun yanıtlarına yansıtamaz. Değerlendiren kişi de, denek hangi seçeneği işaretlediyse, onu kabul etmek zorundadır. Bu şekilde psikologun kişisel ve sübjektif yorum yapması engellenmiştir. Uzman kişinin görevi standart koşullar altında verilen yanıtları yazmak ve puanlamaktır. Dostluk ve yakınlık kurmak gibi ilişkiler standart koşulları değiştirebileceğinden arzu edilmez, yansız kalması gerekir. Değerlendirenle değerlendirilen arasındaki ilişki kısıtlanmıştır. Değerlendiren için yanıtlar birer veridir.

Klinik Yaklaşım

Klinik yaklaşım kişiyi bireysel olarak ele alıp anlamaya ve ruhsal dünyasındaki çeşitli süreçlerin dinamik görüntüsünü değerlendirmeye yönelirken, psikometrik yaklaşım, kişiyi benzer kişilerin oluşturduğu grup içindeki başka kişilerle karşılaştırmaya ağırlık verir. Bu nedenle, psikometrik yaklaşım büyük sayıda kişiler arasında seçim yapılırken daha çok kullanılır. Bir işe başvuran çok sayıda kişiye uygulanan bir yetenek testi psikometrik yaklaşıma örnek gösterilebilir. İlgilerin, yeteneklerin, becerilerin, kişilik özelliklerinin, tutumların ölçülmesinde psikometrik yaklaşım daha güvenilir ve geçerli sonuçlar sağlar.

Klinik yaklaşım, sadece ölçeğe verilen yanıtları değil, değerlendirme süreci boyunca deneğin her davranışını bir belirti olarak görür. Amaç, incelenen kişinin bütüncül ve gerçek bir görünümünü ortaya çıkarmaktır. Psikometrik yaklaşımda test uygularken, klinik yaklaşımda klinisyen gereken soruları düşünür ve sorar. Hastanın

değerlendirilmesinde hangi yöntemlerin uygulanacağına o karar verir. Topladığı bilgileri anlamlı bir biçimde birleştirip kişinin bütünlüğü içinde bazı yargılara ulaşır. Değerlendirmenin etkinliği kullanılan ölçek sonuçlarına değil, klinikçinin bilgisine, becerisine, deneyimine, sezişine ve aklına bağlı kalır.

Psikolojik Testlerin Sınıflandırılması

Psikolojik testler, çeşitli ölçütlere göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflamaların çoğu yapay ve testlerin nitelikleri yönünden binişik olmakla birlikte bazı yönlerden psikolojik testlerin sınıflandırılmış olmasının da avantajları olduğu bir gerçektir. Diğer yandan, psikolojik testlerin sınıflandırılmasına ilişkin terimler ve kavramlar psikoloji literatüründe her yerde görülmektedir.

(1) Ölçülen Nitelik ve Amacına Göre Testler

Psikolojik testler adı altındaki ölçme araçları, testin ölçmek üzere hazırlandığı amacına ve ölçtüğü niteliğe göre beş büyük grupta toplanmaktadır. Bunlar "başarı testleri", "yetenek testleri", "kişilik testleri", "ilgi testleri" ve "tutum testleri" 'dir.

(2) Maksimum Performans ve Davranış Testleri

Cronbach (1970) psikolojik testleri, "maksimum performans" ve "davranış testleri" olmak üzere iki büyük gruba ayırmaktadır. Bu sınıflama içinde, maksimum performans testleri "başarı" ve "yetenekleri", davranış testleri ise "kişilik", "ilgi" ve "tutum" testlerini kapsamaktadır. Maksimum Performans Testleri (1) Ölçülen niteliğin açık-seçik olması, (2) testle ilgili olarak geliştirilen doğru cevap anahtarını, test daha henüz uygulanmadan önce dış ölçütlere göre saptanabilmesi, (3) bu tür testlerde, test alan kişinin testten alınabilecek maksimum puanı alma yönünden güdülenmiş olması gibi temel özellikleri yönünden davranış testlerinden ayrılmaktadır.

Davranış testleri maksimum performans testleri için belirtilen ölçütler yönünden değerlendirildiğinde farklı bir görünüm sergilemektedir. Davranış testlerinde, dış ölçütlere göre sorunun doğru ya da yanlış olarak nitelendirilecek bir anahtar söz konusu değildir. Test alan kişi, kendi bireysel özelliklerine göre soruları cevaplandırmaktadır. Örneğin, "geceleri sık sık rüya görür müsünüz?" sorusuna verilecek cevapta, kişi geceleri sık sık rüya görüyorsa "evet" cevabım verecektir ve bu doğru bir cevaptır. Rüya görmüyorsa "hayır" cevabını verecektir. Bu da doğru bir cevap demektir. Kişi böylece test ya da envanter sorularına cevap olarak kendi özel durumunu yansıtmaktadır. İkinci ölçüt, açık-seçiklik durumuna göre davranış testleri incelendiğinde, başarı ve yetenek testlerinde olduğu gibi soru ve cevapların ne ile ilgili olduğu belirgin değildir. Verilen örnekte, sık sık rüya görmenin ya da görmemenin bireyin hangi kişilik özelliğiyle ilgili olduğunu bireyin bilmesi güçtür ya da imkansızdır. Davranış testleri üçüncü ölçüt olan, maksimum puanı alma yönünden güdülenme ölçütüne göre değerlendirildiğinde davranış testleri için alınabilecek bir maksimum puan olmadığı görülür. Örneğin, Mi- nesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri

(MMPI) 504 maddeden ve Hacettepe Kişilik Envanteri (HKE) 168 maddeden oluşmaktadır. Bu envanterleri alan kişinin böyle bir puana ulaşması söz konusu değildir. Her iki envanter de, test alan kişinin ayırt edemeyeceği birçok alt ölçekten oluşmaktadır. Davranış testlerinde bireylerin tipik davranışları ölçülmektedir.

(3) Bireysel ve Grup Testleri

Psikolojik testler aynı anda uygulandığı kişi sayısına göre "bireysel" ve "grup" testleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Bireysel Testler

Bireysel test uygulamasında, testi uygulayan kişi test alan kişi ile yüz yüze bulunur. Soruları sözel ve bireysel olarak kişiye sorar ve deneğin verdiği cevapları yine kendisi kaydeder. Birçok halde deneğin verdiği cevabın doğru ya da yanlış olduğunu anında değerlendirmek zorundadır. Örneğin, Stan- ford-Binet Bireysel Zeka Testi ile Wechsler Bireysel Zeka Testi takımları bu tür bireysel testler olup, bunların bir kişiye uygulanması yaklaşık bir buçuk saat kadar zaman almaktadır. Bu tür testler daha çok klinik ortamında kullanıldığından test verenle test alan kişilerin birbirini gözleyecek durumda, yüz yüze ve yakın olmaları büyük bir avantaj sağlar. Test veren kişi bir yandan test uygularken diğer yandan da test puanlarını tamamlayıcı olarak dikkat, ilgi, motivasyon, cevap verme hızı gibi bireye ilişkin bilgileri de toplama olanağına sahiptir.

Bireysel testi uygulayan kişinin standart olan bu testin sorularını, uygulama kurallarını, değerlendirmede yararlanılan normları ve ölçütleri çok iyi bilmesi uygulamayı mekanik ve pratik bir beceri haline getirmesi gerekir. Bir kişinin bu türden bireysel bir testi deneğin zihin seviyesini ölçme amacı ile uygulayabilmesi için en az otuz kişi üzerinde pratik yapması ve bu uygulamayı daha da çok yapmanın zorunlu olduğu literatürde ifade edilmektedir.

Bireysel testlerin ilki Binet-Simon'un uyguladığı zeka testidir. Binet'in denekleri küçük çocuklar olduğu için, testini bireysel olarak uygulamak zorunda kalmıştı. Bireysel testlerin uygulanması oldukça tecrübe ve beceri isteyen bir iştir. Bireysel test uygulayan kişinin testin standardizasyonunda izlenen yola tamamen bağlı kalması, çocuğun test sırasında göstereceği türlü davranışlar karşısında takınacağı tutum ve davranış tarzını kazanmış bulunması gerekir. Bireysel testlerde, testi uygulayan kişinin görevi, test uygulayan bireyin standartlaştırılmış şartlara ve tavırlara en iyi şekilde uymasını sağlamaktır. Testi uygulayanların kişiye karşı tutumları farklı olur, testin standartları dışına çıkılırsa, bireyin alacağı puanlar test uygulayanlara göre değişir ve testin güvenirliği de azalır.

Bireysel zeka testlerindeki soruların çoğu kez, "doğru" veya "yanlış" gibi açık ve kesin olarak cevaplandırılıp, değerlendirilebilecek birkaç cevabı vardır. Ekseriya verilen cevaplar da derece sırasına konmuştur. Cevabın kabul edilebilirlik derecesine

göre farklı puanlar takdir edilmiştir. Testi uygulayanın bu puanlama talimatına göre kendi sübjektif kanaatini karıştırmadan anında bireyin verdiği cevabı değerlendirmesi ve puanını tayin etmesi gerekir.

Grup Testleri

"Grup testleri" kısa sürede çok kişiye test uygulama ihtiyacından doğmuştur. Bu nedenle, üniversiteye giriş gibi çok kişiyi kapsayan test programlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Burada test veren kişinin rolü standart açıklamayı okumak ve test alan kişilere idari yönden nezaret etmek gibi basite indirgenmiştir. Grup testlerinin uygulanması üst düzeyde bir uzmanlık gerektirmez. Bilgisayar ile puanlama mümkün olduğundan kısa sürede sonuç alınabilmekte, zaman ve enerji bakımından ekonomi sağlamaktadır.

Grup testleri çok sayıda kişiyi, kısa süre içinde ve daha az emek harcayarak test etme ihtiyacından doğmuştur. îlk grup zeka testi I. Dünya Savaşı sırasında yapılmıştır. îki milyona yakın insanın yeteneklerine uygun sınıflara ayrılması gibi bir problem karşısında kalan Amerikan Ordu Teşkilatı, bireysel zeka testleri ile bunun yapılamayacağını anlayınca, istenilen amaca hizmet edebilecek olan Ordu Alfa ve Beta Grup Testlerini geliştirmişlerdir. Ordu Alfa Testleri, okuma-yazma bilenler, Ordu Beta Testleri ise okuma-yaz- ma bilmeyenler için hazırlanmıştır. İlk grup zeka testi olan Ordu Testleri, I. Dünya Savaşından önce Arthur S. Otis'in üzerinde çalışmakta olduğu grup zeka testlerinden faydanılarak hazırlanmıştır.

Grup testlerinin bir genel açıklaması bulunur. Testi uygulayan bu açıklamayı test uygulanan kimselere yüksek sesle okur veya testin uygulandığı kimseler, testin kapak kısmına yazılan bu açıklamayı kendileri okuyabilirler. Bu testleri uygulamak özel bir bilgi ve beceri gerektirmez. Test uygulayıcılarının en önemli rolü, testte hep beraber ve aynı zamanda başlamayı ve test zamanının sonunda da aynı zamanda bırakmayı temin etmektir.

Grup testlerinin en önemli sakıncalarından biri, deneklerin test yönergelerini anlamamaları veya yanlış anlama olasılığıdır. Bireysel test uygulanırken, testi uygulayan kişi, testi alan kişi ile yüz-yüze bir durumda olduğundan kişi sorulan doğru anlamadığı veya istenilen işin özelliklerini kavramadığını görebilir ve gerekirse yardım eder veya denetleyebilir. Oysa grup testlerinin uygulanmasında özel ilgi gösterilemez. Test yönergesi yeterince açık değil ya da kişi iyi anlamamışsa test puanları geçerliliklerini yitirebilir.

Bireysel ve Grup Testlerinin Karşılaştırılması

Genel olarak bireysel ve grup testleri, bazı yönlerden birbirlerinden ayrılır ve kullanılış yerleri de farklıdır.

(1) Bireysel testler zorunlu olarak genellikle küçük çocuklara uygulanır. Çok küçük, 2-3 yaşlarındaki çocuklara uygulanabilecek grup testleri yoktur. Bu yaştaki çocuklara tek tek test verilmesi gerekir. Genel olarak okul öncesi çocuklarına bireysel zeka testi verilmesi uygun olur. Okuma-yazma bilmeyen kişilere de grup zeka testi verilemez. Ayrıca, küçük çocukların ilgileri çabuk dağıldığından, test üzerinde onların devamlı çalışmalarını sağlamak bir hayli zordur. Küçük çocuklara test uygulamak ehliyetli bir test uygulayıcı olmayı, testin standartlarını bozmadan, çocuklara cesaret vermeyi, gayrete getirmeyi ve onları ilgi ile izlemeyi gerektirir. Genel olarak küçük çocuklar teste ilgi göstermezler ve onların teste devam etmelerini sağlamak oldukça zordur.

(2) Grup testleri kullanımı daha çok "normal" yetişkinler için arzu edilir. İyi standardize edilmiş ve iyi hazırlanmış grup zeka testleri, buluğ çağında olanlar ve yetişkinler için bireysel zeka testleri kadar iyi bir teşhis ve ölçme aracı olarak kullanılabilir. Yaygın olarak, bireysel zeka testlerine ilkokul ve okul öncesi çocukları, grup zeka testlerine ise ergenlik çağında olanlar ve yetişkinler ilgi göstermekte, testin amacını benimsemekte ve test sırasında azami güçlerini göstermektedir. Ayrıca, bireysel zeka testinde olduğu gibi test uygulayanlarla yüz yüze çalışma durumu grup testlerinde ortadan kalktığı için, bu testler yetişkin ve buluğ çağında olanlar için sıkıcı olmamaktadır.

Grup testleri yetişkinler için kullanıldığı zaman, bireysel testler kadar geçerliği yüksek olmaktadır. Grup testleri daha pratik oluşlarından dolayı birçok durumlarda tercih edilmektedir. Grup testleri kısa zamanda çok kişiye verilebilir. Bir kişiye bireysel zeka testi uygulanması ve puanlanması için geçen sürede 100 kişiye bir grup zeka testi uygulanabilir ve puanlanabilir.

(3) Bireysel testler klinik maksatlar için daha elverişlidir. Test uygulayan kişi bireye test uygularken, denek hakkında test puanını tamamlayıcı olarak pek çok şeyler öğrenir. Sınıfta zihinsel özürlü olarak bilinen bir çocuk, belki de çok ağır işiten bir çocuk olabilir. Başka bir çocuk soruların doğru cevaplarını bildiği ve yüksek bir puan

aldığı halde maksatlı olarak okul çalışmalarında başarısız görünebilir. Yetişkinler de bazen sosyal uyum düzeyini kaybettiği, cesareti kırılmış olduğu için etrafındakilere saçma bir insan olarak görünebilir. Grup testinin uygulanışı sırasında bunlar kimsenin dikkatini çekmez. Tecrübeli bir klinisyen, genellikle bireysel test kullanmak sureti ile testin uygulanışı sırasında bu tip kişilerin niçin başarısız göründüklerinin sebeplerini saptayabilir.

Grup testleri bazı hallerde "tarama" amacı ile kullanılır ve grup testlerinden en iyi veya en kötü puan almış olanlar bireysel testlerle de bir kez daha kontrol edilir.

(4) Grup testleri hazırlamak, bireysel testleri hazırlamaktan daha kolaydır.

Geçerli bir bireysel zeka testi hazırlamak için, mutlaka ölçme alanında yetişmiş bir uzman olmak gerekir. Ayrıca test hazırlamayı planlayan kimsenin uzun zaman çalışmayı ve bir hayli para masrafını da göze alması veya temin etmesi gerekir. Test malzemelerinin hazırlanması, madde analizi ve diğer analiz sonuçlarına göre iyi soruların seçilmesi, test sorularının uygun seviyede düzenlenmesi, standartlaştırılması, uygulama ve puanlama yönergelerinin hazırlanması üst düzeyde uzmanlık becerileri gerektirir. Bireysel testlerin geliştirilmesi pahalı, zaman alıcı, teknik bir iştir. Bireysel zeka testini uygulayacakları yetiştirmek ve uygun deneklere uygulayabilmek bile başlıbaşına bir beceri meselesidir. Buna karşın, grup zeka testlerinin hazırlanması bir ölçüde daha az emek ve zaman alır.

(4) Genel ve Özel Yetenek Testleri

Cronbach yetenek testlerini "genel" ve "özel" yetenek testleri olmak üzere ikiye ayırır.

Genel zihin yeteneğini ölçmeyi amaçlayan testler, Spearman'm İki Faktör Teorisindeki "g" faktörünü ölçen testlerdir. Spearman zihinsel performansın çeşitli yönlerini ortaya koyan, mümkün olduğu kadar öğrenme yoluyla kazanılmamış becerileri içeren sorulardan oluşan testler geliştirmeye çalışmıştır. Geliştirdiği iki faktör görüşüne göre, soyut düşünmenin genel yetenek "g" faktörünü en iyi ölçebildiğini saptamıştır.

"Zeka testleri" terimi yaygın olarak kullanılmakta iken bazı sınırlılıklarından dolayı günümüzde daha çok "genel yetenek testleri" veya "tarama testleri" şeklinde kullanıldığı görülmektedir. Bu tür genel sınıflama ve tarama amacına yönelik testler çeşitli düzeyde ve farklı yapılarda olmak üzere en yaygın kullanışı olan testler arasında yer almaktadır.

Özel yetenek testleri, Spearman'm teorisindeki "s" faktörünü bireyler arasındaki özel ve farklı yetenekleri ölçmeyi amaçlayan testlerdir. Özellikle meslek seçiminde, meslek değiştirme de, kişinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirerek kendine uygun meslek seçmesine yardımcı olmak için özel yetenek testleri kullanılır.

Kişilerin yetenek ve becerilerine uygun ve diledikleri alanlarda öğrenim ve eğitim kazanmalarını sağlayan ülkelerde, özellikle Amerika Birleşik Dev- letleri'nde, hemen hemen her öğrenim kurumunda danışma ve rehberlik merkezleri vardır. Psikolojik danışmanın görevi, bireyin gelecekteki mesleğine, seçeceği derslere karar veremeyen veya okulda akademik zorluklar ve uyumsuzluk gösteren gençlere yardımcı olmaktır. Ülkemizde okul danışmanlık hizmetleri başlamış olmakla birlikte, henüz Türkiye genelinde istenilen düzeyde gerçekleştirilememiştir. Yetenek testleri, meslek ilgisi testleri ile birlikte kullanılarak kişinin seçimlerini daha doğru yapmasını sağlar. Böylece insan, para ve emek kaybını önlemiş olur.

Ülkemizde gençlerin diledikleri yüksek öğrenim ve eğitim dalma girmek ve arzuladıkları mesleğin elemanı olmak hakkına pek sahip oldukları söylenemez. Bu nedenle birçok genç üniversite giriş sınavında aldığı puana göre, ilgilenmediği ve belki de yeteneklerine uygun düşmeyen bir mesleğe girmek zorunda kalabiliyor. Araştırmalar da öğrencilerin yaklaşık üçte birinin istedikleri mesleğe girebildiklerini göstermektedir (Özgüven, 1975). Ortaöğretimde seçmeli ders sistemi getirildiği (1991) halde, yönlendirmenin olması gerektiği şekilde yapıldığı söylenemez. (Özgüven, 1993)

Ülkemizde Farklı Yetenek Testleri (DAT) ve bazı ilgi envanterleri ortaöğretim düzeyinde bu amaçla kullanılmaktadır.

Yeteneklerini yeterince değerlendirmeden meslek edinmiş bir kişi, bu meslekte çalışırken, ilgisini daha çok çeken ve yeteneklerine daha uygun bir mesleğe kaymayı düşünebilir; örneğin fabrikada çalışan genç bir mühendis, iş idareciliğinin ona daha yatkın olduğunu, geç kalmış da olsa farkedebilir. Böyle durumlarda da kararını vermeden, bir danışma psikologuna başvurup, özel yetenek testlerinin sonuçlarından yararlanabilir (Astin ve Nichols, 1964).

(5) Özel Yetenek ve Psikomotor Testler

Özel yetenek testleri de genellikle psikolojik danışmanlar tarafından rehberlik ve danışma merkezlerinde veya iş bulma merkezlerinde, kişiye özgü belirli yetenekleri değerlendirmeyi veya çok özel beceriler isteyen bir işe yatkınlık derecesini saptamada kullanılır.

Özel psikomotor yetenek testleri arasında en çok ilgi gören ve gelişmiş olan psikomotor becerilerini ölçen testlerdir. Bunlar tepki zamanı, el, kol, parmak koordinasyonu, baş hareketlerinin hızı, sallanmamak gibi basit bedensel denetimler, ayakların koordinasyonu, uyarıcı-tepki duyarlığı gibi çok özel hareketleri kapsar. Bu testlerin yararlandığı karmaşık araçları planlamak, üretmek, bakımlarını sürdürmek ve uygulamak oldukça pahalı olduğundan, çoğunlukla devlet veya endüstri kuruluşlarınca geliştirilir ve uygulanırlar.

Karmaşık psikomotor yetenekleri değerlendirmek için başvurulan genel bir yöntem, işin gerekli becerilerini denemeyi öngören bir iş örneği veya bir araç geliştirmektir. İşin en önemli özelliklerini değerlendiren bir araç geliştirilir ve işe başvuranlar bu araçta denenir. Örneğin, şöför, pilot, mekanik işlerde çalışanların seçiminde bu yönetim aracının karşısına oturtmak ve yönergelere göre davranışlarını izlemek çok daha basittir. Karmaşık koordinasyon becerilerini ölçen bu testlerin oldukça geçerli olduğu belirtilmektedir (Cronbach, 1970).

Diş hekimi veya teknisyeni olacak, dikiş makinesi kullanacak, fabrikalarda teknik aletlerde çalışacak işçi adaylarını ve bunlar gibi meslek seçimi için çeşitli başvuruları olanları değerlendiren simülasyon ortamları geliştirilmiştir. Geçerliliği yüksek olan bu değerlendirme yönteminin pahalıya maloldu- ğunu da eklemek gerekir.

(6) Yaratıcılık Testleri

Özel yetenek testlerinin bir başka türü de yaratıcılığı ölçen testlerdir. Yaratıcı gücün özelliklerini saptamaya çalışan araştırıcılar, yaratıcılık için temel bir zihin gücünün gerekli olmasına karşın, yaratıcılığın zihin gücünden farklı olduğu ve halen kullanılmakta olan zeka testleriyle yaratıcılığın ölçü- lemediğini bulmuşlardır. Yaratıcı kişiler Kılarının 120'lerin üstünde olduğu ama okul başarısıyla, özellikle iyi öğrenci olmakla yaratıcılığın elele gitmediği gözlenmiştir (Butcher, 1968).

Her ne kadar yaratıcılığı değerlendirmek büyük bir sorunsa da, son yıllarda Torrance'in geliştirdiği yaratıcılık testlerinin farklı düşünmeyi ve düşünce zenginliğini ayırabildiği belirtilmektedir.

Bu tür testlerde, belirli bir duruma nelerin yol açabileceğine ilişkin çeşitli neden gösterilmesi, bir oyuncuyu daha cazip kılacak değişiklikler önerilmesi veya konserve kutusu gibi basit bir eşyanın ne işlere yarıyabileceğinin sayılması, bir daireyi kullanarak çeşitli resimler üretilmesi gibi durumlar yer almaktadır. Yuva çocuklarına da uygulanabilen Torrance testlerin oldukça karmaşık bir puanlama ve değerlendirme yöntemi vardır.

*(7) **Güzel Sanat Yeteneğini Ölçen Testler***

Resim, mimari, dekorasyon, grafik sanatlar gibi alanlara kimlerin yatkın olduğunu seçebilmek için, güzel sanatlara olan yeteneği ölçen testler de geliştirilmiştir. Örneğin, Horn Sanat Yetenek Testi. Horn, işin örneği yöntemini kullanarak deneklere üzerinde çeşitli çizgiler olan kartlar verir. Deneğin bu çizgilerden yararlanarak resimler yapması istenir. Bu şekilde ölçme koşulları herkes için standart tutulmaya çalışılmaktadır (Horn, 1945).

Kişinin güzel sanatlara yatkınlığını değerlendiren testlerin en ünlüsü ve en çok kullanılanı Meier Sanat Yapıtlarını Değerlendirme Testidir. Bu testlerde kişiden, arasında ufak farklar olan tanınmış bir resmin iki kopyasından hangisinin daha güzel

olduğunu belirtmesi veya oldukça basit düzeydeki yapıtları ve Picasso tipi resimleri içeren bir dizi resmi estetik değerlerine göre sıralaması istenmektedir.

Bu tür testlerin, özellikle güzel sanatları değerlendiren testlerin, güvenirlik ve geçerliği çok düşüktür ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle sadece böyle bir testin sonuçlarına dayanarak deneğin özel yetenekleri hakkında karar almak için henüz erkendir.

Özel yetenek testlerinin geliştirilmesinde başlangıçta, genel yetenek testlerinin kapsamadığı müzik yeteneği, artistik yetenekler ve mekaniksel yetenekler gibi dar alanlara yönelinmiştir. Daha sonraları meslek seçme ve meslek ilgileri ile ilgili olarak belirli bazı özel yetenek testleri geliştirilmeye yönelinmiştir. Sekreterlik alanı ile ilgili DAT test bataryasında bulunan sürat ve doğruluk yeteneği testi gibi. Uygulamada özel yetenek testleri ile farklı yetenekler testlerinin bir ölçüde binişik olduğu görülmektedir. Günümüzde çok çeşitli maksatlar için özel yetenek testleri geliştirildiği görülmektedir. Bunlar, duygusal hassasiyetle ilgili ya da parmak hareketlerinin kıvraklığı ile ilgili çok özel ve basit ölçülerden sanat, hukuk ve dişçilik yeteneğini ölçme gibi karmaşık testlere kadar uzanmaktadır.

(8) Kağıt-Kalem Testleri ve Performans Testleri

Kağıt-Kalem Testlerinde test alan her kişiye soruları kapsayan basılmış durumda bir test, birçok halde bir de cevap kağıdı verilmektedir. Test alan kişi soruları okuyup ya test üzerinde ya da ayrıca verilen cevap kağıdı üzerinde cevaplarını işaretlemektedir. Böyle bir test uygulaması en azından okur-yazar olmayı gerektirir. Deneklerin okur-yazar olmadığı veya küçük yaşta olmaları halinde basılı olarak hazır bulundurulan soruların sorulması ve cevapların kayıt edilmesi test veren kişi tarafından yapılmaktadır.

Performans Testlerde ise, kağıt-kalem yerine bireyden belirli objeleri raa- nipüle etmesi, resimleri istenilen şekilde düzenlemesi, verilen blok küplerden şekiller yapması, mekanik olarak hazırlanan bir aracın uyarıcılarına tepki göstermesi ya da gündelik yaşantı içinde karmaşık bazı hareketleri yerine getirmesi gibi davranışlar göstermesi istenmektedir. Bu tür performans testleri, bireysel zeka testlerinin bir kısmında görülmektedir. Performans testleri bireysel çalışmayı ön gördüğü için bireysel ya da küçük gruplarda uygulanmaktadır. Performans testlerin daha çok bireysel olarak uygulanması bu tür testlerde kullanılan mekanik araç ve gereçlerin çok sayıda alınmasındaki ekonomik güçlüklerden diğeri ise bir kişinin performansını diğer bir başkasının görüp gözleyebilmesinin test durumuna ilişkin standartları bozacağı kaygısından ileri gelmektedir.

(9) Dile Dayanan, ve Dile Dayanmayan Testler

Testlerin sınıflandırılmasında görülen bir diğer gruplama da testlerin "dile dayanan" ya da "dile dayanmayan" testler oluşudur. Dile dayanmayan testlerde, soruların sorulması ya da açıklamanın yapılması için sözlü veya yazılı dile gereksinim

duyulmamaktadır. Belki bazı hallerde testin uygulanmasında, sözel açıklamadan yararlanılsa bile buna ihtiyaç göstermeyen testler de vardır. Dile dayanmayan testler, özellikle okur-yazar olmayan, yabancı dil konuşan, sağır-dilsiz olan kişiler için düzenlenmiştir. Dile dayanmayan testler, bir performans test olabileceği gibi kağıt-kalem testi de olabilir. Ancak kağıt-kalem testide olsa, testin içeriği ve test soruları resimlerden, diyagramlardan, şekillerden, dil gerektirmeyen sembollerden oluşturulmaktadır. Testin açıklaması el, yüz ve beden hareketleri, pandomim ve göze hitap eden tablo ve levhalarla yapılmaktadır. Grup testlerinin ilki sayılan I. Cihan Savaşı yıllarında geliştirilmiş olan Ordu Beta Testi bir çeşit dile dayanmayan test olarak hazırlanmıştır.

(10) Sürat Testleri, Güç Testleri

Psikolojik testler, testin cevaplandırılması için verilen zamana göre "sürat testi" ve "güç testi" olarak ayrılmaktadır. Tipik bir sürat testinde, testteki başarının bireyler arasındaki performansın hızına bağlı olması istenir. Bu tür testlerde soruların hemen hepsinin bireyin yetenek düzeyine göre kolay olması gerekir. Genel olarak bu tür testler soru sayısı çok, cevaplandırmak için verilen zaman az olacak şekilde düzenlenir. Öyle ki hiçbir denek verilen sürede soruları cevaplandıramaz. Sürat testlerinde önemli olan verilen sürede bu kolay sorulardan kaç tanesini doğru olarak cevaplandırabildiğidir.

Bunun aksine "güç testlerinde" zaman oldukça yeterli tutulur, deneklerin pek çoğunun sorulara ulaşabilmesi istenir. Doğal olarak, gruptaki herkesin testi bitirmesi beklenemez. Gruptaki bireylerin %90'nmm testi tamamladığı süre güç testleri için uygun olan bir zaman olarak düşünülür. Güç testleri için önemli olan, güçlük derecesi çok çeşitli olan sorulardan kaç tanesinin doğru olarak cevaplandırıldığıdır. Bu testlerde, soruların güçlük düzeyi kolaydan zora doğru artarak gitmekte, öyle ki merdiven basamağı gibi düzenlenen böyle bir testte, merdivenin en üst basamağına çıkan bireylerin sayısı çok az olmaktadır. Sürat testleri ile güç testleri arasındaki ilişki bir bakıma bir derece meselesidir. Bir güç testinde test için saptanan normal süre azaltılmak suretiyle güç testi de bir sürat testine dönüştürülebilir. Bu durumda sürat fak- törüde testteki başarıyı etkiler duruma geçer. Test başarısının performans yanında sürat faktörünün de dikkate alımp-almmaması gerektiği hususu tartışılmaktadır. Bazı bireyler ağır, bazıları hızlı çalışırlar. Ancak genel bir kanı olarak, hem hızlı ve hem de doğru yapan bireylerin daha yetenekli olduğu kabul edilmektedir.

BÖLÜM 2

PSİKOLOJİK TESTLERİN TARİHÇESİ ve GELİŞİM

Evrensel olarak dünyada ve ülkemizde başarı, yetenek, kişilik, ilgi ve tutum testlerinin gelişmesi ve bugünkü düzeye ulaşması insanların temel ihtiyaçlarından kaynaklanmış, pek çok kişinin katkısı ile olmuştur.

Psikolojik testlere ilişkin kavramların, ihtiyaçların ortaya çıkışma ilişkin kısa bir gelişim tarihçesi günümüzde kullanılmakta olan testlerin daha iyi anlaşılmasına katkı getirecektir.

Zihince Geri Olanları Ayırdetme Çabalan

Ondokuzuncu yüzyıl, zihince geri olanların eğitimi ve ruh hastalıklarının tedavisi konusunda kuvvetli bir uyanış hareketi içinde geçmiştir. Bu konuda gelişme sağlamak için herşeyden önce, bireyin davranışlarında görülen bozuklukların, zihin geriliğinden mi yoksa ruh hastalığından mı veya her iki - sinden mi kaynaklandığının ayırdedilmesi gerekiyordu. Acaba zihin geriliği, kalıtımsal olarak mı yoksa ilk çocukluk yıllarındaki olumsuz nedenlerden mi kaynaklanmaktadır gibi temel sorular Fransa'da Esquirol (1838) ve Sequin (1866) gibi alanın uzmanlarını uğraştırıyordu. Bu çalışmalardan, zihin geriliğinin ayırdedilmesinde sözel faktörlerden konuşma, anlama ve kavrayışın en önemli göstergelerden olduğu, daha önce tedavisi mümkün değil diye bilinen zihin geriliğinin belirli sınırlar içinde eğitimle tedavi edilebileceği görüşleri ortaya çıktı. Sequin, zihince geri olanları ayırdedebilmek için, çeşitli şekillerdeki parçaların uygun boşluklara yerleştirilmesi esasına dayanan, "Sequin Form Board", Sequin Şekil Tahtası'nı geliştirdi. Bugün de kullanılmakta olan bu test dile dayanmayan, yapay performans testlerinin başlangıç cı sayılmaktadır.

Deneysel Psikoloji ve Psikofiziksel Ölçme

Ondokuzuncu yüzyılın ilk deneysel psikologları, insan davranışının genel kurallarını bulmaya ve davranışını açıklamaya ağırlık vermişlerdir. Dikkat-
ler davranışta görülen bireysel farklar yerine, insan davranışının genel ve ortak kurallarını bulmaya yönelmişti. Davranışta görülen bireysel farklar, ya dikkate alınmamakta ya da teoriye aykırı düşen ve genel kuralların uygulanabilirliğini sınırlayan "hata" olarak kabul edilmekteydi.

Psikolojik testlerin temelinde işlevsel bir kavram olarak "bireysel farklar" bulunmaktadır. Psikolojik testler bireyler arasında yetenek ve tipik davranışları yönünden var olan bireysel farkları ölçmeyi amaçlamaktadır. Bireysel farklar anlayışı. Charles Darwin tarafından Türlerin Kaynağı "Origine of the Species" (1859) eserinde özellikle vurgulamıştır. Canlı türlerin kaynağını inceleyen Darwin, canlıların çevreye uyumla ilgili temel özelliklerin yeni türlerde kalıcı olduğunu ve yeni nesle geçtiğini, bir türü oluşturan her canimin bu özelliklere sahip olduğunu belirtmiştir.

Psikolojik testlgr iki temel kaynaktan yararlanarak geliştirilmiştir. Bunlardan biri. Darwin. Galton ve Cattel'in "bireysel farkların ölçülmesi" üzerindeki çalışmaları İkincisi ise, Herbart, Weber, Fechner ve Wund'un "psikofi- zik" konular üzerindeki çalışmalarıdır. Psikoloji bir bilim olarak gelişmeden önce "matematiksel modeller" vardı. Örneğin, Weber'in meşhur "tepkinin uyarıcının yoğunluğuna paralel olarak artmadığı" eşitliklerle ifade edilmekteydi. İnsan "bilinci"nin karmaşık sürecinden ayrı olarak gelişen bu tür bilimsel çalışmalar, önce "deneysel psikoloji"nin ve daha sonra "davranışçı psikoloji" ekolünün oluşmasına kaynaklık etmişlerdir.

İlk deneysel psikoloji laboratuarını gerçekleştiren Wund (1879), laboratuar çalışmalarını "duyuların" ve "reaksiyon zamanının" ölçülmesi gibi konularda yoğunlaştırdı. Bu çalışmalar denemeye-ahnanHenekieTîn hepsinin "standart koşullar altında gözlenmesi" gerektiği gerçeğini ortaya koydu. Bireylerin standart şartlar altında gözlenmesi kuralı psikolojik testlerin gelişmesinde çok önemli olan bir ilkeye dikkatlerin çekilmesi sonucunu getirdi.

Francis Galton 'un Katkısı

Sir Francis GaltonJIlarwmlmjienelde canlı1iıUçm-g&llştixdiği teorisini insanlara uygulamışjve bireyler arasındaki farkları irdelemiştir "Hereditary Genius" (1869) isimli eserinde, bugün psikolojinin önemli bir boyutu olan "bireysel farkları" incelemiş, yaptığı deneysel çalışmalarla bireyler arasındaki reaksiyon zamanı, görsel hassasiyet ve fiziki güç gibi duygusal ve devimsel farkların varlığını ortaya koymuştur. Galton zihinsel farkların çok "karmaşık" olduğuna inanmış, bu karmaşık zihinsel fonksiyonların daha "basit" olan duygusal fonksiyonlardan yordanabileceğini düşünmüştür.

İngiliz biyologu Galton'un amacı kalıtım sürecini incelemekti. Ancak, kalıtımı incelerken, bireylerin çeşitli niteliklerini, beden ölçülerini ve duygusal hassasiyetlerini ölçmek gerektiği için bireysel farkların ölçülmesine yönelmiştir. Çalışmalarında, zeka ile kalıtım arasındaki ilişkiye ağırlık vermiş, bireylerin çeşitli yönden duygu hassasiyetlerini ölçmüş, bu amaçla çeşitli ölçme araçları geliştirmiştir. Galton zekayı ölçmek için durguları ölçerekise_ gl- rişme konusunda, zihince geri olanların soğuğu, sıcağı ve ağrıyı ayırdetme- de güçlük çektiklerine ilişkin gözlemlerinden ve bunu destekleyen John Loc-

ke'un görüşlerinden etkilenmişti. John Locke, beş duyunun insanın dışa açılan pencereleri olduğunu, dış dünyadan bireye gelen algı ve bilgilerin ancak beş duyu aracılığı ile ulaşabildiğini, dış dünyadan alman bilgilerin duyu organlarının kapasitesi ile yakından ilgili olduğunu, dış dünyadan bireyin alabildiği algısal genişliğin derecesine göre, bireylerin yargılarının ve zihinsel güçlerinin de yüksek olacağını iddia etmişti. Galton uzun çalışma ve denemelerini "İnsan Yeteneklerinin Gelişmesi" (1833) adlı eserinde toplamış, bireylerin çeşitli yeteneklerini nasıl saptadığını ve bunları ne şekilde, hangi yöntem ve araçlarla ölçtüğünü de anlatmıştır. Bireysel farkların bu denli kapsamlı şekilde ölçülmesine ilişkin bu çabalar, psikolojik testlerin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Galton bugün de kullanılan "Derecelendirme.Ölçekleri", "Serbest Çağrışım Teknikleri" ve "Anket" gibi soru sorma teknik ve yöntemlerine öncülük etmiştir.

Galton'un çalışmalarında, testleri sadece basit bir deneysel metod olarak kullanması, yalnız bireyin performansına ve testteki başarısına önem vermesi, başarıyı etkileyen ancak, doğrudan ölçülemeyen ve gözlenmeyen değişkenler üzerinde durmaması "davranışçı" görüşe (Behaviorizm) inanan psikologlar arasında daha çok tutunmasına neden olmuştur. Galton'un diğer önemli katkısı^ test sonuçlarının analiz ve yorumlanmasında geliştirdiği istatistiksel yöntemler olmuştur. Bu yöntemler daha sonraları, Galton'un öğrencisi Kari Pearson tarafından daha da geliştirilerek psikolojiye ve bilimin metodolojisine kazandırılmıştır, i

Galton'm İngiltere'de geliştirdiği "Anket" ve "Sorgulama" yöntemlerinin, Fransa'daki öncüsü Charcot, Almanya'daki öncüsü Fechner ve Amerika'daki öncüsü Cattell olmuştur. Galton'un öğrencilerinden Cattell duyusal niteliklerle, zihinsel fonksiyonları ölçmeye çalışmış ve bazı testler geliştirmiştir.

Cattell'in Zeka Testleri

James McKeen Cattell Avrupa'da NYund'un yanında çalışmış, İngilte reMe bulunduğu sırada Galton'un fikirlerinden etkilenmiş olarak Amerika'ya dönüşünde, Pennsylvania'daki psikoloji laboratuvarmda testler hazırlamaya başlamıştır. İlk olarak "Zeka Testi" (Mental Test, 1980) terimi, Cattell tarafından, yazdığı bir makalede kullanılmıştır. Cattell'in geliştirdiği zeka testi, bireysel olarak uygulanan, bireylerin kas gücünü, hareketin hızını, ağrıya.karşı olan hassasiyetini, görme ve işitmedeki hassasiyetini, ağırlıkları ayırdedebilme, reaksiyon zamanı ve bellek gücü gibi test durumlarından oluşmaktaydı. Cattell bu testleri, Galton'un reaksiyon zamanı ve duygular-daki keskinliği ölçmesine dayanan, ondokuzuncu asırdaki görüşlerin bir devamı niteliğindeydi.

Aynı yıllarda, Avrupa'da Kraepelin (1895), Oehrn (1889) ve Ebbinhaus (1897)'un hazırladıkları testler ise, aritmetik işlemler, algı, bellek, çağrışım ve cümle tamamlama gibi karmaşık zihin fonksiyonlardan oluşmaktaydı. Cattell'in testleri üzerinde Kolombia

Üniversitesi'nde Wissler (1901) tarafından yapılan araştırmalarda, test sonuçları ile öğrencilerin üniversitede aldıkları notlar arasında sıfıra yakın bir korelasyon bulunmuş, duyuların ölçülmesine dayanan zeka testlerinin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır. Aynı yıllarda, Ebbinghaus ise, cümle tamamlama testleri sonuçlan ile öğrencilerin akademik başarıları arasında oldukça yüksek bir korelasyon bulmuştur. Fransa'da da Alfred Binet (1905) bu dönemde hazırlanan testleri, basit, çok özel ve duygusal nitelikleri ölçtüğü için eleştirmiş, zeka testlerinin karmaşık fonksiyonları ve çok özel değil genel nitelikleri ölçmesi gerektiğini savunmuştur.

Binet ve Bireysel Zeka Testlerinin Doğuşu

Binet ve Simon da zekanın ölçülmesi için ondokuzuncu viizvılda izlenen yöntemlerin hepsini denemişlerdir. Sonunda, duyulara ilişkin ölçmelerden zeka seviyesini yordamanın mümkün olmadığına, zor da olsa, kaba da olsa doğrudan karmaşık zihin fonksiyonlarının ölçülmesi gerektiğine inanmışlardır. Fj^uısALdiLJİlQ5-yıl^ Bakanlığı'nm isteği üzerine Binet ve Simon düşüncelerini pratik olarak ortaya koyma imkanı bulmuşlardır. Bakanlık, kendilerinden okullardaki zihince geri olan öğrencileri ayırdedebilecek bir test geliştirmelerini istemiştir. Binet'in 1905 zeka testi, güçlük sırasına konmuş 30 problem veya sorudan oluşuyordu. Soruların güçlük seviyesi am- pirik olarak saptanmıştı. Test önce 3-13 yaşlarındaki normal ve biraz da zihin geriliği olan çocuklara uygulanarak belirlenmişti.Test çeşitli fonksiyonları kapsamakla birlikte soruların ağırlığı, yargı, kavrayış ve muhakemeyi ölçen sorulardan oluşmaktaydı. Edinilen tecrübelere göre, 1908 revizyonu yapılmış ve ölçek, "yaş ölçeği" haline getirilmiş, iyi olmayan sorular çıkarılmış ve soru sayısı yaklaşık bir kat arttırılmıştır. Bu yaş ölçeğinden elde edilen puanların ay cinsinden ifadesi "Zihin Yaşı"nı oluşturmuştur. 1911 yılında üçüncü kez revizyondan geçirilen test yetişkinler düzeyine uzatılmıştır. Bi- net aynı yıl içinde ölmüştür.

Binet Zeka Testi çalışmalarının izlenen yöntem bakımından dünyadaki psikologlar üzerinde önemli yankıları olmuş, pek çok tercümesi ve adaptesi yapılmıştır. Ülkemizde de Binet Testi'nin 1911 revizyonu Gövsa (1915) ta- rafmdan tercüme edilmiştir. Amerika'da çeşitli revizyonları yapılmıştır. Kulümann (1912) Binet Testi'ni aşağı doğru, üç aya kadar uzatmıştır. Bu ölçek, okul öncesi düzeyde ve çocuklar için zeka testi geliştirme çabalarının bir başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Binet Testi'nin en iyi geliştirilen re- vizyonu ise L.M. Terman'ın (1916) adaptasyonu olmuştur. Bu revizyon Stanford Üniversitesi'nde Terman'm liderliğinde yapıldığı için Stanford-Bi- net Zeka Testi olarak da anılmaktadır. Stanford-Binet Testi'nin, 1937, 1960 ve 1986 yılları revizyonu yapılmıştır. Bu revizyonlar, Amerika'da olduğu kadar pek çok ülkede de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu revizyonlara ileride tekrar değinilecektir. Terman, 1916 revizyonunda "Zeka Bölümü" (IQ) kavramını geliştirmiştir. Zekanın bireyin yaşı ile

birlikte geliştiği, "zihin yaşının" "takvim yaşma" oranı olan "zeka bölümünün" her bireyde yıllar boyu sabit kaldığına ilişkin Terman tarafından ileri sürülen görüşler, çevrenin zeka gelişimi üzerindeki etkilerine ilişkin araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre 1920'lerden itibaren yetersiz kalmıştır.

Stanford-Binet Testi'nin 1937 revizyonundan iki yıl sonra, David Wechs- ler (1939) ilk yetişkinler zeka testini geliştirdi. Wechsler Zeka Testi, Stanford- Binet Testi'nin aksine, "alt ölçekler" şeklinde düzenlenmiş, "tek puan" yerine dile dayanan ve performans sorulardan oluşmuş "çok puan" veren bir bireysel zeka testiydi. Wechsler Yetişkinler Zeka Testi daha sonra, okul ve okul öncesi yılları kapsayan test takımları halinde aşağı yaşlara doğru uzatılmıştır.

Binet Testi, bireysel bir testtir. Bir defada ancak bir kişiye uygulanmaktadır. Test içindeki durumlar bireysel olarak yapılacak veya sözlü olarak cevap verilecek problemler ve çeşitli durumları kapsamaktadır. Bireysel testleri uygulayan kişinin çok iyi yetişmiş olması zorunludur. Bu nedenlerle, bireysel testleri çok kişiye, gruplara uygulamak imkanı yoktur. Grup zeka testleri de bireysel testler gibi pratik bir ihtiyacın karşılanmasından doğmuştur. I. Dünya Savaşı'nda Amerika'da bir buçuk milyon kişi askere çağrılınca, bunların askeri hizmetlere yerleştirilmesi, sınıflandırılması kısa sürede çok sayıda kişiye test uygulanmasını gerektirmiştir. O yıllarda, zaten bir grup zeka testi üzerinde çalışmakta olan Arthur S. Otis bu testi orduda kullanılmak üzere vermiştir. Bu test üzerindeki çalışmalardan ordu içinde, okuma-yazma bilenler için "Ordu Alfa" ve okuma-yazma bilmeyenler için "Ordu Beta" grup testleri hazırlanmıştır. Bu testler orduda kullanılmış ve savaş bittikten sonra da sivil hayatta çeşitli amaçlar için kullanılmaya devam edilmiştir. Aynı anda çok kişiye test uygulama imkanı getiren grup testlerinin geliştirilmesi ile testler geniş ölçüde kullanılmaya başlanmış ve yaygınlaşmıştır.

Genel Yetenek Testleri

Başlangıçta zeka testleri çok çeşitli zihin fonksiyonlarını örnekleyecek test durumlarından oluşmakta, bireyin genel zihin gelişiminin bir göstergesi olacak biçimde heterojen bir yapıda düzenlenmişti. Ancak, daha sonra kullanılan zeka testlerinin kapsamı incelendiğinde, bu testlerin zeka evreninin tüm niteliklerini değil, "dille" ilgili faktörler, "sayı" ile ilgili faktörler, bunlara bağlı "muhakeme" gibi faktörleri ölçtüğü, kapsam olarak homojen bir yapı gösterdiği anlaşılmıştır. Bu faktörler, genel faktörler olmak yerine daha çok okul başarısının talep ettiği zihinsel faktörlerdi. Bu nedenle, "Zeka Testi" terimi, 1920'li yıllardan sonra, "Akademik Yetenek Testi" veya "Öğrenme Gücü Testi" gibi daha dar kavramlarla ifade edilmiştir.

Zeka testleri, bireysel olsun grup testleri olsun başlangıçta, bireyin genel zihin gelişimine ilişkin tek bir puan veriyordu. William Stern (1912) zekanın genel bir yetenek olduğunu ifade etmiştir. Daha sonra, yüzyılın başında "Faktör Analizi Teknikleri" geliştirilmeye başlayınca, İngiliz psikologu Charles Spearman (1904) zeka ile ilişkili olarak "İki Faktör Teorisi"ni geliştirmiş ve bu faktörlerin "Genel Yetenek" (g) ve "Özel Yetenek" (s) faktörleri olduğunu ifade etmiştir. Tek puan veren "Genel Yetenek" testleri, Spear- man'm ortaya attığı "g" faktörünü ölçmeyi amaçlamışlardır.

Daha sonra faktör analizi yöntemleri geliştikçe, zeka hakkmdaki görüşlerde de farklılaşmalar olmuştur. L.L. Thurstone (1935) ve diğ£xleı~L-zekamn- genel yetenek faktöründen değil, bazı "Temel Faktörlerden" oluştuğunu id-
dia etmişlerdir. Geliştirilen bu çok yönlü faktörü ayrı ayrı ölçen "alt ölçekler" ya da birbirinden "bağımsız testler" hazırlama yoluna gidilmiştir. Böy- lece, geleneksel "tek puan veren testler" yanında, bireyin çeşitli niteliklerine ait "çok puan veren testlerde" hazırlanmıştır. Bugün her iki tip testler farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Bu görüşler doğrultusunda, 1930'lu yıllardan sonra, özellikle II. Dünya Savaşı yıllarında "Çok Puan Veren Test Bataryaları" geliştirilmiştir.

Genel zeka testleri tamamlayıcı olarak Spearman'm iki faktör teorisinde ifade ettiği "Özel Yetenek" (s) faktörünü ölçen "Özel Yetenek Testleri"de geliştirilmeye başlanmıştır. Özel yetenek testleri arasında en yaygın olarak kullanılan testler "Mekaniksel Yetenek", "Müzik Yeteneği" ve "Resim Ye- teneği"ne ilişkin testlerdir. Bu testler, bireylerin mesleğe yöneltilmesinde, seçme ve sınıflandırma amaçları için kullanılmaktadır.

Başan Testleri

Okullarda başarının değerlendirilmesi, ondokuzuncu yüzyılın ortalarına kadar "sözlü" sınavlarla yapılmaktaydı. Sözlü sınavların yanma yazılı sınavların da katılması çabaları Horace Mann (1845)'ın eleştirileri ile başlamıştır. Horace Mann, yazılı sınavların öğrencilerin hepsi için standart bir durum yarattığını, daha çok sayıda soru sorulabileceğini, şans hatasını azalttığım ve sözlü sınavlarda bireyler için soru seçiminde olabilecek sübjektif tutumları önlediği gibi hususlardan yazılı sınavların getireceği avantajları belirtiyordu. Bu hususlar, aynı zamanda daha geniş ölçüde "objektif teknikleri" tercih etmenin nedenlerini de o dönemde ortaya koymuş oluyordu

Objektif testlerin bir başlangıcı olarak, İngiliz George Fisher'in kalitatif nitelikleri ölçmede, bugünkü derecelendirme ölçeklerine benzer, beş dereceli örneklerden oluşan ve bireyin cevaplarını bu örneklere yakınlığına göre sınıflandırarak değerlendirme esasına dayanan "ölçek" yaklaşımı ile ilk olarak imla ile ilgili objektif bir test hazırlayan J.M. Rice (1894)'m çabaları sayılabilir.

Başarı testlerinin gelişmesine ise en büyük katkı Kolombia Üniversitesi öğretim üyelerinden Edward L. Thorndike tarafından yapılmıştır. Thorndike, başarı testlerinin hazırlanması, geliştirilmesi ve bu amaçla kullanılan istatistiksel yöntemler yönünden günümüzde kullanılan başarı testlerinin öncülüğünü yapmış çeşitli başarı testleri ve ölçekler hazırlamıştır. Testlerin yaygın olarak kullanılması onun çabalan ile olmuştur.

Başarı testleri, eğitim hedeflerini ölçmek, okullarda başarıyı değerlendirmek için olduğu kadar, sanayi ve kamu kesiminde personel seçimi ile giriş sınavlarında da yaygın olarak kullanılmaktadır. Test hazırlama yöntemi ve testlerde kullanılan sorular bakımından basit "hatırlama" şeklinden " kavrayış" ve "problem çözme"yi ölçen sorulara doğru bir gelişme olmuştur.

Kişiliğin Ölçülmesi

Kişiliğin ölçülmesine ilişkin ilk yaklaşımlara örnek olarak Kraepelin (1892/in "Serbest Çağrışım Testi" gösterilebilir. Bu test uyarıcı olarak seçilmiş kelimelerin herbirine hastanın teker teker ilk aklına geleni ifade etmesi esasına dayanmaktadır. Serbest çağrışım türü testler bugün de kliniklerde kullanılmaktadır.

Farklı amaçlar için kullanmış olmakla birlikte, bugün de kişiliğin ölçülmesinde kullanılan "derecelendirme ölçekleri" ile "anket" ve "envanterler" gibi soru-cevap yöntemlerinin, Galton, Pearson ve Cattell tarafından daha önceleri hazırlanmış olduğu bilinmektedir.

Kişiliğin ölçülmesinde yaygın şekilde kullanılan "kendini anlatma" (Self Report) envanterlerinin ilk örnekleri olarak Woodworth'un L Dünya Savaşı yıllarında orduda kullanmak için geliştirdiği "Kişisel BilgTFormu" kabul edilmektedir. Araç, askere alman bireylerin içinde, askerliğe uymayacak de- recedeTnevrotik olanları kabaca ayırmak amacıyla geliştirilmiştir. Problem ve semptom tarama niteliğinde olan bu ilk envanterler, "İşaretleme Listeleri" (Check-List) şeklinde düzenlenmiştir, ampirik ve faktör analizine dayalı kişilik envanterleri ise J.94CTİ1 yıllarda geliştirilmiştir. Ampirik yaklaşımla geliştirilen bir kişilik envahterrölair[ct]Mînnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri" (MMPI), 1943 yılında hazırlanmıştır. Envanterlerin geliştirilmesinde iki yol izlenmiştir. Bazılar dar "çerçeveli bir niteliği ölçen "bağımsız envanterler" diğerleri ise, "alt ölçekler" halinde daha geniş nitelikleri birarada ölçen envanterler geliştirmişlerdir.

Kişiliğin ölçülmesinde yararlanılan bir diğer yaklaşım, "Projektif Tekniklerdir. Projektif teknikler, açık seçik olmayan uyarıcılara bireyin tepkide bulunması esasına dayanmaktadır. Varsayıma göre, kişi açık seçik bir anlamı olmayan uyarıcılara tepkide bulunmak suretiyle kendi kişilik özelliklerini yansıtmaktadır. Bu yöntem, kişilik envanterlerinde önemli bir hata kaynağı olan "Sosyal Kabul Hatası"nı (Social Desirability) önlemektedir. Sosyal Kabul Hatasında kişi kendi gerçek durumunu ifade etmek yerine, maksatlı olarak kendisini olduğundan farklı gösterme çabasına girmektedir. Daha önce değinilmiş olan, "Serbest Çağrışım" testleri, projektif yaklaşımın ilk örnekleri

sayılabilir. Projektif tekniklerden, uyarıcı olarak kelimelerden, tamamlanmamış cümlelerden, mürekkep lekelerinden ve resimlerden yararlanılmaktadır. Projektif tekniklerden, Herman Rorschach tarafından geliştirilen "Rorschach Mürekkep Lekesi Testi" 1921'de, resimlerden yararlanan Henry Murray'ın testi TAT 1935 yıllarında yayınlanmıştır.

Kişiliğin ölçülmesi yaklaşımlarından bir diğeri, "Durumsal Test" ve "Performans Test"lerdir. Bu testlerde amaca uygun bir durum yaratılmakta ve kişinin davranışları bu durum içinde gözlenmektedir. Bu konuda laboratuarlarda da yapay durumlar düzenlenebilmektedir. Hartshorne ve May (1928) ise bu konuda envanterler de geliştirmişlerdir. Çocuklar için geliştirilen bu envanterler, kopya yapma, çalma ve yalan söyleme gibi konularda çocukların davranışlarını ve eğilimlerini ölçmektedir.

Kişilik ölçüleri, başarı ve yetenek ölçülerine göre daha az gelişmiş ölçeklerdir. Ancak 1950'lerden sonra, kişiliğin ölçülmesinde de yeni gelişmeler gözlenmektedir.

ilgilerin Ölçülmesi

İlgi testleri sanayi gelişmesine paralel bir gelişme göstermiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, sanayideki gelişime paralel olarak yirminci yüzyılın başlarında, mesleklere, meslek seçme, iş bulma gibi konulara olan ilgi artmıştır. Frank Parson'un ilk adını koyduğu "mesleki rehberlik" faaliyetleri ve işe ve mesleğe yöneltme önem kazanmıştır. Parson (1908) yılında Boston'da ilk "meslek bürosu"nu açtı ve "meslek seçme" isimli eserinde, meslek seçmenin bugün de geçerli olan temel ilkelerini ortaya koymuştur. Bu ilkeler arasında, "bireyin kendisini iyice tanıması, yetenek ve ilgilerini bilmesi"de vardı. İlgilerin ölçülmesi konusunda, ilk ilgi envanterleri E.K. Strong tarafından geliştirilmiştir. Strong ilgilerin ölçülmesi konusundaki araştırmalarına 192(Pyıllarırictcrbaşiamış ve 192~Tyılında, "Strong'un Mesleki İlgi Envanteri ' geliştirilmiş ve daha sonra geliştirilen birçM^nvantere'modeToImuştur. Strong'un revizyonlar yaparak geliştirdiği envanterler bugün yaygın olarak kullanılmaktadır. Günümüzde kullanılan Strong İlgi Envanteri 1943 yılı revizyonudur.

Daha sonra, G.F. Kuder, ilgi alanında yaygın şekilde ölçme araçları geliştiren bir diğer kişi olmuş ve "Kuder Tercih Envanteri"ni 1934 yılında geliştirmiştir. Bu meslek ilgisi envanteri yanında Kuder bireylerin genel ilgi düzeyini ölçen envanterler de geliştirmiştir. Rasyonel bir yaklaşımla geliştirilen Kuder İlgi Envanteri özellikle lise düzeyindeki meslek seçme için gerekli meslek alanlarına ilişkin ilgileri ölçmek üzere hazırlanmıştır. Kuder ilgi envanterinin bugün kullanılmakta olan revizyonları 1939 yılı ve daha sonraki revizyonlarıdır.

Tutumların Ölçülmesi

Tutum, bireylerin eşya, kişi, grup, fikir veya kurumlan kabul ya da reddetmeye olan bir çeşit hazır oluş hali ya da eğilimidir. Tutumların ölçülmesi hareketi yirminci yüzyılın

başında olmuş ve öncülüğünü L.L. Thurstone (1929) yapmıştır. Thurstone tutumların ölçülmesinde bir "ölçekleme" yaklaşımı getirmiştir. Bu yöntemle ölçme konusu olan duruma ilişkin pozitif ve negatif duygulan yansıtan ifadeleri uzmanların yargılarından yararlanarak, duygu tonuna göre kendi içinde sıralamış ve bir ölçek geliştirmiştir. Böyle - ce ifadelerin ölçek değerini bulmuştur.

Daha sonra R. JJkert (1932) biraz farklı bir yaklaşım kullanarak, pozitif- ten-negatife doğru beşli bir derecelendirme ölçeği kullanmıştır.

Geliştirilen bu ölçekleme sistemi yanında, özellikle 1950'yi izleyen yıllarda "kamu oyu sürveyleri" seçmen davranışlarını belirleme, pazarlama gibi amaçlarla yaygınlaşmıştır. Bunlar," evet-hayır" şeklinde cevap isteyen veya birkaç derecelendirilmiş soru halinde çok sayıdaki kişilere sorulmakta ve kısa sürede cevap alınmaktadır.

Psikolojik testlere ilişkin kısa tarihçe, bu alanla ilgili kavram ve yöntemlere ilişkin gelişmelerin ondokuzuncu yüzyılda başladığını, yirminci yüzyılın başlarında ise gerçek ürünlerini verdiğini göstermektedir. Toplumda beliren pratik ihtiyaçlar, istatistik ve faktör analizlerinde olan gelişmeler de psikolojik testlerin gelişmesine yardım etmiştir. Bugün psikolojik testler, çeşit ve kapsam yönünden sayıca çok artmış, çeşitli teknik ve yöntemleri olan başlı başına bir bilim haline gelmiştir.

TÜRKİYE'DE PSİKOLOJİK TESTLERİN TARİHÇESİ ve GELİŞ 'İMİ

Psikolojik testler çeşitli niteliklere ilişkin bireyler arasında var olan farkları ayırdetmeye yarayan ölçme araçları olarak düşünüldüğünde, Türkiye'de de psikolojik testlerin Osmanlı döneminde ve onaltıncJLasırda başladığı söylenebilir (Ergin, 1939; Tan, 1971). Osmanlı döneminde Fatih Sultan Mehmet zamanında yüksek kısmı açılan Enderun'a (Saray Okulu) (1) devşirme çocuklardan öğrenci seçerken bazı performans testlerin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu hususu, Miller, "Devşirme çocuklar İstanbul'a getirildikten sonra mütehassıs imtihan heyetleri önüne çıkarılırlardı. Mükemmel vasıfları bakımından modern zeka testlerine benzeyen ve bugünkü zeka testlerine öncülük ettiği sanılan bir cins testle ve ayrıca fiziki görünüş ve beden gelişimi testleri ile çocuklar sınıflandırılırdı. Mütehassıslar, kuvvetli bir beden gelişimi vadeden çocuğu aldanmadan ayırabildikleri gibi, yüksek tahsile elverişli üstün zekalı bir çocuğu da büyük bir isabetle bulur ve seçerlerdi" şeklinde açıklamaktadır. (Miller, Barnette The Palace Schools of Muhammad The Conqu- erer pp: 6, 81-82). Bu konunun Osmanlı Arşivlerinden araştırılması Psikolojik Testlerin ülkemizdeki gelişmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Bilimsel olarak ülkemizde Psikolojik Testlerin ilk başlangıcı, İbrahim Alaattin Gövsa'mn 1915 yılında, Binet Zeka Testinin 1911 revizyonunun arap harfleri ne ve "Zeka Mîkyası" adı ile çevirisi kabul edilebilir. Osmanlı İmparatorluğu, bu dönemde 1911

yılından itibaren Trablusgarp, Balkan Savaşları ile I. Cihan Savaşı içinde bulunmakta ve çok karışık bir dönem geçirmektedir. İbrahim Alaattin Gövsa'nın bu karışık dönemde, Fransa'da olup biten yeni gelişmeleri izlemesi ve hatta Amerika'dan bir yıl önce Binet Zeka Testini dilimize kazandırmış olması gerçekten dikkate değer önemli bir husustur. İbrahim Alaattin beyin bu tercümesi ülkede ilgi ile karşılanmış, kısa sürede tükendiği için, üç dört ay içinde ikinci baskısını yapmıştır. Ancak, tercüme edilen bu testin ülkemize adaptasyonu yapılmamış ve geliştirmek için fazla bir çaba gösterilmemiştir.

I. Cihan Savaşı ve İstiklal Savaşı birbirini izlemiş, Cumhuriyetin kuruluş yıllarında Fahrettin Kerim Gökay tarafından Almanya örnek alınarak Tıbbi Psikoloji konusunda 1925 yılında "Tecrübi Ruhiyat Laboratuarı" kurulmuştur. Yeni Türk Harflerinin kabulu ile ülkemizde kavramsal düzeyde, yayınlar yolu ile psikolojik testler ile ilgili konular fikir hayatına girmeye başlamıştır. 1929 yılından başlayarak, Sadrettin Celal Antel "Pedagoji" (1929), "Yeni Terbiye ve Tedris Tekniği" (T930), "Terbiye'de Ölçü" (1931), "Test Usulü" (1932) gibi eserlerinde "test, yetenek, bireysel ve grup testleri, zihin profili" gibi kavramları kullanmış, objektif değerlendirme yöntemleri konusunda açıklamalar yapmış, Binet-Simon Zeka Testleri, Decroly'nin Sebep- Sonuç Testlerini tanıtmış ve bu testlere ilişkin örnekler vermiştir.

(1) Enderun Mektepleri, OsmanlIlarda 1360 yıllarında faaliyete başlamış, daha sonra Fatih Sultan Mehmet zamanında İstanbul Topkapı Sarayı'nda yüksek kısmı açılmış, asker ve sivil olmak üzere üst düzey yöneticileri yetiştirmeyi amaçlayan yatılı okullardı. Bu okullara imparatorluğun her yöresinden seçilen üstün yetenekli seçkin çocuk ve gençler alınır ve yetiştirilirdi.

Fransa'nın Sorbon Üniversitesi'nden mezun olan Mehmet Naci (Ecer), öğretmen okullarında uzun yıllar yöneticilik ve öğretmenlik yapmış, Belçikalı Dr. Vermeylen'in geliştirdiği her biri 10 sorudan oluşan 15 testin, dokuzunu Türkçeye çevirmiş ve 1932 yılında "Pedagojide, Test IIsıılü" adlı kitabında yayınlamıştır. İbrahim Alaattin Gövsa, daha önce eski harflerle tercüme ettiği Binet Zeka Testini 1931 yılında yeni harflerle "Zeka Ölçüleri" adı ile yayınlamıştır.

S. C. Antel "Test Usulü" (1932) isimli eserinde, performans zeka testleri, Amerika'da geliştirilmiş olan Ordu Alfa ve Ordu Beta Testleri bireysel ve grup testleri, grup testlerinin avantajları, dile dayanmayan zeka testleri, başarı testleri, okul başarısını ölçmek için kullanılan randuman testleri hakkında bilgiler ve örnekler vermiştir. Antel yardımcıları ile ilkokul düzeyinde genel başarı testleri hazırlamış, Türkçe, fen, matematik, ve tarih konularındaki bu testleri İstanbul ilkokullarının 3 ve 5. sınıflarında on bin kadar öğrenciye uygulamıştır.

Yine aynı yıllarda, S.C. Antel Binet testinin Amerika'da Terman tarafından adapte edilen 1916 revizyonu "Terman-Binet-Simon Bireysel Zeka Tes- ti"ni 1934 yılında Türkçeye çevirmiştir. Psikolojik testler yönünden bu yılların aktif temsilcisi olan S.C. Antel 1937'de de "İlk Tahsil Verim Testi" adı ile bir genel başarı testi hazırlamış

ve'yayınlamıştır. Bu test, daha sonraları, 1940-41 öğrenim yılında ortaokullara alınacak parasız yatılı sınavlarında öğrencileri seçme amacı ile kullanılmıştır. Belki de bu uygulama, ülkemizde psikolojik testlerin seçme amacı ile kullanılışının başlangıçı olarak kabul edilebilir.

Ülkemizde, psikolojik testlerin kullanılması daha çok "başarı testleri" alanında olmuş, yeni Türk harflerinin kabulünden başlayarak, okullarda öğrencilerin başarılarını testlerle ölçme ve değerlendirme, objektif ölçme araçlarının kullanılması konusunda canlı bir hareket başlamıştır. Otuzlu yılların başında, bir yandan psikolojik testlerle ilgili kavramlar bir bilim alanı olarak yayılmaya başlamış, özellikle, İstanbul Öğretmen Okulu'nun uygulama ilkokulu olan 44. ilkokulda başarı testleri kullanılmıştır. Ülkemizdeki Amerikan ilkokullarının, öğrencilerin başarılarını testlerle değerlendirmeleri de başarı testlerine olan ilgiyi artırmıştır.

Başarı testlerinin, özellikle İstanbul'daki özel ve resmi okullarda yaygın şekilde kullanılmaya başlaması, Milli Eğitim Bakanlığı'mn dikkatini çekmiş, test hazırlamanın, uygulamanın ve sonuçlan değerlendirme ve yorumlamanın bir uzmanlık işi olduğu, bu konuda henüz personel yetişmemiş bulunduğu için bir yanlışlığa yol açılabilir endişesi ile 1932 yılında(2), "Bakanlıkça incelenerek izin verilmeden resmi okullarda test uygulanmaması" yönünde bir karar almıştır. Bundan sonra başarı testlerinin uygulanması daha sınırlı düzeyde devam etmiştir.

Başarı testlerinde görülen gelişmeye paralel olarak, otuzlu ve kırklı yıllarda da "genel yetenek" testlerinde de gerek temel kavramların oluşturulması ve gerek yetenek testlerinin tercüme edilip Türkçeye kazandırılması yönünden bir canlılık görülmektedir. Bu dönemde İbrahim* Alaattin Gövsa'nm "Çocuklarda Zeka Ölçüleri" (1931), Sadrettin Celal Antel'in "Pedagoji" (1929), "Test Usulü", "Terman-Binet-Simon Zeka Testleri" 'nin çevirisi (1934), H. Çerçel'in Fransızca'dan, E. Clapared'in eseri "Okul Çocuklarının Kabiliyetlerini Nasıl Teşhis Etmeli?" çevirisi (1937), Şevket Salih Soysal'ın C. Buhler ve H. Hetzer'den "Küçük Çocuklarda Zeka Muayeneleri, Testler" (1941), eserinin çevirisi gerçekleştirilmiştir. Küçük çocuklarda Zeka Muayeneleri eserinde 1-6 yaş çocuklarının zihin seviyesini genel gelişimi esas alan testler bulunmaktadır.

Yine kırklı yıllarda, Refia Şeıuin Uğurel, I. Cihan Savaşı sırasında askere alınan erlerin sınıflandırılmasında kullanılan, daha sonra sivil hayata adapte edilmiş, dile dayalı bir genel yetenek testi olan "Ordu Alfa Testi" 'ni (1943), Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi öğretim üyelerinden Muzaffer Şerif B aşol "S t aırf oıd-B i net Bireysel Zeka Testi"nin (1937) Amerikan revizyonunu "Zekanın Ölçülmesi" (1944) adı ile tercüme etmişlerdir. Daha sonra, Refia Şemin'in "Zihin Seviyesi Nedir?" (1945) isimli eseri yayınlanmıştır.

İstanbul'dan sonra, Ankara'da psikolojik testler hareketinin merkezi Ga- zi EğitimJEnstitüsü olmuştur. 1939 yılında itibaren Hüsnü Cırıltı öğrenim gördüğü Amerika 'dan dönüp Gazi Eğitim Enstitüsü'nde îrkohcFkeiıdl dersini testlerle değerlendirmeye

başlamış, "Terbiye ve Öğretimde Metod" (1940) eserini yayınlamış, ayrıca öğrencilerine başarı testleri hazırlatmış ve Ankara'daki okullarda uygulamalar yaptırmıştır.

Ülkemizde testlerle ilgili akademik bir program ilk olarak Gazi Eğitim Enstitüsü'ndg-4-948, yılında psikolojik testlerle ilgili olarak, haftada bir saat ve butun sınıflarda okutulmak üzere "Ölçme Tekniği" dersi konmuştur. Bu dersler Hüsnü Cırıltı tarafından okutulmuştur. Böylece, testlere olan ilgi bu kurumdan yetişen öğretmenler aracılığı ile ülke çapında diğer okullarda da yaygınlaşmıştır.

(2) Milli Eğitim Düsturu, Birinci Cilt, Tamimler Bölümü, Sayfa: 13, İstanbul 1948

Psikolojik Testler, ülkemizde 1920'lerden başlayarak 1950 yıllarına kadar başarı ve kısmen yetenek testleri ile ilgili ki§isel_çabalar halinde, denemelik uy g u 1 ànSlaT^ëkïïn deTBâz ı yayınların tercüme edilmesi, psikolojik testler ve ölçme ile ilgili kavramların gelişmesi, yayılması şeklinde olmuş, testler ülke çapında kurumlaşarak yaygın uygulamalar şekline dönüşememiştir.

Psikolojik Testlerin Kullanılmasında Kurumlaşmaya Gidiliyor

Kurumlaşmaya başlangıç olarak çeşitli testlerin de kullanıldığı "Psikoloji Laboratuarları" gösterilebilir. Bu konuda, tıbbi psikoloji konusuna ağırlık veren bir ***'Tecrühi. Ruhiyat Laboratuarı"*** 'nın 1925 yıllarında, Almanya'daki laboratuarlar örnek alınarak Fahrettin Kerim Gökay tarafından İstanbul'da açıldığını görmekteyiz. Psikoloji ve Eğitime yönelik laboratuarlar olarak, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi bünyesinde açılan, "Pedagoji Enstitüsü" (1934) ve William Peters'in liderliğinde kurulan ilk "Psikoloji Laboratuarı" (1937)sayılabilir. Bu kuramlarda, çeşitli başarı testleri yanında, Binet- Terman Bireysel Zeka Testi, kullanılmış ve Binet'in Fransa'da yaptıkları gibi, okullardaki öğrencilerin zihin seviyesi yönünden sınırlı ölçüde taranması ve sınıflandırılması çalışmaları yapılmıştır.

Ülkemizde, teknik okulların sayıca artması, meslek seçme ve işe yerleştirme konularının önemini artırmış, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı, Erkek Teknik Öğretmen Okulu'nda bir ***"PsikoteknikLaboratuarı"***(1946) kurulmuş ve bu laboratuarların sorumluluğu uzun yıllar Gürsel (1954) tarafından yürütülmüştür.

Psikoteknik Laboratuarında özellikle, sanat ve teknik okullarına başvuran öğrencileri seçmek amacı ile başta Remzi Öncül olmak üzere grup zeka testleri, ilgi testleri ve kişilik testleri tercüme edilerek kullanılmıştır. Remzi Öncül'ün ülkemize ilk olarak tercüme yoluyla kazandırdığı bu grup testleri arasında, H.M. Bell'in geliştirdiği "Bell Kişilik Envanteri" (140 madde), "Thurstone Zeka Testi", "Thurstone Alaka Testi", "Kuder Tercih Envanteri", bugün de lise düzeyinde mesleğe yöneltmede yararlanılan G.K. Benett ve A.G. Wesman tarafından geliştirilen "Farklı Yetenekler Testi Bataryasına" dahil testleri (Differenntial Aptitude Test Battery) (DAT) sayılabilir. Bugün bu testlerden psikolojik danışma ve rehberlik alanında, mesleğe yöneltmede hala yararlanılmaktadır. Psiko-teknik laboratuarında, grup testleri yanında, Performans Testleri de bulunmakta ve

uygulanmaktaydı. Bunlar arasında, duyu organlarının hassasiyetini, dikkatini, el becerilerini, el-göz-kafa koordinasyonunu, reaksiyon zamanını, zekasını ölçen testler sayılabilir.

Amerika'da i. Dünya Savaşı'ndan başlayarak askere alınan kişilerin sınıflandırılmasında psikolojik testlerden yararlanılmaktadır. Bizde de 1950 yı- lmda Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı bir "Ordu Test Bürosu" k◁urulmuştur. Askere alman erlerin ve yedek subayların ordu" içindeki meslek ve görevlere yerleştirilmesi çeşitli testler kullanılarak yapılmıştır. Daha sonra Amerika'da edinilmiş olan deneyimlerin ülkemizde de denenmesi niteliğinde olan bu uygulamalardan Silahlı Kuvvetler pek tatmin olmamış olacak ki, bir süre sonra testlerle yapılan sınıflandırmadan vazgeçilmiştir. Bugün sadece askeri okullara öğrenci seçiminde testlerden yararlanılmaktadır.

Test ve Araştırma Bürosu

Psikolojik testlerin kullanılmasında kurumlaşma çabaları içinde, gerek yetiştirdiği personel ve gerek hazırladığı, geliştirdiği çeşitli testler, ülke çapında yaptığı seçme sınavları, test geliştirmede gerekli tekniklerin uygulanması ve yaygınlaştırılması ile ölçme tekniği ve psikolojik testler konusunda personel yetiştirme bakımından en önemli kurumlardan biri Milli Eğitim Ba- kanlığı'na bağlı olarak kurulan "Test ve Arattırma Bürosu" olmuştur. Test ve Araştırma Bürosu, başını Ömer Hilmi Mart'm çektiği, 1950-54 dönemi milletvekillerinden bir grubun okullarda yapılmakta olan yazılı ve sözlü klasik sınav sistemini Büyük Millet Meclisi'nde eleştirmelerine bir tepki olarak 1953 yılında kurulmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Daire - si'ne bağlı olarak, kurulan Test ve Araştırma Bürosu testler konusunda açık bir kurum olan Gazi Eğitim Enstitüsü'nün bir odasında hizmete başlamıştır

(3) . Test ve Araştırma Bürosunun kuruluş kararında amacın, "Psikolojik Testler hazırlamak, bu testleri hazırlayacak, uygulayacak ve işleyecek personel yetiştirmek, test çalışmaları ile ilgili inceleme ve araştırmalar ve yayın yapmak" olarak ifade edilmiştir.

Test ve Araştırma Bürosu bir proje olarak 1950 yılında başlayan Amerikan yardımınca desteklenmiş, ayrı bir bina yapılmış, personel yetiştirilmiş, Türkiye'de ilk olarak testlerin puanlanması ve sonuçların analizi bilgisayarla yapılmaya başlanmıştır. Büro bir süre, Amerikalı ölçme tekniği uzmanı G. Prescott 'un danışmanlığı ile sürmüştür. Bunu W.C. Kvaraceus, G.W. An- gell, K.N. Netson, C.F. Bridges gibi diğer yabancı danışmanlar izlemiştir. Büro, faaliyetlerini daha çok Anadolu Liseleri, Fen Lisesi, Yatılı Okullar, Eğitim Enstitüleri ve Üniversiteler gibi kurumlarm giriş sınavlarını yapmada yoğunlaştırdığı için, daha çok "genel yetenek" ve "genel başarı" testleri hazırlamıştır. Yurt dışına burslu eleman yollayarak, yurt içinde seminerler düzenleyerek, kurumlara danışmanlık yaparak ülkemizde önemli düzeyde ölçme ve değerlendirme, psikolojik testler, testlerin okullarda değerlendirme amacı ile rehberlikte bireyi tanıma ve yöneltme konularında kullanılması için gerekli uzman personelleri yetiştirmiştir.

(3) Test ve Araştırma Bürosu, 5/Mart/1953 yılında faaliyete geçiyor. Ancak kuruluş kararı, bilfiil faaliyete geçtikten 44 giin sonra, 18/Mart/1953 gün ve 202 sayılı Talim ve Terbiye Kurulu kararı ile kesinleşiyor.

Ülke çapında birçok kurumun "seçme sınavlarım" yapan Test ve Araştırma Bürosu bir merkezi sınav sistemi olarak hizmet vermiş, seçme sınavlarına girenlerin sayıları artıp, elle puanlama çok zaman alınca, ilk olarak ülkemizde test sonuçlarının makine ile puanlama ve bilgisayarla sonuçlarını analiz edip değerlendirme tekniklerini ve teknolojisini getirmiştir. Testler konusunda test geliştirme yöntemleri hakkında yayınlar yapmış, testlere ilgiyi artırmış ve yaygınlaştırmıştı^ Test ve Araştırma Bürosu, ellili yılların sonları ile altmışlı yılların başında objektif testlerle bazı üniversitelerin giriş sınavlarını da yapmıştır. Üniversitelerin işbirliği ile yürütülen bu sınavlar, 1964- 65 yılında "Üniversitelerarası Giriş Sınavı Komisyonu" adı ile üniversite sınavlarını yapacak merkezi bir sistem kuruluncaya kadar devam etmiştir.

Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM)

1973 yılında çıkarılan, 1750 sayılı Üniversiteler Kanunu'na göre, "Üniversiteler Arası Kurul" yeni bir kurum olarak ortaya çıkmış ve üniversitelerin giriş sınavları, 1974 yılından itibaren bu kurula bağlı olarak kurulan, "Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi" (ÖSYM) tarafından yapılmaya başlanmıştır. ÖSYM'in bir merkezi sistem olarak kurulması, Test ve Araştırma Bürosunun Bakanlığa bağlı, eğitim enstitüleri, anadolu liseleri, fen lisesi, yatılı okulların merkezi bir sistem olarak testlerle giriş sınavlarını yapmaları diğer yandan öğrencileri bu sınavlara hazırlayan "özel dershanelerin" ortaya çıkması ve sayılarının hızla artması, geniş ölçüde psikolojik testlere olan ilgiyi artırmıştır.

Okulların giriş sınavları objektif testlerle yapılmakla birlikte, öğretmenlerin "test" sınavlarını "sözlü" ve "yazılı" sınavlarla birlikte ölçme ve değerlendirme amacı ile kullanabilmeleri ancak 1970-71 yıllarında gerçekleşmiştir. Bu yıl sınavlarla ilgili olarak çıkarılan orta öğrenim okullarına ilişkin sınav yönetmeliğinde "test" veya "yazılı" sınavların yapılabileceği ifade edilmiştir.

Rehberlik ve Araştırma Merkezleri

Psikolojik testlerin seçme, değerlendirme ve yerleştirme işlevlerinden ayrı olarak farklı amaç ve alanlarda gelişmesini etkileyen kuramlardan biri de "Rehberlik ve Araştırma Merkezleri" 'nin kuruluşu olmuştur. Bu merkezler, 1954-55 yılında ilk olarak Ankara'da kurulmuş, daha sonra her ilde kurulması hedeflenmiş ve sayıları hızla artmıştır. Başlangıçta, özel eğitime muhtaç çocuklarla ilköğretim düzeyine ağırlık veren bu merkezlerde bireysel ve grup zeka ve özel yetenek testleri rehberlik ve teşhis amaçları ile kullanılmıştır.

1954-55 yıllarında, Gazi Eğitim Enstitüsü'nde öğretim hizmeti veren Amerikalı klinik psikologu Dr. Delton Beier 'in girişimleri ile Wechsler Bireysel Zeka Testinin bir adaptasyonu ile Gazi-Beier Cümle Tamamlama Testi, Resim Yorumlama Testi hazırlanmıştır. Çocuklar ve yetişkenler için iki ayrı takım olarak hazırlanan ve projektif bir test olan Gazi-Beier Cümle Tamamlama Testleri **bu** gün hala kullanılmaktadır.

Rehberlikte, bireylerin mesleki ilgi alanlarını ölçmek amacıyla, 1951 yılında Kuder İlgi Envanteri, Nüvit Osmay tarafından "Mesleğimi Nasıl Seçeyim?" adı ile çevrilmiştir.

Aynı test, Remzi Öncül (1951) ve daha sonra, 1965 yılında da Haşan Tan tarafından "Kuder Tercih Listesi" adı ile çevrilmiştir.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Psikoloji Böliimü'nde Stanford-Binet Bireysel Zeka Testi'nin, 1960 revizyonu ile Wechsler Zeka Testi yetişkinler formu'nun (WAIS) adaptasyonu (Tan, 1961) yapılmıştır. Wechsler Çocuklar Zeka Testi (WISC) ile Okul Öncesi Çocuklar Takımı (WPPSI)'nm adaptasyonu Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü'nde 1970 'li yıllarda yapılmıştır. Stanford-Binet Testinin 1960 revizyonu İstanbul Üniversitesi'nde Şemin (1965) tarafından standardize edilmiştir.

Ülkemizde YÖK Yasası'nın (1982) çıkması ile lisans üstü, yüksek lisans ve doktora programlarının önemi artmış, bu programları yöneten, "Sosyal Bilimler Enstitüsü", "Fen Bilimleri Enstitüsü", "Sağlık Bilimleri Enstitüsü" gibi enstitüler kurulmuştur. Bu programların "Tez" hazırlama zorunluğun- dan dolayı tezlerde bilgi toplama aracı olarak çok çeşitli ve çok sayıda test tercüme ve adapte edilmiş, son on yıl içinde psikolojik test çeşidi bakımından ülkemizde önemli bir artış olmuştur (Özgüven, 1988). Ülkemizde kullanılan test sayısı üzerinde yapılan bir taramada Özge (1981) toplam olarak 126 psikolojik testin kullanılmakta olduğunu, Ramazan (1988) yedi yıl sonra yaptığı benzer bir araştırmada psikolojik test sayısını 160 olarak bulmuştur. 3P dergisi 1993 1(2) ekinde yayınladığı listede bu sayıya 50 kadar yeni test eklemiştir. Bu kitabın ekinde (EK-3) verilen **"Türkiye'de Varolan Türkçe Testler"** listesinde ise bu sayı 269'a çıkmış bulunmaktadır. Ülkemizde büyük bir olasılıkla bu listeye girmemiş daha çok test bulunmaktadır.

Bu tür çalışmalarda bazı tekrarların da bulunması olasılığı da dikkati çekmektedir. Aynı test biraz farklı ya da aynı isimle belki de birbirinden habersiz olarak farklı kişiler tarafından tercüme ve adapte edildiği gözlenmektedir.

Testlerin taranması çalışmalarında dikkati çeken diğer bir husus testi ilk geliştirenle testi kullananların ya da üzerinde geçerlik ve güvenirlik gibi çalışmalar yapanların isimlerinin önemli ölçüde birbirine karıştırılmış olmasıdır. Bu tür hatalar tarama yapanların test isimlerini tezlerden ve araştırmalardan derlemelerinden kaynaklanmış olabilir. Psikolojik testler konusunda orijinal hizmeti verenlerin emeklerinin kaybolmaması bakımından ve testlere ilişkin etik kurallar bakımından bu ve benzer hataların önüne geçmek zorundayız.

BÖLÜM 3
ÖLÇME, ÖLÇEKLER ve DEĞERLENDİRME

Psikolojik testler bireylerin niteliklerini ölçme araçlarıdır. Bu nedenle ölçme kavramı psikolojik testler açısından önem taşır. Ölçme kavramının insanlığın oluşu ile başladığı söylenebilir. İnsanlar hayvan derilerinden kendi ölçülerine göre elbise yapmışlar; bir mağaraya sığınırken aile bireylerinin girebileceği genişlikte olmasına dikkat etmişlerdir.

Eski Mısır'da piramitleri ve Romalılarda da köprü, yol, bina ve anıtları yapanların kendilerine göre ölçüleri vardı. Bugün İngiliz ölçü sisteminde kullanılan uzunluk ölçüsü ayak ve ağırlık ölçüsü Romalıların kullandıkları bu ölçülerden gelmiştir. Ölçme bugün de yaşamın her safhasında yer almaktadır.

Günlük yaşantımızda ve bilimlerin gelişmesinde ölçme önemli bir yer tutar. Günlük yaşantımızı düzenlemek ve doğanın zararlarından korunmak için sürekli olarak değişen sıcaklık ve hava basıncını bilmeye ihtiyaç vardır. Gözlemler bir ülkedeki saat satışındaki artışla o ülkenin medeniyet ve kalkınma düzeyindeki artış arasında bir paralelliğin bulunduğunu göstermiştir. Bugün ilimler ölçme yöntemlerini geliştirebildiği, ölçme araçlarını çok küçük farkları ölçecek şekilde hassas hale getirebildiği oranda hızlı bir gelişme gösterebilmektedir. Ölçmesiz bilimin olmayacağı yargısı büyük bir gerçeğin ifadesidir.

Fizik bilimlerinin ölçüleri bugün daha hassas buna karşın sosyal bilimlerdeki ölçüler ise daha az gelişebilmiştir. Aslında ölçmenin kendisi bir amaç değil, işlerimizi kolaylaştıran bir araçtır. Bir kumaşı ölçmek, o kumaş parçasından elbise çıkıp çıkmayacağını anlamak için bir araçtır. Bir öğrenciye zeka testi uygulamak ve neticeyi bir puanla saptamak bir amaç değil, o öğrenciye öğretmenin ne şekilde yardım edeceğini kararlaştırmak için bir araçtır.

Ölçmenin Tarifi

Ölçme kelimesi dilimizde daha çok süreç olarak kullanılmakta, ölçme işleminin veya hareketinin yapılmasını ifade etmektedir. Bir anlamda cümlede fiil yerine kullanılmaktadır. Ölçme kelimesi isim olarak kullanıldığı zaman, ölçü şeklinde kullanılmakta, bu anlamda ya ölçme birimini ifade etmekte veya ölçme aracı, yahut ölçme sonucu elde edilen miktar anlamında kullanılmaktadır.

32 ÖLÇME, ÖLÇEKLER ve DEĞERLENDİRME

Fizikçi, bakkal, meteor, psikolog, danışman ve öğretmen herkes ölçme yapar, fakat ölçme işleminin ne olduğu sorulunca birçoğu bu soruya cevap bulmakta güçlük çekerler. Ölçmeyi çeşitli şekillerde tarif edenler vardır. *"Ölçme, herhangi bir çoklukta belirli bir birimden kalç tane olduğunu saptama sürecidir"*. Ölçme eşyanın uzunluk, boyut, nicelik, kapasite v.s. gibi özelliklerine ilişkin gözlem sonuçlarının sayı ile ifade edilmesidir.

Ölçme sürecinin pek açık olmadığı başka ölçme durumları da vardır. Sınıftaki öğrencilerin erkek ve kız olarak sayılıp saptanması, bir güzellik yarışmasında güzellerin derece sırasına konması da bir ölçme olarak kabul edilebilir. Bir hastanedeki hastaların hastalığın tabiatına göre sınıflandırılması, insanların sigara içenler ve içmeyenler şeklinde kategorilere ayrılması da geniş anlamda bir ölçme işlemidir. Buradaki örneklerde uzunluk, ağırlık, hatta zaman ölçülerine ait yukarıda verilen örneklerde yer alan ölçme'nin bazı nitelikleri görülmemekle beraber bunlar da ölçme işleminin kapsamı içinde sınıflandırılmaktadır. Ne var ki bunlar nitelik yönünden ölçmenin daha düşük dereceleridir, bunlarda ölçme işlemini yapacak bir ölçek sözkonusu değildir.

Ölçme sürecindeki temel kavram veya elementleri kapsayacak şekilde, *"ölçme, herhangi bir objenin belirli bir niteliğini, belirli kurallara göre, sayarak, sınıflandırarak, derecelendirerek ya da birimlerle sayısal olarak ifade etme süreci"* olarak tanımlanabilir. Tanımda geçen obje ve objenin belirli bir niteliği ifadesi ölçme konusu veya ölçülecek niteliklerle ilgilidir. "Obje" insan veya eşya olabilir. Daha genel anlamı ile canlı veya cansız herşey ölçme konusu olabilir. Bir objenin çeşitli nitelikleri vardır; bunların topluca değil, ayrı ayrı ölçme konusu olarak ele alınıp ölçülmesi gerekir.

Davranış bilimlerinde obje yani ölçmenin konusu "insan"dır. İnsanın ölçülmesi istenilen niteliği somut veya soyut bir nitelik olabilir. "Kural" ölçmenin metodu ile ilgilidir. Somut nitelikler dolaysız, soyut nitelikler ise dolaylı ölçme yöntemleriyle yapılır. Genel olarak ölçme metodu dolaylı veya dolaysız olabilir. "Birim" ve "sayı" ile ifade ölçmenin birbirinden ayrılmayan temel elementlerindendir. Ölçmenin sonucu sayılarla ifade edilir. Ölçme sonuçlarının "sayısal" olması ölçmenin temel bir özelliğidir.

Ölçme Kavramının Nitelikleri

Ölçmenin tanımındaki "obje" sözcüğü ölçmenin konusuna işaret etmekte ve tüm varlıkları kapsayacak şekilde kullanılmaktadır. Testlerin ve ölçme tekniklerinin gelişmesinde önemli katkıları olan Thorndike (1921) neleri ölçmenin mümkün olacağı sorusunu, "eğer birşey varsa bu, ondan bir parça var demektir", "eğer bir şeyden bir parça varsa o da ölçülebilir" şeklinde var olan herşeyin ölçülebileceğini vurgulamıştır. Thorndike ölçme olanaklarım bu kadar geniş tutmaktadır. Pek tabiidir ki bu, bir miktar

olarak var olan herşeyin ölçülmekte olduğu anlamını taşımaz. Bugün ölçme hala problemi çok olan bir alandır.

Ölçme konusu olacak objenin nitelikleri "soyut" ve "somut" olmak üzere iki genel kategori içinde belirtilmiştir. Masa, şekilsiz bir taş parçası, ağaç, insan v.s. gözle görülebilen ve elle tutulabilen somut objelerdir. "Boy" ve "ağırlık" bu objelerin somut nitelikleridir. Zeka, başarı, uyum, karakter v.s. gibi objelerin soyut nitelikleri ise elle tutulup gözle görülmeyen, ancak tesirleri ile varlığından haberdar olduğumuz niteliklerdir. İnsanın bu soyut karakteristikleri dolaylı yöntemlerle ölçülebilmektedir.

Dolaylı ve Dolaysız Ölçme

Ölçme tarifinde belirtilen "kural" ölçme yöntemi ile ilişkilidir. "Ölçme kuralları" objenin cinsine ve objenin niteliklerinin soyut ve somut oluşuna göre değişmektedir. Bir masanın ölçülmesi, şekilsiz bir taşın hacminin ve ağırlığının ölçülmesi, insanın zeka ve başarısının ölçülmesi ayrı ayrı kural ve metotlarla yapılmaktadır.

Bir masayı ölçerken metrenin sıfır noktasını masanın bir ucuna getirip, birimleri sayarak metrenin diğer ucundaki sayıyı okuruz. Şekilsiz bir taşın hacmini ölçebilmek için onu dolu dereceli bir kaba atıp yükselen su seviyesindeki farkı okuyoruz. Ağırlığını ise terazide dengeye getirdiği gramlara göre söyleyebiliyoruz. İnsanın boyunu ve ağırlığını da buna benzer metotlarla ölçeriz. Bu örneklerde ortak olan yön, niteliklerin somut olması ve doğrudan doğruya ölçmeye olanak vermesidir.

Bir de insan zekasının ölçülmesine göz atalım. Zeka diye elle tutulan, gözle görülen ve doğrudan doğruya temas edilecek birşey yoktur. Bunlar insanın soyut nitelikleridir. İnsanlar uzun yıllar zeka gibi soyut nitelikleri bireyin somut niteliklerini ölçerek yordamaya çalışmışlardır. Ölçülecek somut nitelikler olarak insanlar zaman olmuş kafatasının çevresini ölçmüşler, alnın genişliğini ölçmüşler, zaman olmuş kişinin dıştan gelen bir uyarıcıya gösterdiği reaksiyon zamanını ölçmüşler ve bu ölçülerde görülen bireysel farklara göre insanın zekası hakkında yordamalar yapmışlardır.

Daha sonraları bu ölçülerin zeka ölçüsü olarak kullanılmayacağı anlaşılmış, bunların yerine okuduğunu anlama, dil ve sayı ile ilgili soyut sembolleri kavrama, sebep sonuç ilişkilerini bulma v.s. gibi ölçülerin zeka ile daha sıkı ilişkileri olduğu görüşleri ortaya çıkmıştır.

Bu örneklerden anlaşılacağı üzere somut nitelikleri ölçme kuralı ile soyut nitelikleri ölçme kuralı birbirinden tamamiyle farklıdır. Bir objenin somut niteliklerini ölçmek "dolaysız", doğrudan doğruya yapılabildiği halde, aynı objenin soyut niteliklerini ölçmek ise "dolaylı" yöntemlerle yapılmaktadır.

Dolaylı ölçmede asıl ölçmek istediğimiz şeyi doğrudan ölçemiyoruz, onunla ilişkili olduğunu farzettiğimiz başka bir niteliği ölçüyoruz. Bu ölçüyü asıl ölçmek istediğimiz

niteliğin ölçüsü imiş gibi kullanıyoruz. Zekanın ölçülmesi örneğinde görüldüğü üzere asıl ölçmek istenilen zekanın yerine reaksiyon zamanını veya sembolleri kavrama derecesini ölçüyoruz. Elde ettiğimiz bu ikinci niteliğe ait ölçme sonuçlarını zeka ölçüsü imiş gibi kullanıyoruz. Bu tip bir ölçmede ölçtüğümüz şeyle asıl ölçmek istediğimiz şeyin aynı şeyler olup olmadığı daima problemli bir soru olagelmiştir. Bu sorun ölçmenin "geçerliği" konusu ile ilgilidir. Ölçtüğümüz (B)'in, asıl ölçmek iste- yipte ölçemediğimiz (A)'ya benzer veya aynı olması oranında ölçümüz ge- çerlidir. Yok eğer (B), (A)'dan farklı birşey ise ölçümüz geçer bir ölçü değildir. Gerçekte geçerlik bir var yok meselesi olmaktan ziyade bir derece meselesidir. Eğer ölçme yönteminin geçerlik derecesi düşükse o derecede elde edilen ölçülere göre verilecek yargılarda hatalı olacaktır.

Doğrudan doğruya, dolaysız olarak yapılan ölçmede ise ölçtüğümüz şeyle ölçmek istediğimiz nitelikler aynı şeydir. Masanın uzunluğunu ölçmek isteyen kişi metreyi alıyor, doğrudan doğruya bu uzunluğu ölçüyor, dolaylı bir ölçü elde etmeye gerek kalmıyor. Bu bakımdan da ölçme aracı ölçmek üzere hazırlandığı maksadı ölçebiliyor ve elde edilen sonuçların da geçerliği yüksek oluyor.

Ölçme Birimi

Ölçme işleminin sonucunu sayısal olarak ifade edebilmek için standart bir birime ihtiyaç vardır. Metre, kilogram, kilovat, derece, saat, lira, puan çeşit

li ölçme araçlarına ilişkin ölçme birimleridir.

İnsanların standart ölçme birimlerine kavuşması pek kolay olmamıştır. Daha yakın zamanlara kadar kullanılan İngilizlerin eski "yarda"sı, bizim kullandığımız "arşın", her insanın kol uzunluğuna göre değişen ölçülerdir. Bugün yaygın olarak kullanılan İngiliz ve Fransız ölçü sistemlerinde standart ölçü birimleri saptanmıştır. Hatta ısı etkisinden dolayı ölçme aracının uzama ve kısalma olasılığı da dikkate alınarak standart metre ısı etkilerine karşı uzama katsayısı çok düşük olan platinden yapılmıştır. Bugün "inç", "santimetre" ve "gram" dünyanın her yerinde aynıdır.

Bütün bunlara rağmen "standart ölçüler" tamamiyle değişmez değildir. Şartlar ölçüleri de değiştirmektedir. Deniz kenarında ölçülen ve bir kilogram gelen bir madde, dağın tepesinde ölçüldüğü zaman daha hafif gelecektir. Ekvatorda ölçülen bir demir çubuğun uzunluğu kutuplarda ölçtüğünüzden farklı olacaktır. Hiç değişmez ölçülere sahip olmak ancak hiç değişmeyen koşullara sahip olmakla mümkündür. Bu ise olanaksızdır. Zira herşey değişmektedir. Pratikte yer ve zaman koşullarının değişmesi halinde ölçme sonuçlarının anlamlı, farklar göstermemesi yeterli sayılmaktadır.

"Standart oluşun derecesi" de bulunulan koşullara göre değişmektedir. Bir marangozun kullandığı metre, evde kullanılan bir termometre ile çok hassas ölçümlerin gerekli olduğu laboratuarlarda kullanılan metre ve termometre hassaslık koşullan gereği farklı olacaktır. Sarrafın terazisi ile bakkalın terazisinin aynı olması düşünülemez.

İlk çağlardan beri ölçülerin standartlaştırılmasına ve değişkenlikten kurtarılmasına önem verilmiştir. Örneğin kullanılan "ayak ölçüsü" herhangi bir insanın ayağının uzunluğu olmaktan kurtarılmış, kralın veya kabile reisinin ayak ölçüsü olarak alınmıştır. Kral değiştirildiği veya öldüğü zaman yeni gelen kimsenin ayak ölçüsü de değişmiştir. Standart ölçülerin elde edilmesi uzun bir düşünme süreci içinde olmuştur. İlimlerin gelişmesi ile ölçümler daha çok önem kazanmış ve ölçülerde de hassasiyete verilen önem artmış ve her ölçme aracı için "standart ölçü birimleri" geliştirilmiştir.

Ölçme'de birim kullanmak ölçme işlemini "objektif" hale getirir. Ölçme kuralının uygulanmasını kolaylaştırır. "Ölçme hatalarını" bir dereceye kadar azaltır. Güvenirliği arttırır. Birimlerin ölçümleri eşyanın cinsine, ölçmenin yapıldığı yere ve kişiye göre çok sınırlı ölçme hataları dışında "değişmezlik" getirdiği için iletişimi de kolaylaştırır. Birimlerin "değişmez" ve "kullanışlı" olması istenir.

Dilimizdeki "Halep orada ise arşın burada" sözü eski ölçülere ilişkin problemleri, bugünkü değişen durumu çok güzel ifade etmektedir. Ölçme aracının kararlı sonuçlar vermesi, aracın "güvenirlik" derecesini gösterir. Birimler sınıftaki öğrenci sayısını saptamada "kişi"nin birim oluşu gibi "doğal" birimler şeklinde olabileceği gibi, çoğu kez "kilogram" gibi "tanımlanmış" birimler olarak belirtilir.

Ölçme Hataları

Bir parça kumaş veya bir tahta parçası değişik kimseler tarafından ölçülür ve ölçümler santimetre ve milimetrelere kadar götürülürse herkesin ölçme sonucu birbirinden farklı olacaktır. Gerçek ölçü ile ölçümler arasındaki bu farka "hata" denmektedir. Kumaş veya tahta parçasının uzunluk ölçüsü değişmediğine göre ölçümler arasındaki bu fai klar neden ileri gelmektedir? Ölçmedeki hataların kaynağı çeşitlidir. Fakat bunları birkaç grupta toplamak mümkündür.

(1) Ölçme hatalarının kaynağı gözleyen veya "ölçen kişi" veya kişiler olabilir. Testin uygulanması, puanlanması sırasında işlem yollarında olan farklar ve hatalar da bu gruba girer.

(2) Hatalar "ölçme aracından" da ileri gelebilir. Bir ölçeğin ne kadar birbirinin aynı olmasına dikkat edilirse edilsin derece farkı olmakla beraber ölçekler arasında da farklılıklar bulunabilir. "Paralel" veya "eşdeğer" olarak hazırlanmış iki testin aynı olması mümkün değildir. Ölçme araçlarının ölçümleri kararlı olmayabilir. Ölçmeyi amaçladığı niteliği yeterince ölçemeye- bilir. Bu tip ölçekten gelen hatalar psikolojik testler için önemi büyüktür.

(3) Ölçme hatalarının bir diğer kaynağı ise "ölçülen kişinin" ölçmenin yapıldığı zamandaki özel durumudur. Bir kişinin zeka veya başarısının ölçülmesini pek çok faktör

etkiler. Bireyin o günkü moral durumu, sağlık durumu, motivasyonu ölçmenin isabetli olarak yapılmasını etkileyen faktörlerdir.

(4) Sınavın yapıldığı yere ve sınava ilişkin işlem yolları da hatayı oluşturan kaynaklardan biridir. Bunlar arasında test verilen yere ilişkin sıcaklık, ışık, gürültü gibi etmenler, oturma düzeni, oturulan yerle ilgili koşullar sayılabilir.

(5) Bireylere ilişkin "nitelikler evreni"ne giren davranışların tümünü ölçmek imkansızdır. Bunun için psikolojik testlerin hazırlanmasında bireylerin davranışlarını veya nitelikler evrenini temsil ettiği kabul edilen bir örneği ah- mr, bu tipik davranışları aracılığı ile davranışların bütünü hakkında da fikir edinilir. Bu nedenle ölçekte örnekleme hatası da sözkonusu olabilmektedir.

(6) Ölçülen özellikten kaynaklanan hatalar. Ölçülen özelliğin kararlı olmayışı sürekli değişme göstermesi hataya neden olabilir.

Her ölçme işleminde az veya çok farklı derecelerde hata yapılır ve bu hata ölçme sonuçlarına karışık olarak bulunur. Hatasız bir ölçme yapmak olanaksızdır. Ölçme hatalarına ilişkin oranın ve genelde hata kavramının ölçen kişiler ya da ölçme sonuçlarına göre, birey hakkında karar verecek kişiler tarafından bilinmesi ve dikkate alınması verilecek kararların geçerliği bakımından büyük önem taşır.

Bir Ölçme Aracmda Bulunması İstenilen Yapısal Nitelikler

Nitelikli bir ölçme aracmda bulunması istenilen bazı yapısal özellikler vardır. Bu yapısal temel nitelikler aşağıda özet olarak verilmiştir.

(a) Ölçme aracının başlangıç noktasını gösteren "gerçek bir sıfır noktası" nın bulunmasıdır. Örneğin metrenin üzerindeki sıfır noktası gerçek bir sıfır noktasıdır. Bu nokta uzunluğu ölçülecek materyalin başlangıç noktasına getirildiği zaman, bu noktanın solunda ölçülecek bir miktarın bulunmadığını gösterir. "Gerçek sıfır noktası", ölçülecek niteliğin hiç bulunmaması halidir. Birçok hallerde ölçmede "göreli" olarak bir sıfır noktası kabul edilir. Ölçümler buna göre belirtilir. Örneğin, bir kelime hâzinesi testinden sıfır puan alan bir birey için bu bireyde ölçülecek hiç kelime hâzinesi yoktur denemez. Bir başka kelime testi verildiğinde testten puan alabilir.

(b) Ölçme aracmda bulunması gerekli yapısal özelliklerden bir diğeri "birimlerin eşit olması" dır. Örneğin, bir metre üzerinde 10 ile 11 ve 80 ile 81 arasındaki mesafe uzunluk birimi olarak aynıdır.

(c) Yapısal özelliklerden bir başkası "oranlanabilirlik" özelliği, ölçek üzerinde alman herhangi bir parçanın matematik kurallarına uygun olarak bütüne oranlanabilmesi niteliğidir. Örneğin, 20 santimetre metrenin beşte biridir, 50 santimetre metrenin yarısıdır

gibi yargılar, matematiksel kurallara uygundur. Kelime hâzinesi testinden 15 puan alan birisi için, 30 puan alan bir diğerine göre kıyaslama yaparak birincisi için "yarısı" kadar biliyor demek doğru değildir. Çünkü kıyaslamada söz konusu kelime hâzinesinin hiç bulunmadığı anlamında "gerçek bir sıfır noktası" yoktur.

Ölçme Araçlarının Çeşitleri

Çeşitli bilimlerde kullanılan türlü ölçme araçlarından elde edilen sa semboller ve veriler ifade ettikleri anlam bakımından birbirinin aynı de? dir. Ölçme sonucu elde edilen sayısal verilerin niteliği ve yapılan ölçmer; kalitesi de birbirlerinden farklıdır. Örneğin, 7 numaralı futbolcu, 7. gelen aı, bir testten alman 7 puan ve 7 cm. gelen bir doğru parçası gibi ölçme durumlarında yedi rakamının sayısal bir sembol olarak aynı anlamı ifade etmediği açıkça görülmektedir. Aşağıda ölçme sonucu elde edilen sayısal değerlerin ifade ettikleri anlam farklarına ve ölçeklerin taşıdığı yapısal niteliklere göre ölçme araçları dört grup içinde sınıflandırılmıştır. Bu sınıflamada ölçekler kalitesi yönünden "en düşük" olanlar başta ve "en kaliteli" olanlar en sonda olmak üzere sıralanmıştır.

1. Tanıma ve Sınıflama Ölçekleri (Nominal Scale)

Tanıma ve ayırdetme amacına yönelik olarak numara vermek bu tür ölçeklerin bir özelliğidir. Öğrencilerin okul numaraları, koltuk numaraları, oto trafik numaraları ve futbol sahasındaki oyuncuların numaralan bu türdür.

"Tanıma" ölçeklerinde sayılar matematiksel nitelikler göstermez. Burada sayılar ancak bir objenin öbüründen farklı olduğunu gösterirler ve tanınmasına, ayırdedilmesine hizmet ederler.

"Sınıflama Ölçekleri", objeleri yapı ve kalite farklılıklarına göre kategorilere ayırma ve bunlara sayısal bir yafta verme gibi işlemlerdir. Canlıların sınıflandırılması, sıvıların asitler, alkalinler; insanların erkekler, kadınlar diye ayrılması bu tür ölçeklerdendir.

Sınıflandırma bir kategori içindeki objelerin ortak yönleri bulunmakla beraber bazı yönlerden diğer kategoriden farklı olduğu esasına dayanır.

Birey hakkında bilgi toplama araçlarından "anket" bu gruba girer. Sınıflama ölçeklerinde bir kategori içine giren bireyler arasındaki bireysel farklar dikkate alınmaz, (a) Farazi olarak objelerin eşitliği kabul edilir. Kategoriye giren birey veya objeler sayımla belirtilebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir. (b) Ölçülen niteliğin bir "devamlılık" arzetmediği, sürekli değil, kategorik bir değişken olduğu kabul edilir, "tembel-çalışkan", "sigara içen-içme- yen" v.b. gruplamalar yapılmaktadır. Örneğin, sigara içmeyen kişilere "hiç sigara içmez misiniz?" diye sorulsa, yemeklerden sonra bir tane, çok seyrek, haftada birkaç veya sadece arkadaş toplantılarında v.s. cevaplar verebilirler.

. şekilde sigara içen gruba "ne kadar sigara içiyorsunuz?" diye sorulsa,

de yarım paket, bir veya iki paket içtiğine ilişkin cevaplar alınabilir. Ta-

na-sınıflama ölçekleri kişiler arasındaki bu bireysel farkları dikkate al- '-'■iz, bu nedenle de "tanıma-smıflama" ölçmenin en kaba ve basit seviyesi olarak kabul edilir.

Tanıma-sınıflama ölçeklerinde bir gruptaki objeler sayımla belirlenir. Elde edilen sayısal veriler gruptaki kişilerin sayılarıdır. Bu frekanslar gruptaki bireylerin toplam sayısına bölünerek yüzdelikleri ve çapraz dağılım şeklindeki gruplamalarda da (c) Kontincensi korelasyon katsayısı hesaplanabilir. Tanıma-sınıflama ölçeklerinden elde edilen sayısal veriler üzerinde ortalama, standart sapma gibi diğer istatistik değerler hesaplanamaz.

2. Derecelendirme Ölçekleri (Ordinal Scale)

Derecelendirme ölçeklerinde bireyler belirli bir niteliğe göre sıraya konur. Birinci, ikinci v.s. gibi.

Güzellik yarışmasında güzellerin, at yarışında atların derece sırasına konulması, bu ölçeklere birer örnek olabilir.

Derecelendirme sembolik olarak,

A> B > C>.....>N Büyükten küçüğe veya

C < B < A <.....< N şeklinde küçükten büyüğe olabilir.

Bir sınava girenlerin aldıkları puanlara göre başarı sırasına konması da bir derecelendirmedir. Sıralamada A'mn B'den ve B'nin C'den daha iyi, tersine sıralanırsa fena veya geri olduğu anlaşılır. Derecelendirme ölçeklerinde "A'nın B'den ne kadar daha iyi olduğu" sorusunun cevabı verilemez.

Derecelendirme ölçeklerinde ölçme aracının yapısal özelliklerinden "birimlerin eşitliği", "gerçek sıfır noktası bulunması", "parçanın bütüne oranlı olması" gibi nitelikler henüz gerçekleştirilmemiştir.

Sınıflama'da "A kategorisi B kategorisinden farklıdır" kavramı ifade edilirken, dereceleme'de buna ek olarak (A > B) kategoriler sıralı bir düzen içinde verilmekte, A objesinin belirli bir nitelik yönünden B'den daha büyük veya üstün (A < B) ya da daha küçük veya geri olduğu kavramı ifade edilmektedir.

Derecelendirme ölçeklerindeki sayısal ifade "derece sırası"nı gösterir. Derecelendirme ölçeği bir bireyin veya bir sınıfın genel başarısı hakkında fikir vermez. Zira her sınıfta sözkonusu ölçme aracından en yüksek puan alan "birinci" olacaktır. Grubun genel başarısı çok yüksek veya çok düşük olsun, grup içindeki bireyler 1, 2, 3, , N arasında derecelendirilecektir.

Derecelendirme ölçekleri derece sırasını gösterirler. Derecelendirmeye dayanan bu veriler üzerinde, ortanca, yüzdelikler, dörtlük değerler ve "sıra farkları korelasyonu (Rho)" gibi istatistik değer hesaplanabilir.

Derecelendirme ölçeklerinden elde edilen veriler, göreli aralıklar saptanarak gruplandırılabilir ve sınıflama ölçeklerine dönüştürülebilir. Bu halde tanı- ma-sımflama ölçeklerinde olduğu gibi işlemler yapılabilir. Ancak, kalitesi daha düşük bir ölçeğe dönüştürüldüğü için verilerin kalitesi bundan zarar görür.

3. Eşit Aralıklı Ölçekler (Interval Scale)

Eşit aralıklı ölçeklerin, derecelendirme ölçeklerinden farkı elde edilen bireyleri grup içinde belirli bir nitelik yönünden sıralama özelliğine ek olarak, bireylerin nitelikleri arasındaki "birim" ve "bireysel farklar" hakkında da bilgi vermesidir. Örneğin, bir koşudaki yarışçıları birinci, ikinci v.s. sıralamaya ek olarak onları yarışı bitiriş zamanlarına göre 10 saniye, 12 saniye gibi bireysel nitelik olarak saptamak eşit aralıklı ölçeklerde mümkün olmaktadır. Aşağıda verilen karşılaştırılmalı örnekler derecelendirme ve eşit aralıklı ölçeklerin farklarını daha iyi belirtiyor.

Derecelendirme Ölçekleri Eşit Aralıklı Ölçekler

Ali, Ahmet'ten daha yaşlıdır. Ali, Ahmet'ten 3 yaş büyüktür.
A odası B'den daha sıcaktır. A odası B'den 5 derece daha sıcaktır.

Örneklerden anlaşılacağı üzere aralıklı ölçekler "ölçme birimine" sahip ölçeklerdir. İki şey arasındaki "farklılık", ölçme birimleri ile, sayısal olarak ifade edilmiştir. Eşit aralıklı ölçekler "eşit birimle" birlikte, "göreli bir sıfır" noktasına da sahiptirler. Zaman ölçüleri, ısı ölçüleri ve psikolojik testler aralıklı ölçekler olarak kabul edilmektedir. Zamanın başlangıcı görelidir, bizim başlattığımız yerden başlar.

Sosyal bilimlere ilişkin psikolojik ölçmelerde, ölçülmeye çalışılan niteliğin gerçek anlamda bir başlangıç noktası olması olasılığı yoktur. Bir diğer

husus, pek çok psikolojik ölçmeler için ölçme aracı üzerindeki birimleri birbirine eşit yapabilmek en büyük problemlerden birisidir. Aksi halde bireyler arasındaki nitelik farkının miktarından sözetmek olanaksızlaşır. Psikolojik testlerde göreli olarak birimlerin eşitliği varsayılmaktadır. Zaman ve ısı ölçülerinde ise birimler eşit bulunmaktadır.

Eşit aralıklı ölçeklerden elde edilen veriler üzerinde birçok istatistiksel işlemler uygulamak mümkündür. Eşit aralıklı ölçeklerden elde edilen ölçme sonuçları üzerinde ortalama (X), standart sapma (s) ve Pearson Korelasyon katsayısı ($i'_{X}y$) hesaplanabilir.

4. Oranlı Ölçekler (Ratio Scales)

Oranlı ölçekler, ideal bir ölçekte bulunması gereken yapısal niteliklerin tümüne sahip bir ölçek çeşididir. Gerçek sıfıra işaret eden bir başlangıç noktası, eşit ölçme birimleri, parçanın bütüne oranı v.s. bakımlardan tam bir ölçek niteliği taşır.

Oranlı ölçeklerden elde edilen sonuçlar üzerinde her türlü matematiksel, istatistiksel işlemler yapılabilir, diğer ölçek türleri arasında en gelişmiş olan ölçektir.

Günlük hayatta kullanılan ağırlık ve uzunluk ölçüleri bu gruba girmektedir. Oranlı ölçekler daha çok doğa bilimlerinde kullanılmaktadır. Sosyal bilimlerde kullanılan ölçeklerin çoğu bu seviyeye ulaşamamıştır. Eğitim ve psikoloji alanında yaygın olarak kullanılan ölçekler sınıflama, sıralama ve eşit aralıklı gruplara dahil ölçeklerdir.

Bir Ölçme Birimi Olarak Test Puanlan

Test puanları üzerinde "aralıklı ölçekler" gibi işlem yapılır. Oranlı ölçekler gibi işlem yapılamaz. Test puanlarının değeri göreli olarak saptanır. Bir öğretmen her soruya 5 puan veya 5 yerine 10 puan verebilir. Bu ise "puan ölçüsünü" etkiler. Örneğin A, B ve C öğrencileri bir testten aşağıdaki puanları almış olsunlar.

Öğrenciler	Puanları
A	20
B	15
C	12

Bu durumda test puanlarına oranlı bir ölçek gibi işlem yapacak olursak A'nın (20/15)=1.33 oranında B'den daha fazla yeteneğe sahip olduğu ifade edilebilir. Teste 5 tane kolay soru daha alındığını ve bu kolay soruları her üç öğrencinin de cevaplandırdığını ve puanlarını (5) puan arttırdıklarını varsayalım, bu durumda

A = 25 B = 20 C = 17 olacaktır.

Yeni durum A ile B arasındaki oranı değiştirecek ve sonuç (25/20)= 1.25 olacaktır.

Bu örnekten de anlaşılacağı üzere, test puanları üzerinde oranlı ölçek niteliklerini uygulamak hatalıdır.

Genellikle eğitim ve psikolojide kullanılan ölçekler "derecelendirme ölçekleri" ve "aralıklı ölçekler"dir.

Ölçme İşleminin Niteliğine Göre Ölçme Türleri

Ölçmede ölçümlerin elde edilmesinde izlenen işlem yollarına göre de ölçme türleri birkaç grup içinde İncelenmektedir.

(1) ***Temel Ölçme***

Yukarıda ölçme araçlarının ve ölçümlerin niteliğine göre yapılan sınıflamada belirtilen ölçeklerle yapılan ölçmeler "Temel Ölçme" grubu içinde görülmektedir. Temel ölçmede, ölçülmesi istenilen nitelik, doğrudan doğruya gözlenerek, sayma, sıralama, sınıflandırma ve birimlerle sayısal olarak doğrudan ifade etme şeklinde yapılan ölçmelerdir. Bunların nitelikleri yukarıda açıklanmıştır.

(2) ***Türetilmiş Ölçme***

Türetilmiş ölçmelerde, ölçülmesi istenilen niteliği doğrudan ölçmek yerine, bu nitelikle ilişkili olduğu varsayılan diğer değişkenlerin ölçülerek bir işlemle elde edildiği ölçmelerdir. Örneğin, bireyin "Zeka Bölümü" (I.Q.)'nün elde edilmesi, "Stanford-Binet Bireysel Zeka Testi" ile "Zihin Yaşı"nın bulunması ve zihin yaşının bireyin "Takvim Yaşı"na bölünmesi işlemi ile elde edilen sayı daha sonra da kesirden kurtulması için 100 ile çarpılmaktadır. Doğa bilimlerinde ise bir kitlenin yoğunluğu, kitlenin ağırlığı ve hacmi ölçülerek, kitlenin ağırlığı hacmine bölünerek elde edilmektedir. Psikolojik testlerde kullanılan "Standart" puanlar da çeşitli işlem yolundan gidilerek elde edilmektedir.

(3) ***Mekanik Araçlarla Ölçme***

Mekanik araçlarla ölçmede, ölçülmesi istenilen niteliği doğrudan ölçmek yerine, fizik ve mekanik kurallara göre çalışan bir araç kullanılarak, niteliğin miktarının bir ekran üzerinde hareket eden bir gösterge ile okunması yoluyla yapılan ölçmelerdir. Ağırlığın, su ve gaz sarfının ölçülmesinde kullanılan ölçme yaklaşımları ve ölçekler "mekanik araçlarla" ölçmeye örnek olabilir.

Değerlendirme

Değerlendirme kavramı "temel öğeleri" ve bir "süreç" olarak, ***"objektif ya da sübjektif kaynaklardan elde edilen verileri belirli ölçütlere göre yorumlayarak yargılara varmak***" olarak tanımlanabilir. Bu tanımda "objektif veya sübjektif kaynaklardan elde edilen verileri" ifadesi herhangi bir değerlendirmede bulunması gerekli temel öğelerden biri "Gözlem yapma, ölçme ve bilgi toplama"nm gerekli ve zorunlu olduğunu vurgulamakta, daha ötesi, gözlem ve bilgi toplamadan bir şeyi değerlendirmenin mümkün olamayacağını belirtmektedir. Değerlendirmenin ikinci temel öğesi ise tanımda "ölçüt" olarak ifade edilmiştir. Her değerlendirme işleminde, değerlendirilen şeyin "yeterli ya da yetersiz oluşunun" belirtilmesi için, karşılaştırmaya ve yorum yapmaya olanak verecek ölçütlerin bulunması gerekir. "Ölçüt" olmadan bir değerlendirmeden söz etmek mümkün olmaz. Değerlendirmede ölçütler her zaman açık-seçik olarak belirtilmiş olmayabilir. Ancak, değerlendirme sonucu varılan yargıda, insanın zihninde bir ölçütün varlığı kaçınılmaz bir koşuldur.

Değerlendirmenin üçüncü temel öğesi ise, gözlem sonuçlarının, verilerin ölçüte göre "yorumlanması ve bir yargıya varılması işlemidir". Yorumlama işleminin sonucu birey ya da durum hakkında verilecek "yargıyı" ya da "kararı" saptamaktadır.

Değerlendirme tanımındaki, "objektif" ve "sübjektif" kavramları ise değerlendirmeye esas olan verilerin test sonuçlan gibi objektif veya raporlar, kayıtlar ve gözlemler gibi sübjektif kaynaklardan elde edilen bilgilere işaret etmektedir. Değerlendirmede her çeşit bilgiden yararlanılmaktadır.

"Ölçütler" kişi veya kuramların değer yargılarıdır. Kişiden kişiye, kurumdan kuruma değişkenlik gösterir, kişisel ve göreli bir nitelik taşır. Bu nedenle de ölçütlerin değişkenliğine dayalı olarak değerlendirme "sübjektif" bir süreçtir. Ölçmenin "objektif" değerlendirmenin ise "sübjektif" olması, ölçmenin kişiden kişiye değişmeyen bir "cevap anahtarına", değerlendirmenin ise "değişken ölçütler takımına" göre yapılmasındandır.

Değerlendirme sonucu varılan "yargılar" Türk Dilindeki "nitelik sıfatlan" ile ifade edilir. Dilde kullanılan başarılı, başarısız, güzel, çirkin, geçer, kalır, huylu, huysuz, sağlıklı, sağlıksız v.s. nitelik sıfatlarının hepsi bir değerlendirmenin ürünüdür. Süreç, işlem yolu, temel öğeler açık-seçik olmasa bile, bunlar insanların zihinlerinde yer alan, belirli ölçütlere dayanmaktadır. Varılan her yargı bir ölçütün ürünüdür. "Ölçüt" olmadan değerlendirme yapılıp "yargılara" varılamaz.

İnsanlar günlük yaşantılarındaki konuşmalarında bol bol niteleme sıfatları kullanırlar. Bu sıfatlar, bir bireyin diğer bir birey hakkmdaki değerlendirmesinin sübjektif bir ifadesidir. İyi insan ilişkileri[1] geliştirmek isteyenlerin dildeki nitelik sıfatlarını, şaka yollu da olsa kullanırken daha titiz olmaları sağlıklı bir yoldur.

Ölçme ve Değerlendirmenin Farkları

ÖLÇME, ÖLÇEKLER ve DEĞERLENDİRME 43

Ölçme ve değerlendirme terimleri çok zaman birbirinin yerinde kullanılır. Bu kavramları birbirinden kesin ayrıntıları ile ayırdetmek kolay olmamakla birlikte, bazı ayırıcı nitelikler ortaya koymak mümkündür.

Değerlendirme kapsam açısından daha geniş bir kavramdır. Ölçme, değerlendirme için gerekli sayısal değerlerle ilgilidir ve değerlendirme kavramının gözlem ve veri toplama kısmını içine alır.

Ölçme genel olarak bir objenin belirli bir niteliğinin belirli kurallara göre sayarak, sınıflandırarak, derecelendirerek ya da birimlerle sayısal olarak ifade edilmesidir.

Ölçmenin temel özelliği, sonuçların "sayısal" olarak ifade edilmesi, değerlendirme ise, ölçme sonuçlarının belirli ölçütlere göre yorumlanarak yargılara varılmasıdır.

Örneğin, bir derste öğretmenin yazılı sınav yapıp öğrencilere belli puanlar vermesi bir "ölçme" işlemi, öğretmenin 60 puanı baraj kabul edip, daha düşük puan alanları "başarısız", daha yüksek puan alanları "başarılı" olarak belirlemesi bir "değerlendirme" işlemidir.

Ölçme genellikle iyice tanımlanmış bir niteliğin mümkün olduğu kadar objektif olarak saptanması şeklinde yapılır. Sonuçların ifadesinde kelimelerden çok rakamlar yer alır. Ölçmede ölçünün hassasiyeti, ölçme işi tekrarlandığı zaman ölçme sonucunun değişmemesi, ölçme aracının ölçmek üzere hazırlandığı amacını ölçme derecesi çok önemlidir. Değerlendirmede ise sürecin ayrılmaz bir öğesi olan "ölçüt" kişisel ve değişken bir nitelik taşımaktadır.

BÖLÜM 4 İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER

İstatistik alanı genelde toplanan bilgilerin analizine ilişkin işlem yolları ile ilgilidir. Uygun şekilde uygulandığı zaman istatistiksel işlem yolları verilerin anlamlı biçimde özetlenmesine, rasyonel ve analitik sonuçlar çıkarılmasına olanak sağlar.

istatistik Derslerinin Amacı

Akademik programlardaki istatistik derslerinin amaçları genellikle, (1) Öğrencilerin kendi alanında yazılmış eserleri ve yapılmış olan araştırmaları okuyup anlama becerilerini arttırmak, (2) Öğrencilerin kendi çalışmalarını planlama ve elde ettikleri sonuçları özetleme ve analiz etme, yetenek ve becerilerini geliştirmek olarak kabul edilmektedir.

İstatistik alanının bir meslek, bir branş olarak benimsenmesi belirli ölçülerde matematik becerileri kazanmış olmayı gerektirir. Bir alan olarak istatistik bir uygulamalı matematik branşıdır. İstatistik bölümlerinde daha çok bu alan "matematiksel istatistik" olarak isimlendirilir ve matematiğe dayalı olarak işlenir. Sosyal bilimlerde ise "uygulamalı istatistik" olarak işlenir ve ileri seviyede bir cebir ve matematik bilmeyi gerektirmez, daha çok matematiksel istatistiğin bulduğu sonuçlar ve eşitlikler kullanır. Çeşitli sosyal bilim dalları, özellikle eğitim ve psikolojide temel istatistiksel yöntem ve prensiplerin bilinmesi alanda çalışanlar için çok faydalı, birçok hallerde de zorunludur.

İstatistik ve Parametre

Bir örneklemden elde edilen gözlem sonuçlarım özetleyen hesaplanmış değerlere "istatistik", bir evrenin vardanmış niteliklerini gösteren değerlere ise "parametre" denir. İstatistik ve parametre farklı sembollerle ifade edilerek, birbirinden ayırdedilir. Örneğin, ilerde görülecek olan istatistik ve parametrelere ait semboller şöyledir.

İstatistiksel Değerler	İstatistik	Parametre
Ortalama	$\bar{X}$	M
Standart Sapma	s	G
Betimsel İstatistik		

Betimsel İstatistik

Psikoloji ve eğitimde kullanılan istatistiğin temel amaçlarından biri hakkında bilgi toplanan bireyi, grubu veya kurumu betimlemektir. Betimsel istatistik, toplanan bilgilerin tablolar haline getirilmesi, özetlenmesi, betimlenmesi ile ilgili teknikleri kapsar. İnceleme konusu olarak toplanan bilgiler kişinin boyu, uzunluğu ve ağırlığı gibi "kantitatif ' somut nitelikler olabilEce- ği gibi kişilik, cinsiyet ve başarı gibi "kalitatif ' soyut nitelikler de olabilir. Toplanan çok sayıdaki veya çok miktardaki bilgileri insafı aklının yorumlayıp anlam çıkarabilmesi için onların gruplanması, sınıflanması ve özetlenmesi gerekir. Betimsel istatistikler çok karmaşık, sistemsiz ve düzensiz olan bilgilerin anlaşılır hale getirilmesine hizmet eden araçlardır. Betimsel istatistik tekniklerinin kullanılması toplanmış olan bilgilerin yorumlanmasında kolaylık sağladığı gibi, harcanacak enerji ve zaman bakımından da ekonomi sağlar.

Vardamah İstatistik

Vardamalı (inferential) istatistik, küçük bir örnek veya grubun incelenmesinden, o örneğin alındığı büyük grubun "evrenin" nitelikleri hakkında bilgi edinmek için gerekli olan yöntem ve teknikleri kapsar. Genellikle belirli niteliklere sahip olan bir grubun bütününe "evren", evrenin niteliklerini temsil eden ve az sayıdaki bireylerin meydana getirdiği küçük gruba ise "örnek" veya "örneklem" denmektedir. Örneklemdeki bilgileri gözlemek olanaklıdır. Evrendeki bireylerin tümünü gözlemek çok zor, birçok halde de olanaksızdır. Gözlenen örneklemden elde edilen bilgilere göre evren hakkında varda- ma yapma yollarını kapsayan bu istatistik tekniklere "vardamalı istatistik" denmektedir.

Vardamalı istatistiğin amacı, örnekleme dahil bireylerin niteliklerine ilişkin elde edilen bilgilerden örneklemin alındığı evrenin nitelikleri hakkında bilgi edinmek ve evreni betimlemektir.

Deneysel Düzenler ve Analizi

Herhangi bir "denence"nin test edilmesi amacı ile deneysel düzenlemelerin yapılması ve bu düzenlemelerin uygulanması sonucu elde edilen verilerin analizi ve denencelerin önem kontrollerinin yapılması istatistiksel yöntemlerin üçüncü bir dalıdır. Bu branşa dahil yöntemler değişkenler arasındaki bağıntıların sebeplerini incelemek üzere geliştirilmişlerdir. Denemeleri "***bağımlı"*** ve ***"bağımsız"*** değişkenler arasındaki ilişkilerin sebeplerini gözleyebilecek şekilde düzenlemek karmaşık, çok yönlü ve oldukça güç bir iştir. Fakat, bilimlerin ilerlemesi ve gelişmesi için gerekli ve önemlidir.

İstatistiksel yöntemler çok yönlü değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ve örneklemden elde edilen bilgilere göre evrenin niteliklerini vardama ve betimlemede araştırıcılara yardım ederler.

İstatistiksel Yöntemlerin Kullanılması

Vardamalı istatistikte değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılması önemli bir yer tutar. Psikologlar ve eğitimciler, öğrencilerin zihin güçleri, başarıları ve tavırları gibi değişkenler arasındaki ilişkileri bulmaya çalışırlar. Elde edilen sonuçlar okullardaki eğitim programlarının

geliştirilmesine hizmet eder. Örneğin, bir araştırıcı "okuma sürati" ile öğrencilerin "başarıları" arasında, beşinci sınıftan alınmış küçük bir grup üzerinde yaptığı araştırmada yüksek bir ilişki bulmuştur. Bulduğu bu sonucu muhakkak diğer sınıflarda da eğitim maksatları için kullanmak isteyecektir. Diğer sınıfları bir tarafa bırakalım. Acaba küçük bir grubun incelenmesinden elde ettiği bu sonuçları diğer bütün beşinci sınıflara genelleyebilir mi? Vardamalı istatistiksel yöntemler bu tip bir genellemenin ne derecede örneklem ile evren arasındaki ilişkilerden çıkarılabileceği, böyle bir vardamanın hangi güven sınırları içinde yapılabileceği, yapılacak hatanın derecesi gibi sorulara cevap bulmaya yarayan yöntemleri kapsar.

Vardamalı istatistik yöntemlerinin psikoloji ve eğitim araştırmalarının planlanmasında ve sonuçların analizinde önemli bir yeri vardır. Araştırmasını planlayan bir kimse, kullanacağı istatistiksel teknikleri daha planlama safhasında düşünmek zorundadır. Aksi halde topladığı bilgilerle, açıklamak istediği ilişkileri açıklayacak şekilde bir istatistiksel analiz yapmak imkansız hale gelebilir. Bir araştırma deseni için kullanılabilecek uygun bir istatistiksel yöntemin planlanması araştırmanın önemli bir yönüdür. İstatistiksel yöntemleri dikkate almadan planlanan bir araştırma sonunda yine istatistik metodolojilerden yararlanma zorunluluğuna düşmektedir. Bazı hallerde de istatistiksel analiz yönünden iyi planlanmamış bir araştırma uygun teknikleri kullanarak araştırma deseninin aksayan taraflarını giderici analizlere tabi tutulmak durumunda kalmaktadır.

Ölçme, psikolojik test hazırlama ve kullanma alanları da geniş çapta betimsel ve vardamalı istatistik yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir. Test hazırlayan kimse norm grubundan elde edilen sonuçların özetlenmesin

de betimsel istatistik tekniklerinden yararlanmaktadır. Herhangi bir örnekleme uygulanan bir test sonucuna göre evren hakkında yargılarda bulunmak isteyince de vardamalı istatistik tekniklerinden yararlanılır. Ölçme ve değerlendirme ile uğraşan psikologlar ve eğitimciler, okul ortamında, kliniklerde, danışma merkezlerinde ve her alanda istatistik yöntemlerden yararlanmaktadırlar. Öğretmenler de hazırladıkları sınavların yorumlanmasında, not vermede, öğrencilerini tanıma amacı ile kullandıkları ölçme araçlarından elde edilen sayısal değerlerin yorumlanmasında istatistik yöntemleri faydalı bulacaklardır. j

Karar Süreci ve İstatistiksel Sonuçlar

Toplanan bilgilerden elde edilen istatistiksel sonuçlara göre ne gibi kararlara varılacağı açık ve kesin değildir. İstatistiksel yöntemler psikoloji ve eğitimle ilgili bilgilerin basit şekilde analiz edilmesi ve daha hassas ölçüler içinde özetlenmesine imkan verir. Bu bakımından elde edilen verilerin kabaca incelenmesinde daha güvenilir özet bilgiler vermektedir. Doğal olarak toplanan bilgilerden edinilecek istatistiksel sonuçlar karar verici durumda olan kimseyi etkileyecektir.

İstatistiksel değerler bilimsel incelemenin nihai yargıları imiş gibi kabul edilmemelidir. Araştırmanın deseni ve istatistiksel analiz birbirinden ayrı olarak düşünülmelidir. Araştırmanın deseni yanlış düzenlenmiş olabilir, toplanan bilgiler inceleme konusu olan değişkenin niteliğini ortaya çıkaracak şekilde toplanmamış olabilir. Bu bakımından karar verici durumda olan kimse, istatistiksel analizden elde edilen sonuçları araştırmanın genel akışı içinde yorumlamalıdır. Örneğin, bir araştırma sonunda yabancı dil öğretiminde yeni geliştirilmiş bir yöntem öteden beri kullanılan geleneksel yönteme göre daha üstün bulunmuş olabilir. Eski yöntem bırakılıp yeni yöntem hemen yaygın kullanışa sunulacak mıdır? Karar verecek kimse araştırmanın şartlarını dikkatle gözden geçirmek durumundadır. Eğer araştırmanın yapıldığı şartlan yaygın uygulamada gerçekleştirmek imkanı yoksa yeni yöntemin daha iyi sonuçlar vereceği düşünülemez. Yeni yöntem öğretmenlerin yeniden hizmet içi eğitime tabi tutulmasını gerektirebilir. Yeni yöntem için kullanılacak araçlar çok pahalı olabilir. Öğretmenlerden fazla zaman ve enerji talep edebilir. Yeni yöntem seçkin bir öğrenci grubu üzerinde, seçkin öğretmenler tarafından uygulanmış olabilir. Bu şartlar iyice düşünülmeli ve karar verici kararını bunların ışığında vermelidir.

Bir araştırma sonucunu değerlendirirken "istatistiksel yönden önemli oluş" ile "pratik yönden önemli oluş" birbirinden ayrı olarak düşünülmelidir.

İstatistiksel bilgiler eğitimciler ve psikologlar için çok faydalıdır. Yalnız önemli olan husus bu bilgilerin doğru kararlara varmada öncü değil rehber olabileceğinin bilinmesidir.

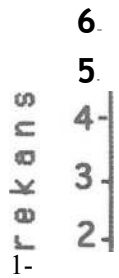
BETİMSEL İSTATİSTİK YÖNTEMLERİ

Betimsel istatistik yaygın olarak çeşitli bilim dallarında kullanılan not, puan ve derecelendirme gibi bilgileri daha anlaşılır, yorumlanabilir hale getirmede kullanılmaktadır. Öğretmenler, psikologlar, danışmanlar ve yöneticiler hergün bu gibi ihtiyaçla yüzyüze gelmektedir. Puan gibi sayısal bilgilerin betimlenmesi, açıklanması çeşitli yollarla yapılabilir.

Histogram ve Frekans Poligonu

Birçok alanda kullanılan grafiksel betimleme tekniklerinden biri olan "histogram" Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1 Histogram



2 3 4 5 6 7 8 9 1 0 Puan

Tablo 4.1'de 31 öğrenciden oluşan bir sınıfta 10 soruluk bir sınavda bireylerin kaç tanesini doğru olarak cevaplandırdıklarına ilişkin bir histogram görülmektedir. Puan'la ilgili sayılar soruları, soruların hemen üstündeki kareler sınıftaki öğrencilerin 10 sorudan kaçını doğru olarak cevaplandırabil- diklerini, sol tarafta da alman puanların frekansları temsil edilmektedir. Örneğin, 7 rakamının üzerindeki beş tane kare, beş kişinin on sorudan yedisini doğru olarak bildiğini, iki rakamının üzerindeki bir kare ise, sadece bir tek öğrencinin on sorudan iki tanesini doğru olarak bildiğini göstermektedir.

5 4 İ S T A T İ S T İ K S E L Y Ö N T E M L E R

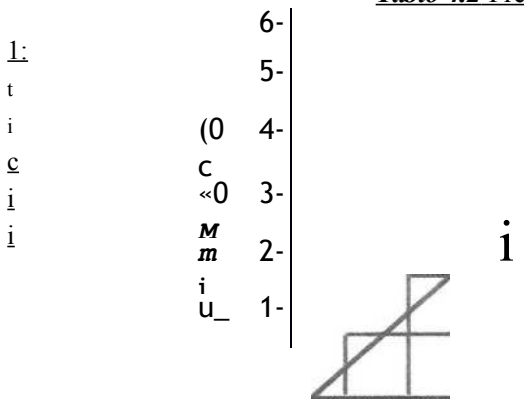
de me te} lei da dı m ec c<

Grafikte her kare bir kişiyi temsil etmektedir. Böyle bir grafik test puanlarının genel durumunu gözle görünecek şekilde "alan" olarak ifade etmesi bakımından yarar sağlar.

Tablo 4.1'de görülen histogramda, dikdörtgenlerin üst orta noktaları düz çizgilerle birleştirilirse, histogramm keskin köşeleri kaybolur ve "çizgi grafiği" elde edilir. Bu grafiğe, "Frekans Poligonu" denmektedir.

Tablo 4.2'de, 10 soruluk bir sınavdan 31 kişinin aldıkları puanlara ilişkin "Histogram" ve "Frekans Poligonu" birlikte görülmektedir.

Tablo 4.2 Frekans Poligonu



Histogramdan frekans poligonunun nasıl elde edildiğine dikkat edilirse, her iki şekilde de alanın birbirinin aynı olduğu görülecektir.

Histogram'da ve frekans poligonunda veriler alan olarak temsil edilmiştir. Çizginin altındaki alanın gerçek bir veriyi temsil ettiği hiçbir zaman göz- 8 9 10 den kaçırılmamalıdır. Frekans poligonunu oluşturan köşeli çizgi grafiği ala- nın aynı kalması koşulu ile yumuşak bir eğri şeklinde de gösterilebilir.

Yukarıda ifade edilen grafiksel ifadelerin herhangi biri verilerin temsil edilmesinde kullanılabilir. Göze hitabeden bu tip garfiksel ifadelerden başka verileri daha başka istatistiksel yollarla temsil etme olanakları da vardır. Hatta bu tip istatistik yöntemler verileri temsil etmede grafiksel metotlara göre daha ekonomiktir. Bu yöntemler yine betimsel istatistik türünden olan ***"merkeze yığılma"*** ve ***"dağılım"*** ölçüleridir.

Merkeze Yığılma ve Dağılım Ölçüleri

Bir puan dağılımını betimlemek isteyen bir kimse, puanlarla ilgili olarak en azından iki durumu açıklamak zorundadır. Bunlardan birisi puanların dağılımdaki hangi puan etrafında toplandığı veya "merkeze yığılma ölçüsü", diğeri ise dağılımdaki puanların bu merkez etrafında ne şekilde dağıldığı, "dağılım ölçüsü"dür. Merkeze yığılma ölçüsü, verilen ölçeğe göre grubun genel durumunu, seviyesini ifade eder. Yüz soruluk bir testin verildiği iki grubun birinde puanlar 60 etrafında, diğer grupta ise 45 etrafında yığılabilir. Gruptaki öğrencilerin bir kısmı bu puanların üstünde diğer bir kısmı ise altında puan almışlardır. Ama çoğunluk bu puanlar etrafında yığılmıştır. Bu sonuç birinci grubun ölçülen nitelik yönünden olan "düzeyinin" daha yüksek olduğunu gösterir.

Ölçmenin temel amacı bireysel farkları ortaya koymaktır. Eğer öğrencilerin hepsi aynı puanı almış olsalardı, gruptaki kişiler arasında testin ölçtüğü nitelik yönünden bir fark olmadığı hepsinin belirli bir düzeyde oldukları anlaşılacaktı. Halbuki genellikle bireyler birbirinden farklıdırlar. Kişiler arasındaki farklar, merkeze yığılma ölçüsünden olan sapmalar, "dağılım ölçüleri" ile ifade edilmektedir. Dağılım ölçüleri gruptaki kişilerin ölçülen nitelik yönünden birbirlerinden ne derecede farklı oldukları hakkında fikir verirler. Dağılım ölçüsü düşük ise bireyler arasındaki farkların az, yüksek ise bireysel farkların çok olduğu anlaşılır.

Merkeze Yığılma Ölçüleri

Merkeze yığılma ölçüleri herhangi bir dağılımın özet olarak, "tipik değerlerini" verirler. Örneğin, üniversiteden mezun olan kız ve erkek öğrencilerin tipik olan boy uzunluğu, öğrencilerin hangi boy uzunluğu etrafında yığıldığı ve yığılmayı temsil eden tipik boy uzunluğu olacaktır.

Herhangi bir dağılımın ortasındaki değerler etrafında gözlenen yığılma eğilimine istatistik dilinde "Merkeze Yığılma Ölçüleri" denmektedir. Merkeze yığılma ölçüleri (1) Mod, (2) Ortanca (Medyan) ve (3) Ortalama olmak üzere üç ölçüdür.

Bunların herbiri aşağıda ayrıntıları ile incelenmiştir.

(l) Mod

"Mod" (tepe değeri) bir dağılımda en çok tekrarlanan ya da frekansı en yüksek olan puandır. Bir dağılımda birden fazla mod olabilir. Sayısı arttıkça mod tipik bir yığılma ölçüsü olma niteliğini bir ölçüde kaydeder.

Örneğin;

2, 6, 6, 8, 9, 9, 9, 10 puanlarının mod'u (9)'dur.

Aşağıda, mod'la ilgili bazı durumlar özet olarak açıklanmıştır.

(1) Eğer bir dağılımdaki bütün puanların frekansı aynı ise dağılımın mod'u yoktur.

Örneğin; (

0.5, 0.5, 1.6, 1.6, 3.9, 3.9 puanlarının bir mod'u yoktur.

(2) Eğer bir puan serisinde komşu puanların frekansı aynı ise, mod, frekansı aynı olan komşu puanların ortalamasıdır.

Örneğin;

0, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4 puanlarının mod'u 2+3=5/2=2.5'tir.

(3) Bir dağılımda komşu olmayan puanların frekansı aynı olursa ve bu frekanslar diğerlerine göre en yüksek ise birden fazla mod'u olan bir dağılım olduğu anlaşılır.

Örneğin;

10, 11, 11, 11, 12, 13, 14, 14, 14, 17 puanlarının 11 ve 14 olmak üzere iki mod'u vardır. İki veya daha fazla çıkıntı gösteren dağılımlarda mod'u gösteren puanın frekansı eşit olmasa bile "iki mod"lu (Bimodal) veya "çok mod"lu dağılımlar adı verilir. Bunlardan mod'un tarifine uygun olarak frekansı en yüksek mod'a "birincil", diğerleri ise "ikincil mod" olarak nitelendirilir.

(2) Ortanca

Ortanca, (Or) sembolü ile gösterilir, literatürde eşdeğer olarak "Medyan" adı da kullanılmaktadır. Ortanca, bir dağılımda %50'nci yüzdeliği gösteren puandır. Ortanca başka bir ifade ile büyükten küçüğe sıralanmış bir puan dizisinde dağılımı iki eşit kısma bölecek şekilde ortaya düşen puandır. Puanların yarısı ortanca puandan büyük diğer yarısı ise ortanca puandan küçüktür.

Gruplanmamış Puan Dağılımında Ortanca'nm Bulunması

(1) Dağılımdaki puan sayısı "tek" ise ortanca, puan sırasında ortaya düşen puandır.

Örneğin;

11, 13, 18, 19, 20 puanlarının ortancası 18'dir.

(2) Dağılımdaki puan sayısı "çift" ise ortanca, puan sırasında ortaya düşen iki puanın ortalamasıdır.

Örneğin;

4, 9, 13, 14 puanlarının ortancası (9+13)/2= 11'dir.

Gruplanmış Dağılımlarda Ortancanın Hesaplanması

Puanların belirli bir aralığa göre gruplandığı hallerde ortanca aşağıdaki işlem yoluna göre hesaplanır:

(1) Yığmalı frekans (Cuf) sütununu hazırlayınız.

$$Or = L + \left(\frac{N/2 - fb}{fa} \right) a$$

(2) Yığmalı frekans sütununda N/2 yani öğrenci sayısının yarısını içine alan değeri bulunuz. Ortanca bu frekansın karşısındaki aralığın içine düşer.

(3) Yığmalı frekans sütunundaki bu frekanstan, onun bir altındaki yığmalı frekansı (fb) çıkarınız.

(4) Bulduğunuz farkı, frekans (f) sütununda ortancayı içine alan (N/2), aralığın frekans sayısına (fa) bölünüz.

(5) Bölümden elde edilen değeri puan aralık ölçüsü (a) ile çarpınız.

(6) Bulduğunuz değeri, ortancanın bulunduğu aralığın gerçek alt sınırı (L) ile toplayınız. Bulduğunuz değer dağılımdaki puanların ortanca'sidir.

İfade edilen işlemler aşağıdaki eşitlikte gösterilmiştir.

Ortanca, puanların gruplanmış olup-olmamasma göre farklı işlem yolları ile hesaplanmaktadır.

Örneğin;

2, 6, 6, 8, 9, 9, 9, 10 puanlarının mod'u (9)'dur.

Aşağıda, mod'la ilgili bazı durumlar özet olarak açıklanmıştır.

(1) Eğer bir dağılımdaki bütün puanların frekansı aynı ise dağılımın mod'u yoktur.

Örneğin;

0.5, 0.5, 1.6, 1.6, 3.9, 3.9 puanlarının bir mod'u yoktur.

(2) Eğer bir puan serisinde komşu puanların frekansı aynı ise, mod, frekansı aynı olan komşu puanların ortalamasıdır.

Örneğin;

0, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4 puanlarının mod'u 2+3=5/2=2.5'tir.

(3) Bir dağılımda komşu olmayan puanların frekansı aynı olursa ve bu frekanslar diğerlerine göre en yüksek ise birden fazla mod'u olan bir dağılım olduğu anlaşılır.

Örneğin;

10, 11, 11, 11, 12, 13, 14, 14, 14, 17 puanlarının 11 ve 14 olmak üzere iki mod'u vardır. İki veya daha fazla çıkıntı gösteren dağılımlarda mod'u gösteren puanın frekansı eşit olmasa bile "iki mod"lu (Bimodal) veya "çok mod"lu dağılımlar adı verilir. Bunlardan mod'un tarifine uygun olarak frekansı en yüksek mod'a "birincil", diğerleri ise "ikincil mod" olarak nitelendirilir.

(2) Ortanca

Ortanca, (Or) sembolü ile gösterilir, literatürde eşdeğer olarak "Medyan" adı da kullanılmaktadır. Ortanca, bir dağılımda %50'nci yüzdeliği gösteren puandır. Ortanca başka bir ifade ile büyükten küçüğe sıralanmış bir puan dizisinde dağılımı iki eşit kısma bölecek şekilde ortaya düşen puandır. Puanların yarısı ortanca puandan büyük diğer yarısı ise ortanca puandan küçüktür.

Gruplanmamış Puan Dağılımında Ortanca'nın Bulunması

Ortanca, puanların gruplanmış olup-olmamasma göre farklı işlem yolları ile hesaplanmaktadır.

(1) Dağılımdaki puan sayısı "tek" ise ortanca, puan sırasında ortaya düşen puandır.

Örneğin;

11, 13, 18, 19, 20 puanlarının ortancası 18'dir.

(2) Dağılımdaki puan sayısı "çift" ise ortanca, puan sırasında ortaya düşen iki puanın ortalamasıdır.

Örneğin;

4, 9, 13, 14 puanlarının ortancası (9+13)/2=l 1'dir.

Gruplanmış Dağılımlarda Ortancanın Hesaplanması

Puanların belirli bir aralığa göre gruplandığı hallerde ortanca aşağıdaki işlem yoluna göre hesaplanır:

(1) Yığmalı frekans (Cuf) sütununu hazırlayınız.

(2) Yığmalı frekans sütununda N/2 yani öğrenci sayısının yarısını içine alan değeri bulunuz. Ortanca bu frekansın karşısındaki aralığın içine düşer.

(3) Yığmalı frekans sütunundaki bu frekanstan, onun bir altındaki yığmalı frekansı (fb) çıkarınız.

(4) Bulduğunuz farkı, frekans (f) sütununda ortancayı içine alan (N/2), aralığın frekans sayısına (fa) bölünüz.

(5) Bölümden elde edilen değeri puan aralık ölçüsü (a) ile çarpınız.

(6) Bulduğunuz değeri, ortancanın bulunduğu aralığın gerçek alt sınırı (L) ile toplayınız. Bulduğunuz değer dağılımdaki puanların ortanca'sıdır.

İfade edilen işlemler aşağıdaki eşitlikte gösterilmiştir.

$$Or = L + \left(\frac{N/2 - fb}{fa} \right) a$$

dı Örneğin;

^ 2, 6, 6, 8, 9, 9, 9, 10 puanlarının mod'u (9)'dur.

lf Aşağıda, mod'la ilgili bazı durumlar özet olarak açıklanmıştır.

(1) Eğer bir dağılımdaki bütün puanların frekansı aynı ise dağılımın r mod'u yoktur.

e Örneğin; t

c

0.5, 0.5, 1.6, 1.6, 3.9, 3.9 puanlarının bir mod'u yoktur.

(2) Eğer bir puan serisinde komşu puanların frekansı aynı ise, mod, frekansı aynı olan komşu puanların ortalamasıdır.

Örneğin;

1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4 puanlarının mod'u 2+3=5/2=2.5'tir.

(3) Bir dağılımda komşu olmayan puanların frekansı aynı olursa ve bu frekanslar diğerlerine göre en yüksek ise birden fazla mod'u olan bir dağılım olduğu anlaşılır.

Örneğin;

10, 11, 11, 11, 12, 13, 14, 14, 14, 17 puanlarının 11 ve 14 olmak üzere iki mod'u vardır. İki veya daha fazla çıkıntı gösteren dağılımlarda mod'u gösteren puanın frekansı eşit olmasa bile "iki mod"lu (Bimodal) veya "çok mod"lu dağılımlar adı verilir. Bunlardan mod'un tarifine uygun olarak frekansı en yüksek mod'a "birincil", diğerleri ise "ikincil mod" olarak nitelendirilir.

(2) Ortanca

Ortanca, (Or) sembolü ile gösterilir, literatürde eşdeğer olarak "Medyan" adı da kullanılmaktadır. Ortanca, bir dağılımda %50'nci yüzdeliği gösteren puandır. Ortanca başka bir ifade ile büyükten küçüğe sıralanmış bir puan dizisinde dağılımı iki eşit kısma bölecek şekilde ortaya düşen puandır. Puanların yarısı ortanca puandan büyük diğer yarısı ise ortanca puandan küçüktür.

Ortanca, puanların gruplanmış olup-olmamasına göre farklı işlem yolları ile hesaplanmaktadır.

Gruplanmamış Puan Dağılımında Ortanca 'nın Bulunması

(1) Dağılımdaki puan sayısı "tek" ise ortanca, puan sırasında ortaya düşen puandır.

Örneğin;

11, 13, 18, 19, 20 puanlarının ortancası 18'dir.

(2) Dağılımdaki puan sayısı "çift" ise ortanca, puan sırasında ortaya düşen iki puanın ortalamasıdır.

Örneğin;

4, 9, 13, 14 puanlarının ortancası (9+13)/2=l 1'dir.

Gruplanmış Dağılımlarda Ortancanın Hesaplanması

Puanların belirli bir aralığa göre gruplandığı hallerde ortanca aşağıdaki işlem yoluna göre hesaplanır:

(1) Yığmalı frekans (Cuf) sütununu hazırlayınız.

(2) Yığmalı frekans sütununda N/2 yani öğrenci sayısının yarısını içine alan değeri bulunuz. Ortanca bu frekansın karşısındaki aralığın içine düşer.

(3) Yığmalı frekans sütunundaki bu frekanstan, onun bir altındaki yığmalı frekansı (fb) çıkarınız.

(4) Bulduğunuz farkı, frekans (f) sütununda ortancayı içine alan (N/2), aralığın frekans sayısına (fa) bölünüz.

(5) Bölümden elde edilen değeri puan aralık ölçüsü (a) ile çarpınız.

(6) Bulduğunuz değeri, ortancanın bulunduğu aralığın gerçek alt sınırı (L) ile toplayınız. Bulduğunuz değer dağılımdaki puanların ortanca'sidir.

İfade edilen işlemler aşağıdaki eşitlikte gösterilmiştir.

Bu Eşitlikte;

L: Ortancanın içinde bulunduğu aralığın gerçek alt sınırı fh- Ortancanın bulunduğu aralığa kadar olan yığmalı frekansları fa: Ortancanın içinde bulunduğu aralığın frekansını a: Aralık ölçüsünü göstermektedir.

$$Or = L + \left(\frac{N/2 - fb}{fa} \right) a$$

Tablo 4.3'de gruplanmış dağılımlarda ortancanın hesaplanmasına ilişkin bir örnek verilmiştir.

Tablo 4.3 Gruplanmış Dağılımlarda Ortanca'nın Hesaplanması

Puanlar	f	Cuf
70-74	1	50
65-69	0	49
60-64	3	49
55-59	2	46
50-54	6	44
45-49	10	38
40-44	8	28
35-39	8	20
30-34	4	12
25-29	2	8
20-24	4	6
15-19	1	2
10-14	1	1
a=5	N=50	

Tablo 4.3'deki verile üzerinde ortanca'nın hesaplanması için verilen işlem sırası aynen yapıldığında, ortanca,

N/2=50/2=25

Or =39,50 + (25-206) +5 = 39.50 + (5/8).5 =39,50 +(0,63).5 =42.65

Ortanca'nın hesaplanmasında kabul edilmiş olan bazı sayıltılar vardır. Bunlar;(l) Ölçümler, (2) Bilgilerin toplandığı ölçek sürekli ölçüler vermektedir, (3) Gruplamanın yapıldığı sınıf aralığına dahil puanlara frekanslar eşit şekilde dağılmıştır.

Fakat değişken sürekli olmadığı zaman bile, sıralı değişkenler için ortan- ***d*** en uygun merkeze yığılma ölçüsüdür.

(3) Ortalama

Ortalama, (X) sembolü ile gösterilir. Bir dağılımdaki puan toplamının, puan sayısına bölünmesinden elde edilen değerdir. Dağılımdaki puanlar (X) ve puan sayısı da (N) ile gösterilirse ortalama (X), aşağıdaki şekilde ifade edilebilir

$$x = \frac{IX}{N}$$

Yukarıda tanımı yapılan ortalamaya “Aritmetik Ortalama” denir. Bir dağılımdaki puanların hepsi mod ve ortanca’yı etkilemediği halde, dağılımdaki puanların hepsi tek tek ortalama’yı etkiler.

Aşağıda bu durumu açıklayıcı nitelikte puanları farklı iki dağılım verilmiştir. Sonuçta, mod ve ortanca aynı kaldığı halde, ortalama’da olan fark dikkati çekmektedir.

Puanlar	Ortalama	Ortanca	Mod

X = IX 166

7.90 bulunur.

N 21

Gruplanmış Puanların Ortalamalarının Hesaplanması

Puanlar belirli bir puan aralığı içinde gruplandığı zaman ortalamanın hesaplanması biraz farklı bir işlemle yapılır.

(1) Aralığın Orta Noktası Yöntemi:

Aralığın orta noktası yönteminde puan aralıklarının orta noktasından ya- rarlanılmaktadır. Bu yöntemde bir sayıltı olarak bir aralığa düşen puanların aralığa dahil olan puanlara eşit olarak dağıldığı kabul edilmektedir. Bu sayıl- tı çoğu zaman gerçekleşmez ve gruplamadan dolayı hata olur. Bu yönden elde edilen ortalama gruplanmamış ortalamaya göre az farklı çıkabilir, fakat ona çok yakın bir değerdir.

Tablo 4.4'de gruplanmış dağılımlarda aralığın orta noktası yöntemine göre ortalama'mn hesaplanmasına ilişkin bir örnek verilmiştir. Aynı tabloda dağılımın standart sapması da hesaplanmıştır.

Tablo 4.4 Ortalama ve Standart Sapmanın Aralığın Orta Noktası Yöntemine Göre Hesaplanması

Puan Aralıklarının Puan Aralıkları	f	Orta Noktası	(x)fx	fx2
70-74	1	72	72	5184
65-69	0	67	0	0
60-64	3	62	186	11532
55-59	2	57	114	6498
50-54	6	52	312	16224
45-49	10	47	470	22090
40-44	8	42	336	14112
35-39	8	37	296	10952
30-34	4	32	128	4096
25-29	2	2	754	1458
20-24	4	22	88	1936
15-19	1	17	17	289
10-14	1	12	12	144
	N=50		Xfx=2085	Ifx[1]=94515

13, 3, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 8, 8, 9, 9, 10, 10, 11, 11,

II, 11, 15, 18 puanlarının ortalaması

(fx) sütunu (f) ve (x) sütunundaki, (fx2) sütunu ise (x) ile (fx) sütunundaki değerler çarpılarak elde edilmiştir.

Ortalama:

$$X = \frac{Ifx}{N} = \frac{2085}{50} = 41.70 \text{ bulunur.}$$

(2) Düzeltme Yöntemi:

Bu yönteme "Düzeltme" yöntemi denilmesinin sebebi, bir "farazi ortalama" kabul edilmesi, daha sonra da farazi ortalamanın gerçek ortalamadan olan hatası bulunarak, kabul edilen farazi ortalamada bir çeşit düzeltme yapılmasından ileri gelmektedir.

Tablo 4.5'de gruplanmış dağılımlarda "Düzeltme Yöntemi" ile ortalama ve standart sapmanın hesaplanmasına ilişkin bir örnek verilmiştir.

Tablo 4.5 Düzeltme Yöntemine Göre Ortalama ve Standart Sapmanın Hesaplanması

Puan Aralığı (a = 5)		f	x'	fx'	fx'2
70-74		1	7	7	49
65-69		0	6	0	0
60-64		3	5	15	75
55-59		2	4	8	32
50-54		6	3	18	54
45-49		10	2	20	40
40-44		8	1	8	8
35-39		8	0	0/+76	0
30-34		4	-1	-4	4
25-29		2	-2	-4	8
20-24		4	-3	-12	36
15-19		1	-4	-4	16
10-14	N	1	-5	-5/-29 Ifx' =	25
		= 50		47	Ifx'2= 347

Bu işlemde "farazi ortalama" (35-39) aralığının orta noktası olarak (> alınmıştır. Farazi ortalama olarak herhangi bir aralığın orta noktası alınau'ı- lir. Ancak işlem yapılacak sayıların küçük olması ve hesaplamada kolaylık sağlaması bakımından farazi ortalamayı frekans dağılımının ortalarında almak yararlıdır.

Eğer, farazi ortalama, gerçek ortalamaya eşit olsaydı hata (0) olacaktı. (x') sütunundaki olası hata payına ait değerler farazi ortalamanın gerçek ortalamadan büyük veya küçük olması durumu dikkate alınarak (+) ve (-) olarak sıralanmıştır. Bu sütun olası hata sırasını göstermektedir. (fx') sütunu (f) ve (x') sütunlarındaki değerler birbiiieriyle çarpılarak elde edilmiştir. (Xfx'), (-) ve (+) değerler dikkate alınarak bu sütunun cebirsel toplamını göstermektedir. (fx'2) sütunu ise (x') ve (fx') sütunundaki değerler çarpılarak bulunmuştur.

Düzeltme yönteminde kullanılan eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$\bar{X} = f.0. \pm a\left(\frac{\Sigma fx'}{N}\right)$$

f.O = Farazi Ortalama

a = Aralık Ölçüsü

$$= 37 + 5\left(\frac{47}{50}\right) = 37 + 5\,(0.94) = 37 + 4.70 = 41.70$$

Bu örnekte gerçek ortalama, farazi ortalamadan büyük olduğu için, formülün "düzeltilmesi gerekli hata değerini" veren parantezli kısmı, farazi ortalamaya eklenmiştir.

Bunun aksi olursa, hata, farazi ortalamadan çıkarılacaktır. Formüldeki (+) ve (-) işaretleri işlemi açıklar niteliktedir.

Ortalamanın Bazı Nitelikleri

Aşağıda ortalamanın önemli olan birkaç niteliğine değinilmiştir.

(1) Bir puan dağılımında puanların ortalamadan olan farklarının toplamı sıfıra eşittir.

(2) Bir puan dağılımda puanların ortalaması (X) alındıktan sonra, her puana sabit bir değer (c) eklenir veya çıkarılırsa elde edilen yeni puan serisinin ortalaması önceki ortalamadan sabit değer kadar fazla veya eksik, (X ± c) olur.

) Bir puan serisinin ortalaması alındıktan sonra, serideki her puana , _ bit bir değer (c) ile çarpılıp elde edilen yeni serinin ortalaması alınırsa, çıkacak değer (cx) olur.

Birleştirilmiş Gruplarda Ortalamama Hesaplanması

Üç gruba ait puanların ayrı ayrı mod, ortanca ve ortalamasını bulabiliriz, fakat üç gruba ait puanlar birleştirildiği zaman meydana gelecek büyük grubun merkeze yığılma ölçüleri de gerekebilir.

Bu durumda mod ve ortancayı hesaplamak için, üç grubun ham puanlan na bakmak ve birleştirilmiş grubun bu değerlerini bulmak gerekir.

Birleştirilmiş gruba ait "ortalama"nm bulunmasında ise aşağıdaki eşitlikten yararlanılır.

$$\bar{X}abc = \frac{N_a\bar{X}a + N_b\bar{X}b + N_c\bar{X}c}{N_a + N_b + N_c}$$

Örnekte a, b, c olmak üzere 3 grup ifade edilmiştir. Grup sayısına göre eşitlikteki terimler artırılabilir veya eksiltilebilir.

Aşağıda birleştirilen grupların ortalamasının bulunuş işlem yoluna ilişkin bir örnek verilmiştir.

Örnek:

Ortalama N

Xa = 45.00 Na = 45

Xb = 39.50 Nb = 40

Xc = 47.25 Nc = 35

$$X_{abc} = \frac{45\,(45.00) + 40\,(39.50) + 35\,(47.25)}{45 + 40 + 35}$$

$$\frac{2025 + 1580 + 1653.75}{5258.75}$$

$$\frac{120}{120}$$

= 43.81 bulunur.

Ortalama, Ortanca ve Mod'tan Hangisi Kullanılmalıdır?

Merkeze yığılma ölçüsü olarak üç tane ölçü ifade edilmiş bulunmaktadır. Bunlardan hangisinin hangi durumlarda kullanılması uygun olur. Bir dağılımdaki puanlardan herbiri ortalamayı etkilediği halde ortanca ve mod puanların ancak bir kısmı tarafından etkilenmektedir. Bir merkeze yığılma ölçüsü olan ortalama diğerlerinden daha hassas bir ölçüdür. Ortalama diğer merkeze yığılma ölçülerine nazaran daha temsil edici ve kararlı bir istatistiksel değerdir. Fakat bazı hallerde bütün puanların etkilediği hassas bir ölçü olması ortalamanın dezavantajı gibi de kabul edilebilir.

Örneğin, bir araştırmada belirli bir grubun ortalama aylık gelirinin hesaplanacağını düşünelim. Eğer böyle bir gruptaki 5000 ailenin içinde ortalama ayda eline 15.000.000 lira geçen iki aile varsa, bu uç değerler ortalamayı önemli derecede yükseltir, ortalama grubun ortalama değerini temsil eden bir istatistik değer olmaktan çıkar. Aynı şekilde düşük uçta olabilecek uç değerler de ortalamayı önemli şekilde düşürebilir. Uç puanların bulunduğu bir dağılımda "ortanca" daha kararlı grubu temsil edici bir değer olur.

Puan dağılımının sağa veya sola uzantılı olduğu durumlarda da ortanca merkeze yığılma ölçüsü olarak daha güvenilir bir istatistikdir.

Mod bir dağılımda kolayca görülebilen bir değerdir. Eğer araştırıcı acele olarak kabaca belirli bir dağılımı betimlemek durumunda ise modu kullanabilir. Eğer bir konfeksiyoncu hazırladığı çeşitli ölçüdeki elbiselerden ençok satılanı ifade etmek isterse mod bu maksada en uygun düşen bir merkeze yığılma ölçüsüdür.

Merkeze yığılma ölçülerinden hangisinin kullanılacağı, araştırıcının ilgisine göre ve eldeki verinin durumuna bağlıdır. Araştırıcı eldeki verinin durumuna ve ilgisine göre ortalama, ortanca ve mod'tan birini tercih eder, birçok hallerde yapacağı tercih ortalama olacaktır.

Mod, ortanca ve ortalama'nm nerede kullanılacağı sorusu onların hesaplanmasını bilme sorunundan daha önemlidir.

Bu üç merkeze yığılma ölçüsünden hangisinin kullanılması gerektiği konusunda bazı fikirler aşağıda özetlenmiştir.

(1) Küçük gruplarda mod, istikrarlı olmayan bir değerdir.

(2) Ortanca, bir puan serisindeki çok düşük veya çok yüksek olan uç puanlar tarafından etkilenmez. Ortanca ancak serideki birkaç puan tarafından etkilenir.

(3) Ortalama, puan serisindeki her puan tarafından etkilenen hassas bir ölçüdür.

(4) Bir dağılımda puanlar belirli bir eğilimi gösterecek şekilde dağılmamışsa, birkaç tane mod bulunan dağılımlar gibi, o zaman

merkeze yığılma ölçülerinin bir tanesi anlamlı olmaz, diğer merkeze yığılma ölçülerini de ilade etmek uygun olur.

(5) Puan serisi "normal dağılım" simetrik bir dağılım gösterirse böyle bir dağılımda mod, ortanca ve ortalama değerler birbirine eşit veya çok az farklı olur. Bu durumda merkeze yığılma ölçülerinden biri dağılımı temsil edici bir ölçü olabilir.

(6) Sağa veya sola uzantılı dağılımlarda, mod, ortanca ve ortalama'nm birbirlerine göre sıralanışı farklılıklar gösterir. Kullanılan test, grubun seviyesine göre "kolay" ise puanların "sola", düşük puanlara doğru uzantılı, "zor" olduğu zaman ise "sağa", yüksek puanlara doğru uzantılı bir dağılım görülür. Dağılım "sola eğilimli" olduğu zaman merkeze yığılma ölçüleri "X, ortanca, mod" şeklinde, "sağa eğilimli olduğu zaman ise, "mod, ortanca, X" şeklinde sıralanır. Ortanca'nın yeri değişmez, X eğilimin bulunduğu tarafa düşer.

Dağılım Ölçülen

Dağılım ölçüleri bireysel puanların, merkeze yığılma ölçüleri etrafında nasıl dağıldığı hakkında bilgi verirler. Bir testten gruptaki bireyler aynı puanları almış olsalardı dağılım ölçüsü sıfır olacaktır. Bir merkeze yığılma ölçüsü olan ortalama (X) değer ile dağılımın her iki ucundaki bireysel puanlar arasındaki fark arttıkça dağılım ölçüleri de değer olarak artar.

Dağılım ölçüleri "ranj", "çeyrek kayma" ve "standart sapma"dır.

(1) Ranj (Seri Genişliği)

Ranj, bir puan serisindeki en yüksek puanla en düşük puan arasındaki farktır. Ranj bir dağılımda ancak iki puanla ilgili olduğu için kararlı bir dağılım ölçüsü değildir ve istatistik analizlerde çok az kullanılır.

(2) Çeyrek Kayma (Q)

Çeyrek kayma, bir dağılımı dört eşit kısma bölen bir dağılım ölçüsüdür. İşlem yolu olarak, 75'inci yüzdelik (Q3) değeri ile 25'inci yüzdelik değer (Ql) değeri arasındaki farkın yarısıdır.

Q3-Q1
Q =------- ----------eşitliği ile hesaplanır.

Q değeri ölçülerin ortada kalan %50'sini dikkate alınarak hesaplanan bir dağılım ölçüsüdür. Dağılımdaki ölçülerin tümünü dikkate almadığı için ölçülerin, puanların dağılımı hakkında yeterli bilgi vermez. Çeyrek kayma, merkeze yığma ölçüsü ortanca ile birlikte kullanılır.

(3) Standart Sapma (s)

Standart sapma, dağılım ölçüleri içinde en hassas olanıdır. Bir dağılımdaki puanların tümü tek tek standart sapmayı (s) etkiler. İstatistiksel analizlerde en çok kullanılan bir dağılım ölçüsüdür. Standart sapma bir dağılımdaki puanların dağılımın ortalama değerinden olan farklarının kareleri ortalamasının kare köküdür.

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X-\bar{X})2 =}{n-1}} \quad \sqrt{\frac{\sum x^2}{n-1}}$$

Standart sapma'nın karesine "varyans" denir. İstatistik analizlerin, eşitliklerin çoğunda varyans da kullanılır. Dağılımdaki kişi sayısı arttıkça ifadenin paydasındaki (n-l)'i (n) olarak kullanmak sonucu fazla etkilemez.

Standart Sapma'tun Hesaplanması

Standart sapmanın tanımına ilişkin olarak yukarıda verilen eşitlikten yararlanarak dağılımın standart sapması hesaplanabilir. Ayrıca Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'de verilen bilgilerden yararlanarak standart sapma bulunabilir.

(1) Aralığın Orta Noktası Yöntemi

Bu yönteme göre bir dağılımın standart sapması Tablo 4.4'de düzenlenmiş olan bilgilere göre aşağıdaki eşitlikten yararlanılarak bulunabilir. Tablo 4.4'deki değerler eşitlikte yerine konursa,

$$s=1 \quad \frac{/ S fx2}{V N} \quad \frac{(Lfxf_^{\wedge}}{İN /} \quad \frac{1\,94515}{V\,50} \quad \frac{(2085f}{'\,50\,1}$$

dağılımın standart sapması (s) 12.3 olarak bulunur.

(2) Düzeltme Yöntemi

Düzeltme yöntemine göre standart sapma'nın bulunması Tablo 4.5'deki verilere aöre aşağıdaki eşitlikten yararlanılarak yapılabilir.

$$s = a \quad .sJW7t_{5f«1_2.3}$$

dağılımın standart sapması (s) 12.30 olarak bulunur. Dikkat edileceği üzere her iki yöntemle bulunan (s) değeri aynıdır. Bir istatistiksel analizde merkeze yığılma ölçüsü (X) olarak verilmişse, dağılım ölçüsü (s), ortanca ise (Q) ve mod verilmişse ranj dağılım ölçüsü olarak kullanılır.

Korelasyon

Korelasyon bir ilişki ölçüsüdür, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin "derecesini" ve "yönünü" gösterirler. İlişki katsayısı, -1.00 ile +1.00 arasında değerler alır. Çeşitli korelasyon türleri vardır. İki değişkene ilişkin sayısal verilerin "sürekli", "süreksiz" ve "sıralı" oluşuna göre kullanılacak korelasyon tekniği değişmektedir.

(1) İki değişkene ilişkin veriler oranlı ve eşit aralıklı ölçeklerden elde edilmişse, Pearson momentler çarpımı korelasyonu kullanılır. Bu korelasyon türüne ilişkin eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$R = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right)\left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right)}}$$

Bu eşitlik, "Ham Puan Formülü" olarak da bilinmektedir.

(2) Eğer değişkenler derecelendirme ölçeklerinden elde edilmişse, sıra farkları korelasyonu (Rho) kullanılır. Sıra farkı korelasyonu aynı puanı alan

ların sıralanmasındaki işlem yolunda karşılaşılan güçlük nedeniyle kişi sayısı küçük olduğu zaman kullanılır.

Sıra farkları korelasyonuna ilişkin eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$\text{Rho} = 1 \frac{6Ld2}{N (N2 - 1)}$$

Eğer her iki puan takımındaki değişme aynı yönde ise (biri artarken diğeri de artıyorsa) ilişki pozitiftir ve işareti de (+) dır. İki puan dağılımındaki değerlerden biri artarken diğeri azalıyorsa, ilişki negatiftir ve katsayının işareti de (-) dir. Eğer iki dağılım arasında herhangi bir ilişki yoksa, katsayısının değeri sıfır olur.

(3) Çoğu kez korelasyon, daha kestirme yoldan ve adına "sapma yöntemi" de denilen aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$rxy \frac{Xxy}{Xx2Xy2}$$

Bu formüldeki sembollerden (x) değişkenlerin birinde (y) de ikinci değişkende her puanın, ortalamadan olan farkı,Zxy bu farkların çarpımları toplamını, Xx2 veXy2 fark puanların karelerinin toplamını göstermektedir.

Korelasyon Katsayısının Yorumlanmasında Dikkat Edilecek Noktalar

Korelasyon katsayısının yorumlanmasında şu noktaları unutmamak gerekir:

(1) Korelasyon katsayıları ilişkinin derecesi yönünden bir karşılaştırma yaparken, katsayıların mutlak değerleri dikkate alınmalıdır. İki katsayıdan mutlak değeri büyük olan daha büyüktür. Örneğin,

I - .90 I > I .85 I dir.

(2) Korelasyon, iki değişken arasında birinin diğerinin üzerindeki etkisi gibi bir sebep-sonuç ilişkisi olduğunu göstermez.

BÖLÜM 5 TEST PUANLARININ YORUMLANMASI

Psikolojik test kullanmanın en önemli aşaması, testin uygulanması sonucu elde edilen puan veya verilerin analiz edilmesi ve sonuçlarının yorumlanmasıdır. Bir testin uygulanması sonucu elde edilen ham puanlar çok az bilgi verirler. Bireysel puanların açık-seçik bir anlamı yoktur. Bireysel puanlar benzer bir referans grubun puanları ile karşılaştırınca anlam kazanır. Test puanlarının yorumlanmasında çeşitli işlem yollarından yararlanılmaktadır.

(1) İstatistiklerden Yararlanma Yöntemleri

Ölçme yolu ile elde edilen veriler çoğunlukla düzensizdirler. Bu ham verileri yorumlamayı kolaylaştırmak için verileri istatistiksel olarak analiz edip, özetlemek gerekir. Bu amaçla, (1) Verilerin gruplanması, sınıflandırılması, (2) Frekans dağılımını bulmak ve grafikle göstermek, (3) Mod, ortanca, ortalama ile yüzdelikler, (4) Puanların dağılımına ilişkin, ranj, Q değeri ve standart sapma gibi istatistikler hesaplanabilir, gerektiğinde puanların korelasyonu bulunulabilir.

Bireyin içinde bulunduğu grubun puan dağılımına ilişkin istatistiksel veriler, bireysel ve grup puanlarını yorumlamada önemli yarar sağlar, yorumu kolaylaştırır. Bireyin puanının ortalama civarında, ortalamanın bir standart sapma altında ya da üstünde olması farklı anlamlar taşır.

Bir gruba ilişkin ölçme verilerini bir tek değerle temsil eden merkeze yığılma ölçüleri çoğu kez yeterli bilgi vermezler. Örneğin, iki ayrı puan dağılımının aritmetik ortalamaları aynı olabilir, fakat bu dağılımların benzer olduğunu göstermez. Bu nedenle iki veya daha fazla puan dağılımını karşılaştırmada yanlış sonuç verebilir. Ortalama yanında puanların dağılımı hakkında da bilgi sahibi olmak gerekir.

Dağılım ölçüleri, bir dağılımı oluşturan puan ve değerlerin ortalama etrafındaki yayılış derecesini gösteren ölçülerdir. Puanlar ortalama etrafında toplanmışsa dağılım ölçüsü küçük ve gruptaki bireylerin ölçülen nitelikleri yönünden "homojen", puanlar ortalamadan uçlara doğru kaymışsa dağılım ölçüsü büyük ve gruptaki bireylerin ölçülen nitelikleri yönünden "heterojen" olduğu anlaşılır.

(2) Normal Dağılım Eğrisi ve Standart Puanlardan Yararlanma

Bireysel puanların ve farklı dağılımlardan elde edilen puanların yorumlanmasında normal dağılım eğrisine ilişkin istatistiklerden ve standart puanlardan yaygın şekilde yararlanılmaktadır.

Normal Dağılım Eğrisi:

Birçok psikolojik değişkenlerin ve bedensel yeteneklerin bireysel ölçüleri normal dağılıma benzer dağılımlar gösterirler. Normal dağılımın başlıca özellikleri şunlardır:

(1) Normal dağılım ortalaması (X=0) sıfır ve standart sapması (s=l) olan bir dağılımdır.

(2) Normal dağılımda mod, ortanca ve ortalama değerler aynıdır.

(3) Ortalama noktası dağılımı simetrik iki eşit parçaya böler.

(4) Dağılım alanı taban çizgisi ile paralel uzanır, kesişmez ve süreklilik gösterir. Ancak yaklaşık 6 G olarak kabul edilir.

(5) Bir dağılımdaki değerlerin yaklaşık 2/3 'ü ortalamadan başlayarak iki yarı kesimde birer sigma (± G) mesafe içinde toplanır.

(6) Dağılımdaki ölçülerin geriye kalan 1/3 'ü de her iki yanda uçlara doğru uzanan 2 sigmalık mesafeye yayılırlar.

Normal dağılım eğrisinde ortalamanın iki tarafında belirli standart sapmalar arasına vak'alarm belirli yüzdeleri düşer.

Bireysel Puanların Yorumunda Normal Dağılım Eğrisinden Yararlanma

Normal dağılım eğrisinin altındaki alana ilişkin değerlerden bireysel test puanlarını yorumlamada yararlanılmaktadır.

Örneğin, X = 69.10, s = 15.96 olan bir normal dağılımda puanı X = 85 olan bir kişinin yüzdelik sırası ortalamanın yaklaşık 16 puan üstündedir. Bu fark 1 G değerine eşit olduğundan normal dağılım eğrisinde kişinin yüzdelik sırası ortalama noktasından 1 G yüksek puanlar ucundadır. Bu nokta (.50+.34=.84) ölçülerin yüzde 84'nü içine aldığından kişinin puan sırası % 84 olarak bulunur.

Genelde normal dağılım eğrisinin altındaki alana ilişkin yüzdelerden yararlanmak için "z puanı" hesaplanır, "z" değerine göre, bu kitabın sonunda EK-2'de verilen "Normal Dağılım Eğrisi Altındaki Alanlar" tablosuna bakılarak, z'nin karşılığı olan "yüzdelik" değer bulunur.

Örneğin,

$$z = \frac{X - X}{} = \frac{85.00 - 69.10}{15.90} = 0.99$$

s 15.96 15.96

z = .99'un yüzdelik karşılığı 0.3389 yaklaşık 0.34'dür. Bu değer, simetrik olan normal dağılımda ortalamanın altındaki yarı alanı gösteren 0.50 ile toplanınca %84 değeri elde edilecektir. Bu dağılımdaki öğrencilerin %84'ünün

85 ve daha düşük %16'sının ise 85'ten daha yüksek puan aldıkları anlamını taşır.

Bireyin puanının ortalama puandan düşük olması durumunda z puanının yüzdelik karşılığının 0.50'den çıkarılması gerekir.

Örneğin: X = 60 ise, z = -0.57 olacak 60'm yüzdelik karşılığı 0.50-0.22= 0.28 bulunacaktır.

Puanın diğer yüzdelik değerleri dağılımın X ve s değerlerinden yararlanılarak bulunmaktadır.

Standart Puanlardan Yararlanma:

Standart puanlar, bireyin farklı niteliklerine ilişkin farklı dağılımlardan elde edilen puan veya ölçüleri birbiri ile karşılaştırmaya yararlar. Bir dağılım X ve s değerleri ile belirlenir. Farklı dağılımların standart sapması (s) aynı ise ham puanlar aynı değeri taşırlar. Dağılımın (s) değeri farklı ise dağılımdaki puanların değeri farklıdır.

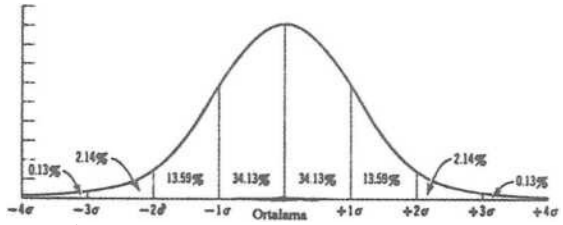
Bir karşılaştırma yapmak için farklı dağılımlara ilişkin puanların ortak ve eşdeğer bir ölçüye çevrilmesi ve bu amaçla puanların standart sapma birimi

ile ifade edilmesi standart puanlara dönüştürülmesi gerekir. Örneğin, çeşitli testlerden bireyin aldığı puanları karşılaştırıp, testlerdeki başarı durumunun yorumlanması için her puanın ait olduğu puan dağılımının ortalaması ve standart sapmasına göre, önce bir ortak standart puana çevrilmesi gerekir. Ancak, o zaman "standart puanlara" göre testlerdeki başarısı değerlendirilebilir. Aynı değerlendirmeyi "ham puanlara" göre yapmak olanaksızdır.

Genelde z ve T puanı olmak üzere iki tür standart pjaan kullanılır. Ancak, farklı ortalama ve standart sapmalara göre çok çeşitli puanlar elde edilebilir.

Tablo 5.1'de normal dağılım eğrisi ve çeşitli standart puanların birbirle- riyle ilişkisi görülmektedir.

Tablo 5.1 Normal Dağılım Eğrisi ve Çeşitli Standart Puanlar



Test Puanlan

T Puanı

10

X=100

L

s= 20

X=500

S=100

X=100

S=

15

X=5

s=l

Yüzdelik

1 S 10 20 30 40 50 50 70 80 90 95 99

Aşağıda z ve T puanları açıklanmıştır.

z puanı:

z puanı, ortalaması (0) ve standart sapması (1) olan bir puandır, aşağıda verilen eşitliği göre hesaplanır.

$$z = \frac{X - X}{s} = \frac{65-60}{5} = 1$$

Bu eşitlikte, (X) puan dağılımının ortalaması, (X) bireyin testten aldığı puan, (s) puan dağılımının standart sapmasıdır. Örneğin, grubun ortalaması

X = 60 ve standart sapması s = 5 olan bir puan dağılımında X = 65 puan alan bir bireyin puanı, z = 1 olur.

T puanı:

T puanı, ortalaması X = 50 ve standart sapması s = 10 olan bir puandır. T puanına ilişkin eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$T = 50 + 10\left(\frac{X - X}{s}\right) = 50 + 10\left(\frac{65-60}{5}\right) = 60$$

Buna göre, örnekte verilen öğrencinin T puanı 60 olacaktır.

Seçme Smavlannda T puanlarından Yararlanma

Bir testten elde edilen en düşük ve en yüksek puanlar arasında kalan "ham puanların" karşılığı olan "standart puanlar" bir liste halinde gösterilebilir. Herhangi bir ham puanın yorumu için bu listeye başvurularak ham puanın temsil ettiği başarı düzeyi standart puan listesinden hazır olarak elde edilir.

Böyle bir işlem yolu, özellikle "seçme sınavlarında" bir zorunluk haline gelir. Sınava ilişkin genel başarı listesinin hazırlanabilmesi için bireylerin sınavda kullanılan ölçme araçlarının her birinden elde ettikleri puanların, toplam puan'a dönüştürülebilmesi için, her puan türü için, ham puanların karşılığı olan standart T puanlarının hesaplanması, sınava giren bireylerin çeşitli testlerden aldığı ham puanların karşılığı olan standart puanların toplanması gerekir. Çünkü matematikte bir kural olarak "cinsi bir olmayan şeyler toplanamaz".

Daha sonra bireylerin standart puanları toplanarak, toplam puana göre sınava girenlerin tümünü kapsayan bir genel başarı listesi hazırlanmaktadır. Bu liste üzerinden "kontenjan" sayısı kadar kişi ayrılarak seçilmektedir.

Aşağıda ortalaması X = 65 ve standart sapması s = 15 olan bir puan dağılımına ait ham puanların karşılığı olan standart (T^) puanlar bir liste halinde Tablo 5.2'de verilmiştir.

Tablo 5.2 Standart Puan Listesi (Standart T puan X = 50, s = 10)

Ham Puan	T Puanı	Ham Puan	T Puanı
120	87	60	47
115	83	55	43
110	80	50	40
105	77	45	37
100	73	40	33
95	70	35	30
90	67	30	27
85	63	35	23
80	60	20	20
75	57	'*■15	17
70	53	10	13
65	50	5	10

Tablo 5.2'de puanlar beşer atlıyarak verilmiştir. Bir seçme durumunda standart puanların her puan için tek tek hesaplanması gerekir.

Bireysel Puanların Yorumlanması

Bireysel puanların yorumlanması için de standart puanlardan yararlanılır.

Örneğin: Bu testten X = 45 puan alan bir öğrencinin ham puan karşılığı olan standart puanın 37 olduğu görülecektir.

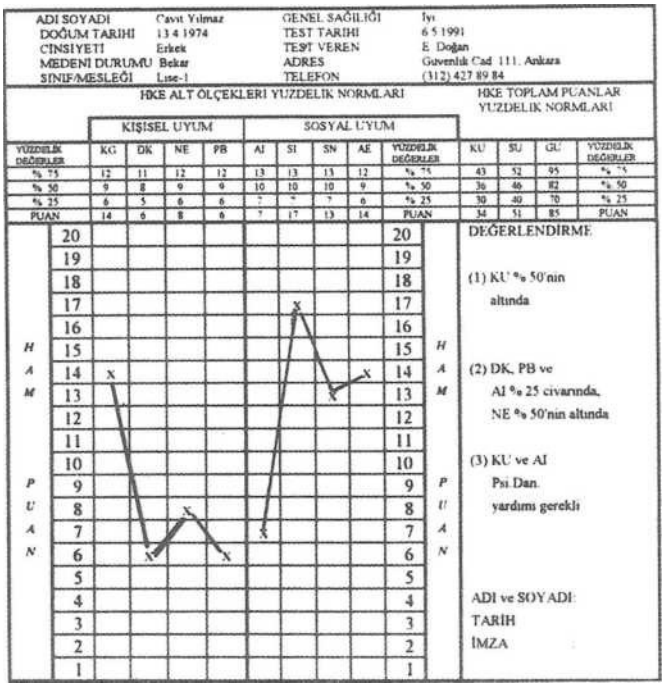
Kitabın sonunda EK-l'de z puanlarını çeşitli standart puanlara çevirmek amacı ile Özgüven (1962) tarafından hazırlanan bir "Çevirme Tablosu" verilmiştir.

Profil

Ham puanlan standart puanlara çevirmenin yararlarından biri de profil çıkarmadır. Her farklı alanı temsil eden alt ölçeklere ilişkin puanlar profil kağıdında işaretlenerek grafik olarak belirtilir.

Profil bireyin güçlü ve zayıf yönlerini topluca göze görünür şekilde ifade etme olanağı sağlayan bir tekniktir. Çok puan veren ölçeklerden elde edilen bireysel puanların özel anlamları yanında, bireye ilişkin çok sayıdaki puanların bir bütün olarak meydana getirdiği sentezi, kompozisyonu birlikte yorumlamak, yordama ve teşhis için çok yararlı bilgiler verir. Tablo 5.3'de bir öğrencinin Hacettepe Kişilik Envanterinden (HKE) aldığı, toplam ve alt ölçeklere ilişkin "profili" görülmektedir.

Tablo 5.3 Hacettepe Kişilik Envanteri (HKE) Profili



Profil kağıdı incelendiği zaman, "Kişisel Bilgiler", "HKE alt ölçeklerinin yüzdelik normları", bu puanlara ilişkin profil çizme alanı, "Toplam Puanla- rm Yüzdelik Normları" ve "Değerlendirme" bölümlerinden oluştuğu görülmektedir. Kişisel bilgiler, envanter uygulanan bireyin özlük nitelikleri hakkında tamamlayıcı bilgi toplamayı ve kendisi ile ilişki kurabilmek için gerekli bilgileri kapsar.

Alt Ölçeklere ve Toplam Puanlara ilişkin yüzdelik normlar kişinin bireysel puanlarını değerlendirmek ve yorumlamak içindir. Değerlendirme için ayrılan bölüm ise, bireyin puanlarını ve profili değerlendiren uzman kişinin çıkardığı yorum ve özet bilgileri yazması için ayrılmıştır.

Dikkat edileceği üzere, profilin çiziminde geleneksel yöntemlerden farklı olarak doğrudan ham puanlardan yararlanılmış, ham puanlar, standart puanlara çevrilmemiştir. Çünkü, profilde yorum için gerekli değerler, yüzdelik normların karşılığı olan ham puanlar olarak verilmiştir (Özgüven 1993).

Profil bireyin kişisel ve sosyal uyum düzeylerine ilişkin sekiz alt ölçek yönünden olan uyum düzeyi incelendiğinde, bireyin Duygusal Kararlılık (DK) ve Nevrotik Eğilimler (NE) ve Psikotik Belirtiler (PB) ve Aile İlişkileri (Aİ) yönünden farklı derecelerde olmakla birlikte bazı sıkıntıları olduğu, Kendini Gerçekleştirme (KG), Sosyal İlişkiler (Sİ), Antisosyal Eğilimler (AE) yönünden uyum düzeyinin %75'in üzerinde olduğu görülmektedir.

(3) Normlar'dan Yararlanma

Aynı ölçme aracının uygulandığı diğer bireylerin aldığı puanları bilmek test sonuçlarını yorumlamada önemli katkılar getirir. Böylece bireyin puanının gruptaki diğer bireylerin puanları arasındaki yerini ve sırasını bilmek mümkün olmaktadır. Bu yolla aynı testi alan bireylerin puanlarını "norm grubunun" yüzdelik veya standart puanları ölçüt alınarak yorumlanabilmek- tedir. Herhangi bir testin farklı gruplara ilişkin birden fazla norm grubu ve bu gruplardan elde edilmiş normları bulunabilir.

Ölçme yolu ile elde edilen veriler, test puanları çoğu kez doğrudan yorumlamaya elverişli değildir. Normlar ham verileri yorumlamak için geliştirilmiş ölçütlerdir. Normlar, çeşitli testlerden elde edilen ham puanları birbirleri ile karşılaştırmaya olanak veren bir dönüştürme aracıdır, farklı testlerden elde edilen puanlar üzerinde bir birim eşitliği sağlar. Bu özellikler ancak Standart Puanlar da gerçekleştirilebilmektedir. Değerlendirme amacı ile kullanılan yaş, sınıf ve yüzdelik normları gibi normların yeteri derecede birim eşitliği gibi koşulları sağladığını söylemek zordur.

Norm ideal olan veya beklenilen değerler değil norm grubunun ortalama değerlerini temsil ederler. Bu değerler çeşitli yaş veya sınıf basamaklarına göre saptandığında Yaş ve Sınıf Normları, bir dizi puanın dağılım sırası esas alınarak saptandığında Yüzdelik Normlar elde edilir.

Aşağıda yaş, sınıf ve yüzdelik normlarla ilgili kısa bilgiler verilmiştir.

Yaş'a paralel olarak gelişen nitelikler için yaş normları geliştirilebilir. Yaş normları birbirini izleyen yaşlarda belirli bir niteliğe ilişkin ortalama puanlardır. Yaş ortalamaları arasındaki farklar 12'ye bölünerek aylık gelişmeler, artışlar daha ayrıntılı birimler olarak da ifade edilebilir. Yaş normları, belirli bir yaştaki bireyin gelişim ve yetenek düzeyini gösterirler. Bireylerin ağırlıkları, boyları, zihin gelişimleri gibi süreklilik gösteren nitelikler için yaş normları geliştirilebilir.

Örneğin, yaş normları belirlenmiş bir testten 10 yaşında bir çocuğun aldığı puan, 12 yaş grubunun ortalama puanına eşit ise o çocuk testin ölçtüğü nitelik (bilgi, beceri, anlayış ya da yetenek) yönünden beklenilenin üstünde, öğrencinin aldığı puan 8 yaş grubunun ortalamasına eşit ise gelişmişlik düzeyinin beklenilenin altında, tam 10 yaş grubuna ait ortalama etrafında ise normal sayılır.

Zeka Bölümü

Genel Grup Zeka Testlerinin verdiği puanlar ham puanlardır. Bu puanlarla zeka bölümü elde edilmez. Zeka bölümü bireyin takvim yaşma göre zihnin gelişme oranını gösteren birer ölçüdür ve yaşa göre geliştirilmiş ölçeklerden elde edilebilir. Örneğin, Stanford-Binet Bireysel Zeka Testi yaşlara göre düzenlenmiş bir genel yetenek testidir. Zeka bölümü çocuğun takvim yaşma göre zihin gelişiminin hangi düzeyde olduğunu, bireyin yaş grubuna göre zihin gelişiminin geri veya ileri olduğunu gösterir.

Zeka bölümü (Z.B.) aşağıdaki eşitlikle elde edilmektedir.

$$\frac{\text{Zihin Yaşı}}{\text{Takvim Yaşı}} \times 100 = \left(\frac{12}{10}\right) 100 = 120$$

Örneğin, 10 yaşındaki bir çocuğun "zihin yaşı" 12 ise zeka bölümü, Z.B. = 120 olacaktır.

(2) Sınıf Normları:

Bu çeşit normlar birbirini izleyen sınıflarda okutulan dersler ve gelişme gösteren nitelikler için hazırlanır. Ölçülen nitelik yönünden sınıflar için bulunmuş ortalama puan değerine dayanır. Sınıfların ortalamaları arasındaki farklar, 10'a bölünerek gelişmişlik derecesini gösteren daha küçük birimler elde edilebilir.

Bireysel ham puanlar değerlendirilirken önceden hazırlanmış olan sınıf normları kullanılır. Ham puan farklı sınıf düzeylerindeki norm değerlerinin hangisine yakın ise kişinin seviyesi o sınıf olarak ifade edilir. Örneğin, 6. sınıfta olan bir öğrencinin "okuduğunu anlama" düzeyine ilişkin puanı, 9. sınıf için saptanan norm puana eşitse öğrencinin okuduğunu anlama düzeyi, 9. sınıfta olan bir öğrencinin başarısı veya gelişmişlik düzeyine eşit olduğu anlaşılır.

Yaş ve sınıf normları bilgi, beceri, anlayış ve öğrenme yeteneği gibi niteliklerin bireyin yaşına ve sınıfına paralel olarak gelişecekleri ve bu gelişmenin sürekli olduğu sayıltısına dayanır.

(3) Yüzdelik Normlar:

Yüzdelik norm, bir dağılımın belirli bir yüzdesini altında bırakan nokta olarak tanımlanır. "Ortanca" puan veya değer dağılımı tam ikiye böler ve bu nedenle dağılımdaki puanların %50'si ortancanın üstüne ve %50'si ise ortanca puanın altına düşer. Bu demektir ki, ortanca 50. yüzdeliktir. Yüzdelik normlar bireyin ait olduğu grup içindeki yerini ve sırasını belirler, norm grubundaki bireylerin yüzde kaçının o puanın altında puan aldığını gösterir.

Yüzdelik Normların Elde Edilmesi

Yüzdelik normların elde edilmesi oldukça kolaydır. Aşağıda görüldüğü şekilde, yüzdelik normun nasıl elde edildiği Tablo 5.4'de örnek olarak verilmiştir.

Tablo 5.4 Yüzdelik Normların Hesaplanmasına İlişkin İşlemyolu

(1) Puan Aralığı	(2) f	(3) Yf	(4) Yüzdelik Norm
78 - 80	1	69	99.99
75 - 77	1	68	98.60
72 - 74	1	67	97.15
69 - 71	4	66	95.70
66-68	6	62	89.90
63-65	6	56	81.20
60-62	8	50	72.50
57 - 59	8	42	60.90
54-56	9	34	49.30
51 - 53	7	25	36.25
48 - 50	4	18	26.10
45 - 47	4	14	20.30
42-44	5	10	14.50
39-41	2	5	7.25
36-38	1	3	4.35
33 - 35	1	2	2.90
30-32	1	1	1.45
N=69			

Yukarıda görüldüğü şekilde, yüzdelik normu elde etmek için ilk iş olarak puanların uygun bir "puan aralığı"na göre gruplanıp frekans dağılımının (f) ve yığmalı frekans dağılımı (Yf) sütunlarının elde edilmesi gerekir.

İkinci aşamada, $a = (\frac{1}{N}) 100$ eşitliğinden yararlanılarak, sabit bir katsayı olan (a) hesaplanır. Tablo 5.4'deki verilere göre, $a = (\frac{1}{69}) 100 = 1.45$ 'dir.

Bu sabit (a) katsayı ile "Yf" sütunundaki her değerin çarpılarak, örneğin 1x1.45=1.45, 2x1.45 = 2.90 şeklinde "Yüzdelik Norm" elde edilir.

Bireysel puanlar arasındaki farkın yüzdelik norm sütununda ayrıntılı şekilde görülebilmesi için, puanları gruplarken, puan aralıklarının küçük olmasında yarar vardır.

Bir testin puanlarına ilişkin "Norm Listeleri" hazırlanırken sadece "Ham puanlara" ilişkin puan aralıklarını gösteren (1) sütun ve "Yüzdelik Normlar"ı gösteren (4) sütun gösterilir, diğer işlem yollarına ilişkin "f" ve "Yf ' sütunları gösterilmez. Yüzdelik normun ne tür bir gruptan ve kaç kişiden elde edildiğinin belirtilmesi gerekir.

Yüzdelik (P) ile gösterilir. Örnekte, ortanca puan P.50, 54-56,

P.25, 48-50 ve P.75, 60-62 aralığına düştüğü görülmektedir. Herhangi bir bireysel "ham puan"ın, "yüzdelik" karşılığını bulmak için ham puanın düştüğü puan aralığı bulunur ve karşısındaki yüzdelik değer okunur.

Örneğin, bir testten 40 puan alan birisinin yüzdelik sırası %60 ise, bireyin norm grubunun puan sırasında ortancanın üstüne düştüğünü, norm grubundaki bireyler puan sırasına konduğunda %60'ınm, 40 ve daha düşük puan aldıklarını gösterir.

Yüzdelik normlar başarı, yetenek, kişilik gibi psikolojik test alanlarının hepsinde kullanılabilir.Yüzdelik norm, bir testten veya çeşitli testlerden elde edilen ham puanların karşılaştırılmasına olanak sağlamakla birlikte, eşit bir birim sağlamaktan yoksundur.

Eğitsel Normlar

Eğitimin amacı niteliği ile geliştirilen test normları, "milli normlar", "özel grup normları", "bölgesel normlar" ve "okullar normu" gibi adlarla çeşitli amaçlara göre hazırlanmaktadır.

"Milli normlar", ülke geneli için hazırlanır. Çoğunluk testi geliştiren tarafından belirlenen ve eğitimciler tarafından kullanılan normlardır. Bu normlar testin hedef aldığı ilk, orta, lise gibi farklı eğitim seviyeleri, yaş grupları, bazen de kız ve erkek gibi cinsiyete göre düzenlenmektedir. Milli normlar genellikle başarı testleri için daha çok kullanılmaktadır.

Milli normlar eğitim programlarının temel ve genel düzeydeki içeriğine göre hazırlanır. Kullanışlı olmasına karşın, genel niteliği nedeniyle yerel ve özel koşulları dikkate almayışı gibi bazı sınırlılıkları vardır.

"Özel grup normları", belirli gruplarla ilgili karar verme amaçlan için üniversite birinci sınıf öğrencileri, lise son sınıf öğrencileri, özürlü öğrenciler gibi özel grup normları da gerekli olmaktadır.

"Bölgesel normlar", milli normlara göre daha dar çerçevede bölgesel normlar da geliştirilmiştir. Bu normlar koşulları birbirine yakın okullar ve bölgeler arasında kıyaslamalar yapmak amacı ile tercih edilmektedir. Bu tür kıyaslamalara milli normlar ile yapılabilirse de, bölgesel normlar yerel koşullara biraz daha duyarlıdır.

"Okullar normu", bir okulun performans seviyesini diğer okullarla kıyaslamak için kullanılır. Bu amaçla bölgesel normların okullara ilişkin test puan ortalamaları da kullanılabilir.

Test Sonuçlarını Yorumlamada Bilgisayar Kullanımı

Test sonuçlarını yorumlamada bilgisayar kullanımı, (1) Testin bireye doğrudan bilgisayar aracılığı ile verilmesi, (2) Testten alınan bireysel puanların bilgisayara yüklenmesi şeklinde iki yaklaşımla yapılmaktadır. Birinci yöntemde test verilirken veriler bilgisayara yüklenmiş olmaktadır. Her iki halde de bilgisayar istenilen bilgileri vermektedir. Bilgisayar öncelikle verilerin istatistiksel analizini yapar, ham verileri gruplandırarak histogram ve frekans poligonunu çizer, frekans dağılımını bulur, çan eğrisine uyumu kontrol eder, normları ve profil çıkarma işlemini yapar. Bu işlemler için hazırlanmış paket programlar vardır.

Psikolojik danışma, mesleğe yöneltme, meslek seçimi, personel ve öğrenci seçimi, klinik hizmetleri gibi pek çok alanda bireylere ilişkin başarı, yetenek, tutum, ilgi ve kişilik testleri sonuçlarını yorumlamada bilgisayar kullanımı işlem hızı ve işlem hatasını azaltmak açısından büyük yararlar sağlar. Projektif testlerin dışında her türlü testin yorumlanmasında kullanılabilir.

Ancak, bireye ilişkin verileri bütünü ile değerlendirecek ve son kararı verecek kişi alanın sorumluları ve uzman kişilerdir. Bilgisayar yorum için gerekli bilgilerin analizinde olağanüstü bir sürat sağlamakta, uzman kişinin yorumuna kolaylık ve zenginlik getirmekte, zaman ve enerjide ekonomi sağlamaktadır.

Test Sonuçlarının Yorumlanması Uzmanlık Gerektirir

Test sonuçlarının yorumunu yapacak uzmanlar, kullanılan "testin" niteliğine ve varılacak "kararların niteliğine" göre, bireye psikolojik ve eğitsel yardım sağlayan meslek alanlarında en az lisans düzeyinde öğrenim ve kullanılacak testler konusunda eğitim görmüş olmalıdır.

Birçok testlerin yorumu lisans ötesinde, yüksek lisans ve doktora düzeyinde öğrenim görmüş olmayı, özellikle projektif testlerin yorumu, öğrenimin ötesinde özel olarak yetişmeyi gerektirir.

Klinik yorumlar, kişinin her eyleminin onun dinamik kişiliğinin bir ürünü olduğu varsayımına göre yorumlanır. Projektif varsayıma dayanılarak yürütülen klinik değerlendirmede hastanın testlere verdiği yanıtların yorumu belirli bir bakış açısını gerektirmektedir.

Psikolojik testlerin yorumunda uzman kişi gerek testin uygulanışı anında ve gerekse test uygulandıktan sonra bireyin cevaplarım kişinin sağlık durumu, bireysel özellikleri ve sosyal kültürel durumu v.s. birlikte bir bütün olarak değerlendirerek yorumlamaktadır.

Test puanlarının yorumuna ilişkin tutum ve yaklaşımlar ilgili bölümde açıklanmıştır.

BÖLÜM 6 GÜVENİRLİK ve GEÇERLİK

Güvenirlik "bir ölçme aracının ölçme sonuçlarındaki kararlık derecesidir". Bir gruba ya da bireye uygulanan testten bireylerin aldıkları puanların kararlı olması beklenir. Uygulanan testten elde edilen puanlar test aynı koşullarda tekrar uygulandığında önemli düzeyde farklılık gösteriyorsa testin güvenirlik derecesinin düşük olduğu anlaşılır.

Testten bireylerin aldıkları puanların kararlı olması önemlidir. Çünkü testlerden elde edilen puanlar bireyler hakkında alınacak önemli kararlarda temel bilgi kaynağı olmaktadır. Bir okula girip girememe, bir dersten geçme kalma, bir meslek seçme durumunda bireyin belirli bir meslek alanı ile ilgili olup olmaması, bireylerin kişilik ve uyum düzeylerine göre çeşitli gruplar içinde sınıflandırılması gibi bireyle ilgili alınacak kararlarda test puanları önemli rol oynamaktadır. Eğer test sonuçları kararlı olmaz, test bireye kısa vadede tekrar verildiğinde bireyler önce aldıkları puana göre çok farklı puanlar alıyor ve bu puanı ile grup içindeki sıralamada önemli değişiklikler meydana getiriyorsa birey hakkında test puanlarına göre alınmış olan önemli kararlar da tartışmalı ve geçersiz hale gelir.

Bireyin niteliklerinin psikolojik testlerle ölçülmesindeki temel sayıltılar- dan biri bireyin niteliklerinin kısa vadede önemli değişiklikler göstermeyeceği sayıltısıdır. Puanların kararlı olması beklentisi bu temel sayıltıya dayanmaktadır. Aslında, bir niteliğin ölçülebilmesi için o niteliğin durağan hale gelmesi ve değişkenliğinin azalması gerekir. Sürekli olarak değişen bir niteliği bazı özel haller dışında ölçmenin bir anlamı yoktur. Bir ölçme aracından elde edilen puanların değişmezliği de söz konusu değildir. Tanımda ifade edilen "ölçme sonuçlarındaki kararlılık derecesi" sözcüğü, güvenirliğin bir "kararlılık" ölçüsü olduğuna; bir "var" ya da "yok" konusu olmaktan çok bir derece meselesi olduğuna işaret etmektedir.

Test Puanına İlişkin Teoriye Göre Güvenirlik

Klasik Test Teorisine göre, ölçmenin hatasız yapılabilmesi halinde bireylerin ölçülen niteliğe ilişkin bir "gerçek puanları" vardır. Ancak, ölçme süre- çini etkileyen faktörler ve ölçme araçlarının az ya da çok kusurlu olmaları nedeniyle, ölçme araçları ile elde edilen "gözlemsel puanlar" kişinin "gerçek puanına" göre farklılık göstermektedirler. Bireyin gözlenen puanı ile gerçek puanı arasındaki fark "ölçme hataları"ndan kaynaklanmaktadır. Eğer bireyin testten aldığı puanı (T), gerçek puanını (G) ve yapılan ölçme hatasını da (H) sembolleri ile gösterirsek yukarda belirtilen ifade bir eşitlik halinde şöyle gösterilebilir.

Testten Alman Puan = Gerçek Puan + Hata $T = G \pm H$

Bu eşitlikte önemli olan, bireyin testten aldığı puanla, kendi gerçek bireysel puanı arasındaki farkı yaratan "Ölçme Hatası" dır. Ölçme aracının güvenirliğine ilişkin değerler teste ilişkin hata payının oranı hakkında bize fikir verirler. _

Teoriye göre hatasız bir ölçme yapılamayacağı kabul edilmektedir. Eğer hatasız bir ölçme yapılabilse, bireyin testten aldığı puan gerçek puanına eşit olacaktır. Ama bu mümkün değildir. Bireyin testten aldığı puan bir miktar hata ile karışık olduğu için onun gerçek yetenek düzeyini temsil etmez. Kişinin ölçülen nitelikle ilgili olarak gerçek nitelik düzeyi hakkında fikir edinebilmek için test puanına karışan hata miktarlarının ya da oranının bilinmesine veya yordanmasına gereksinim vardır. İşte, çeşitli yöntemlerle elde edilen güvenirlik katsayılarına ilişkin korelasyon katsayıları veya oranlar bireyin gerçek puanına ve hata payına ilişkin ipuçları verirler.

Bireyin "Gerçek Puanı", teorik olarak kişinin aynı testi tekrar tekrar aldığında elde ettiği puanların "Ortalaması" olarak algılanmaktadır. Bireyin bu uygulamalardan aldığı puanların dağılımından elde edilen "Standart Sapma" da "Hata"yı temsil etmektedir. Bu standart sapmaya "Ölçmenin Standart Hatası" (Sm) denmektedir.

Klasik Test Teorisi aynı testin tekrar tekrar uygulanması sırasında bireyin "Gerçek Puanı"nm değişmeyeceğini varsaymaktadır. Testin her uygulanmasında puanın farklı olmasının nedeni "Random Hatalar"dan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle farklı puanların dağılımından elde edilen standart sapma ölçmenin standart hatasını vermektedir.

Güvenirlik Katsayısı

Bir ölçme aracının önemli niteliklerinden biri güvenirliktir. Güvenirlik katsayısı bir çok halde "korelasyon katsayısı" olarak ifade edilmektedir. Korelasyon bir istatistiksel metot olarak iki değişken arasındaki ilişkinin "derecesi" ve "yönü" hakkında bilgi vermekte, -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Ancak, konu güvenirlik katsayısı olunca elde edilen korelasyonun pozitif sınırlar içinde ve oldukça yüksek olması arzu edilmektedir.

Belirtildiği şekilde güvenirlik katsayılarının çoğu bir korelasyon katsayısı olarak ifade edilmektedir. Ancak, güvenirliği matematiksel özelliği ile korelasyonla eşdeğer bir oran şeklinde ifade etmekte de çok yarar vardır; Güvenirlik bu anlamda, gerçek puan dağılımının variyansının, testten bireyin aldığı gözlenen puan dağılımının varyansma olan oranıdır.

Bu sembolik olarak şöyle ifade edilir: oG

$$R = \frac{}{GT}$$

Bu eşitlikte;

R = Testin teorik güvenirlik katsayısı.

GG = Gerçek puan dağılımının varyansı.

GT = Testten bireyin aldığı puanların varyansı.

Eşitlikteki semboller teorik bir evrenin değerleri olduğu için örneğe ilişkin (S2) değil (G2) sembolü tercih edilmiştir. Gerçek puanların variyansının, gözlenen puanların varyansma oranı bir "yüzdelik" gibi düşünülebilir. Eğer elde edilen bu oran ya da yüzdelik değer, yüzdeliğin alabileceği maksimum değer olan birden ya da yüzden çıkarılırsa aradaki fark "Random Hata" olarak ifade edilebilir.

Bir testin güvenirlik katsayısının 0.70 olduğunu düşünelim. Bu, anlam olarak test alan bireyler arasındaki varyansyonun değişme %70'inin ölçülen nitelikle ilgili gerçek varyansyonu, kalan %30 varyansyonun ise random hatalara ait olduğunu anlatır. Diğer bir deyimle, güvenirlik katsayısına ilişkin değer bireyin yaklaşık gerçek puanını, bunun birden farkı ise bireyin uygulanan testten aldığı "Hata" oranını göstermektedir. Testin güvenirliği yükseldikçe hata oranı azalmaktadır. Bu durum güvenirlik katsayılarının neden yüksek olması istendiğinin nedenini daha iyi açıklamaktadır.

Puanlara Karışan HATA Nereden Kaynaklanıyor?

Test puanına karışan hata nereden kaynaklanıyor sorusu niçin bireyin gerçek puanı testten aldığı puandan farklı oluyor sorusu ile eşdeğer bir sorudur.

Test puanına karışan hatalar çeşitli kaynaklardan gelmektedir. Bunlar arasında testin bireylere uygulandığı zamanki çevre koşulları, testi uygulayan ve puanlayan kişi ya da kişilerden ve bunların uyguladıkları işlem yollarından, test alan bireylerin test aldıkları zaman düzeyinde içinde bulundukları, biyolojik, fizyolojik, psikolojik ve genel sağlık durumlarından, test almaya güdülenmiş olup olmamalarından, uygulanan testten, testin içindeki yapısal niteliklerden, testin basılı bir materyal olarak niteliklerinden v.b. durumlar sayılabilir.

Güvenirlik katsayısının hesaplanmasında çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Uygulanan yöntemlerin bir kısmı bu hata kaynaklarının bir kısmını dikkate alır, bir kısmını almaz. Bu nedenle güvenirlik katsayısının bulunmasında uygulanan işlem yolu da ayrı bir önem taşır. Ayrıca, bir testin güvenirliği bu yöntemlerin herbirine göre bulunduğunda elde edilen güvenirlik katsayısı aynı olmaz, bazı yöntemler diğerine göre biraz daha yüksek ya da düşük güvenirlik katsayıları verirler. Bu nedenle güvenirlik katsayıları izlenen yöntemle birlikte ifade edilir.

Testin Güvenirliğini Bulma Yöntemleri

Testin güvenirlik katsayısının bulunmasında çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu yöntemler hata kaynaklarından hangisini dikkate alıp almadığına, bulunulan koşullara, testi tekrar uygulama olasılığının bulunup bulunmamasına, testin paralel formunun varlığına ya da yokluğuna, testin bir güç veya hız testi oluşuna göre tercih edilip kullanılmaktadır.

(1) Testin Tekrarı Yöntemi:

Testin tekrarı yöntemi bir zaman örneklemesi modelidir. Bu yöntem ölçülen niteliğin kararlı olduğu durumlarda uygulanır. Testin ölçtüğü nitelik sürekli değişkenlik gösterdiği durumlarda kullanılmaz. Genel zihin yetenekleri gibi zaman içinde süratli değişiklik göstermeyen niteliklerde olduğu gibi nitelikleri ölçen testler için daha uygundur.

Testin tekrarı yönteminde, test bir gruba aralıksız veya kısa bir dinlenmeden sonra "Aralıksız Yöntem" ya da iki ila dört hafta gibi bir zaman aralığı ile iki kez uygulanır. "Aralıklı Yöntem" iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Bu işlemle elde edilen korelasyon testin tekrarı güvenirlik katsayısını verir. Test puanları sürekli bir değişken ve eşit aralıklı ölçek nitelikleri taşıdığı için güvenirliğin bulunmasında genelde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu kullanılmaktadır.

Testin tekrarı yöntemi ile elde edilen güvenirlik katsayısı "Aralıklı" olarak bulunduğu zaman test puanlarının zaman içinde ne derecede kararlı kalabildikleri hakkında fikir verirler. Bu yöntemle iki uygulama arasındaki aralığın dikkatle seçilmesi gerekir. Aralık kısa olduğu zaman birey ilk uygulamada hatırlayabildiği bazı bilgileri ikinci uygulamada kullanabilir. Aralık uzun tutulduğu zaman ise bireyin testin içeriği ile ilgili olarak başka kaynaklardan öğrendikleri ikinci uygulamadaki puanını etkileş Bu yöntemin getir- tiği diğer bir problem ise birinci uygulamada test üzerinde "Pratik" yapmış olmanın ikinci uygulamadaki puanı yükseltici etkisidir. Bu nedenle testin tekrarı yöntemi ile elde edilen güvenirlik katsayısı biraz yüksek çıkmaktadır.

Klasik Test Teorisi bireylerin niteliklerinin zaman içinde önemli düzeyde değişikliğe uğramadığı, iki uygulamadan bireylerin aldıkları puan farklarının random hatalardan kaynaklandığını ifade etmektedir.

Örneğin, bir kişi kavgacı ise bu kişinin her zaman kavgacı olacağı varsayılmaktadır. Bireyin, kavgacılık,

kabul edilmektedir. Klasik test teorisi ise bu değişkenliği hata olarak kabul etmektedir. Bu tür değişkenleri ölçen testlerin güvenirlikleri düşük bulunmaktadır. Bu nedenle konunun bazı uzman araştırıcıları, test teoricilerinin bu durumların üstesinden gelebilecek yeni modeller geliştirmeleri gerektiğini vurgulamışlardır (Atkinson, 1981; McClelland, 1985).

(2) Paralel Formlar Güvenirliği:

Testlerin paralel formları güvenirliği, testteki soruların ya da maddelerin örneklemesine dayanmaktadır. Aynı güçlük seviyesinde aynı içerikte fakat test içindeki soru ömeklemi farklı olan iki eşdeğer form ya da testin iki paralel formu varsa paralel formlar güvenirliği yöntemi uygulanabilir. Paralel formlar güvenirliği bir testin iki paralel form bulunduğu zaman uygulanabilir.

İşlem yolu olarak bir testin paralel formlar güvenirliğini bulmak için, testin A Takımı veya B Takımı gibi testin iki paralel formu aynı oturumda ya da belirli bir zaman aralığı ile aynı gruba aynı koşullarda uygulanır. Testin iki formundan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Böyle- ce bir testin iki formunun karşılaştırılması esasına dayanan "Testin paralel formlar güvenirliği" elde edilir.

İki test formunun aynı zamanda (Aralıksız) verilmesi halinde güvenirlik katsayısı random hatalarla, iki form arasındaki farklılıktan kaynaklanan hataları yansıtır. İki formun belirli bir zaman aralığı ile (Aralıklı) farklı zamanlarda uygulanması halinde ise güvenirlik katsayısı, yukardakilere ek olarak zamanın örneklenmiş olmasından doğan hataları da kapsar.

Birçok testin paralel formu olmadığı ve testin iki farklı oturumda uygulanması zorunluğu nedeni ile paralel formlar güvenirliğini bulma yöntemi daha az kullanılmaktadır. Bu nedenlerle, test geliştiren kişiler testin bir gruba bir kez uygulanmasına dayanan güvenirlik katsayılarını tercih etmektedirler.

(3) Testi Yanlama Yöntemi:

Testi yarılama yöntemi ile elde edilen güvenirlik "İç Tutarlılık" olarak da bilinmektedir. Testi Yarılama Yönteminde test bir kez bir gruba uygulanmakta, puanlamadan önce iki yarıya ayrılmaktadır. Testin bu iki yarısı ayrı ayrı puanlanmakta ve bireylerin iki yarıdan aldıkları puanlar arasındaki korelasyon bulunmaktadır. Ancak, elde edilen bu korelasyon katsayısı testin yarısına ilişkin bir katsayıdır. Örneğin, testin toplam sorusu 60 ise, 30 soruluk bir teste ilişkin bir katsayıdır. Testin bütününe ilişkin güvenirlik katsayısını elde etmek için Spearman-Brown tarafından geliştirilen, bir formül uygulanmaktadır.

Spearman - Brown Eşitliği

$$R_{ll} = \frac{2\,(r_{1/2})}{1 + r_{1/2}}$$

Bu eşitlikte;

R_{ll} = Testin bütününe ilişkin güvenirlik katsayısı, $r_{1/2}$ = Testin iki yarısında elde edilen korelasyon katsayısı.

Örneğin, testin iki yarısı arasındaki korelasyon katsayı rl/2 = 0.70 olduğunu varsayalım. Testin bütününe ilişkin güvenirlik katı

$$R = \frac{2(0.70)}{1+0.70} = \frac{1.40}{1.70} = 0.82$$

Testi yarılama yönteminde testi iki eşit yarıya bölmede "random", "birin- ciyarı-ikinciyarı", "tek-çift numaralı" gibi yaklaşımlar kullanılmaktadır.

Test uzunca bir test ise en iyi yöntem random olarak testi ikiye ayırmaktır. Bununla birlikte birçok kimse puanlaması kolay olduğu için birinci ve ikinci yarı şeklini kullanmakta, örneğin test 60 soru ise ilk 30 soruyu birinci yarı 31-60 numaralı soruları da ikinci yarı olarak ayırmakta ve puanlamayı buna göre yapmaktadır. Ancak, testteki sorular güçlük seviyesi yönünden başta ve sonda farklılık gösteriyorsa bu yöntemi kullanmak olanaksızdır. Bu durumda en uygun yöntem tek numaralı (1-3-5) gibi soruları bir grup ve çift numaralı soruları (2-4-6) gibi bir grup yaparak testi ikiye bölmek olacaktır.

Testi yarılama yönteminde Spearman-Brown Düzeltme Formülü ile elde edilen güvenirlik katsayısı olduğundan biraz daha yüksek değerler vermektedir. Bu farklılık testin yarısına ilişkin korelasyon yüksek ya da düşük olduğu zaman daha az, orta düzeylerde olduğu zaman biraz daha fazladır (Kaplan, 1986). Bu özelliği nedeniyle bazı durumlarda Spearman-Brown eşitliğini kullanmak tavsiye edilmemektedir. Bu durumlardan en önemlisi, testin iki yarısına ilişkin varyansın eşit ya da çok yakın olmaması durumudur. Bu testin iki yarısının eşit olmadığının bir göstergesidir.

Cronbach Alfa Eşitliği

Bu gibi durumda aşağıda verilen "Cronbach Alfa Katsayısı" (1951) kullanılabilir. Ancak, Alfa Katsayısı güvenirlik katsayısının alabileceği minimum değeri vermektedir. Alfa katsayısı güvenirlik katsayısını vermez, ancak güvenirliğin bundan çok daha yüksek olacağı düşünülebilir. Testin güvenirlik katsayısı alfa katsayısından daha yüksektir.

$$a = \frac{2\,[\,S2T - (S21 + S22)\,]}{S2T}$$

Bu eşitlikte;

a = Testi yarılama güvenirliği Alfa Katsayısı.

S^2T = Testin bütününe ilişkin varyans.

S^21 ve S^22 = Testin birinci (S^21) ve ikinci (S^22) yarısının varyansı.

Buna göre, testin bütününe ilişkin variyansı (11.5) ve testin birinci ve ikinci yarılarına ilişkin variyansların (4.5 ve 3.2) oldukları varsayıldığında

$$a = \frac{2[11.5-(4.5+3.2)]}{11.5} = \frac{7.6}{11.5} = 0.66$$

olacaktır.

Testin iki yarısına ilişkin varyansların eşit olması halinde Spearman- Brown ve Cronbach Alfa eşitliklerinden elde edilen sonuçlar aynı olmaktadır. İki yarıya ilişkin varyansların eşit olmaması durumunda her iki eşitlik de güvenirlik katsayısını gerçek güvenirlik katsayısından biraz daha düşük vermektedir (Ailen ve Yen, 1979).

4) İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayıları:

Testi yarılama yöntemi yanında testin iç tutarlılığı ile ilgili başka yöntemler de vardır. Bunlar testin bir defa uygulanması ve işlem yollarının oldukça basit olması nedeni ile güvenirliği bulmada yaygın olarak kullanılmaktadır. Güvenirliği tahmin yöntemleri olarak, Kuder ve Richardson'm yıllar önce 1937 yılında geliştirdikleri (KR-20) ve (KR-21) numaralı eşitliklerinden yararlanılmaktadır. Bu eşitlikler, testteki maddelere verilen'cevapların (0 ya da 1) şeklinde puanlandığı testler için kullanılmaktadır. Sorunun cevabının "doğru" ya da "yanlış" veya "evet" ya da "hayır", çok seçenekten ancak bir tanesi doğru olması gibi durumlar gerektirmektedir. Bu eşitlikler cevapları derecelendirme şeklinde olan test ve envanterler için kullanılmaz. "KR" sembolü geliştirenlerin isimlerinin ilk harflerini, numaralar ise çeşitli eşitlikler arasındaki sıranın numarasını temsil etmektedir.

Kuder-Richardson (KR-20)

KR-20 eşitliği ile güvenirliği bulmak için testteki her maddenin güçlük derecesinin (p) bilinmesi zorunludur. Bu nedenle, testin madde analizi yapılmış ve soruların güçlük derecelerinin bulunmuş olması gerekir.

KR-20 eşitliği aşağıda verilmiştir.

$$KR - 20 = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(\frac{S^2 - Xpq}{S^2}\right)$$

Bu eşitlikte;

KR-20 = Tahmini güvenirlik katsayısı (R). n = Testteki soru sayısı.

S^2 = Test puanlarının varyansı. p = Soruya doğru cevap verenlerin yüzdesi. q = Soruya yanlış cevap verenlerin yüzdesi.

Xpq = Test içindeki her sorunun (p) ve (q) çarpımlarının toplamı.

Eşitlikteki p değeri sorunun güçlük derecesidir. Grupta o soruya doğru cevap verenlerin sayısının, soruyu cevaplandıran toplam kişi sayısına bölünmesi ile elde edilen yüzdelik bir değerdir. q değeri ise, p değerinin 1 'den farkı, l-p=q şeklinde elde edilmektedir. £pq değeri ise testteki her soru için elde edilen p ve q değerlerinin birbirleri ile çarpılıp hepsinin toplanması ile elde edilmektedir. Bir sorunun pq çarpımın alabileceği maksimum değer

1. 25 'tir. Bu da sorunun güçlük derecesi (p) 'nin 0.50 olması durumudur.

pq çarpımı her maddenin varyansını, bunların toplamı (Xpq) ise testteki maddelerin toplam varyansını verir. Bu değerin yükselmesi güvenirlik katsayısını düşürür. Düşmesi ise güvenirlik katsayısını yükseltir.

Kuder-Richardson 21 (KR-21)

İç tutarlılık güvenirlik katsayılarının hesaplanmasında yararlanılan bir diğer eşitlik (KR-21) eşitliğidir. Bu eşitlikte, test bir gruba uygulanıp ortalama ve standart sapması hesaplandıktan sonra, testteki soru sayısı da bilindiğine göre güvenirlik katsayısı kolayca bulunabilmektedir.

Aşağıda KR-21 eşitliği verilmiştir.

$$KR - 21 = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{X - (1 - X/n)}{S2}\right)$$

Bu eşitlikte;

n = Testteki soru sayısı.
X = Test uygulanan bireylerin aldığı puanların ortalaması.

S^2 = Gruptaki bireylerin aldığı puanların varyansı'm göstermektedir.

KR-21 bazı varsayımlara dayanmaktadır. Bunların en önemlisi testteki her sorunun güçlük derecesinin aynı olduğu, ya da güçlük derecesinin %50 olduğu varsayımıdır. Güçlük derecesi bilindiği gibi herhangi bir test sorusunu doğru olarak cevaplandıranların yüzdesidir. Pratikte bu varsayımlar nadiren gerçekleşir. Bu nedenle de KR-21 eşitliği ile elde edilen güvenirlik katsayıları testi yarılama yöntemi ile elde edilen güvenirlik katsayısına göre biraz daha düşük çıkmaktadır.

Cevaplan Derecelendirme Şeklinde Olan Test ve Envanterlerde Güvenirlik

Soru ya da maddelere verilen cevapların "Doğru" veya "Yanlış" şeklinde değil, "Kesinlikle katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Kesinlikle

katılmıyorum" gibi derecelendirilmiş pek çok kişilik, tutum ve ilgi test ve envanterlerinde Kuder-Richardson eşitlikleri ile güvenirliği bulmak mümkün değildir. Çünkü, bu eşitlik ancak soruya verilen cevapların doğru ya da yanlış olmaları, diğer bir deyimle sorudan bireyin "bir" ya da "sıfır" puan aldığı testlerde kullanılmaktadır. Cevapların derecelendirilmiş olması bu koşula uygun düşmez. Ancak, cevapların zorunlu seçme yöntemine göre düzenlendiği "Evet" veya "Hayır" şeklinde cevaplandırılabilen davranış testleri için de Kuder-Richardson eşitliği kullanılabilir.

Cronbach Alfa Katsayısı

Kişilik, ilgi ve tutum testleri gibi davranış test ve envanterlerinde eğer cevaplar "derecelendirilmiş" ise, o zaman Cronbach (1951) tarafından geliştirilen ve Cronbach Alfa Katsayısı olarak bilinen eşitlikten yararlanılabilir.

Bu eşitlikte;

$$R = a = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(\frac{S^2 - IS^2 1}{S^2}\right)$$

R = Güvenirlik.

a = Cronbach alfa katsayısı.

n = Testteki madde sayısı.

S^2 = Test puanlarının toplam varyansı.

$S^2 1$ = Bireysel maddelere ilişkin varyans.

X = Toplanacak işareti.

Görüleceği üzere, bu eşitlik KR-20'ye benzemektedir. Ancak, eşitlikteki terimlerden Xpq yerine $XS^2 i$ terimi getirilmiş olmaktadır.

İç tutarlık katsayılarının hemen hepsi testteki soruların hepsinin aynı niteliği ölçtüğü sayıltısma dayanmaktadır. Eğer, testte birkaç nitelik bir arada ölçülüyorsa o zaman iç tutarlılık katsayıları düşük sonuçlar vermektedir.
Testin hangi nitelikleri ölçtüğü ise "faktör analizi" ve "madde analizi" yöntemleri ile incelenebilir.

Davranışların Gözlenmesi Durumunda Güvenirlik

Bazı durumlarda psikolojik testler kullanmak yerine doğrudan davranışların gözlenmesi tercih edilmektedir. Örneğin, çocukların "Kavgacılık" niteliğini ölçmek için diğer çocukları kaç kere ittiği veya vurduğu gibi davranışlar sayısal olarak saptanabilir. Burada da gerçek davranış ile gözlenen davranış arasındaki farklar gözlemin güvenirliğini etkileyen hata

kaynakları olarak ortaya çıkar. Burada izlenen yöntem bir tür "zaman örneklemesi" gibi düşünülebilir. Bir testin maddeleri veya soruların geniş bir evrenden örneklenmesi gibi, zaman örneklemesindeki her "gözlem" de testteki bir "madde" gibi algılanabilir ve güvenirlik Cronbach Alfa katsayısından yararlanılarak bulunabilir.

Aynı kişilerin çeşitli nitelikler yönünden farklı bireyler tarafından gözlenmesi durumunda ise, *"gözleyenler arası güvenirlik" ö*nemli hale gelmektedir. Bir "görüşme" durumunda çeşitli kişilerin jüri üyeleri tarafından gözlenerek değerlendirilmesi durumunda gözleyiciler veya görüşmeciler arasında önemli farklar ortaya çıkmakta, görüşmecilere ilişkin olarak dikkatten kaçma, işlem hatası, genelleme hatası gibi genel hata kaynakları yanında bonkörlük, cimrilik, merkeze yığma gibi kişisel yanlılık hataları söz konusu olmaktadır.

Gözleyiciler veya görüşmeciler arası güvenirlik, aynı nitelikler yönünden bireylerin davranışlarım değerlendirme ya da gözlemede görüşmecilerin tutadık derecesi hakkında bir fikir vermektedir. Bu anlamda, güvenirlik jüri üyeleri veya gözleyicilerin aynı kişilere verdikleri puanlar arasındaki korelasyonu bularak elde edilebilir. Örneğin, A, B, C ve D gibi dört gözleyicinin 50 kişi ile yaptıkları görüşme sonuçlarını ifade eden sayısal değerler arasındaki korelasyonlar hesaplanabilir. Bu korelasyonlar *"görüşmeciler arası güvenirlik"* katsayılarını verir (Özgüven, 1992).

Ölçmenin Standart ***Hatası***

Bir testin güvenirlik katsayısı ölçülen niteliğin ne derecede bireylerin gerçek puanlarını yansıtabileceği hakkında bir genel fikir vermektedir. Güvenirlik katsayısının birden olan farkı ise test puanlarına karışabilecek hata oranı hakkında bir fikir verir. Bu işlemde güvenirlik katsayısı bir korelasyon katsayısı olarak bire doğru yaklaştıkça hata oranı o ölçüde azalmakta, birden uzaklaştıkça da hata oranı artmaktadır.

Güvenirlik katsayısı bir bütün olarak genelde testten elde edilen puanların olabilecek hata oranları hakkında fikir vermektedir. "Hata" kavramı ile yakından ilgili bir diğer kavram ***"Ölçmenin Standart Hatası"*** (S_m) kavramıdır. Ölçmenin standart hatası bireysel puanlara karışan hata oranının olası sınırları hakkında fikir verir. Testten alman puanın örneklem dağılımında alabileceği en düşük ve en yüksek puan sınırlarını gösterir ve bir puan dilimi şeklinde ifade edilir. Ölçmenin standart hatası yükseldikçe bireysel puanın değişkenliği artar ve ölçmenin standart hatası düştükçe bireyin testten aldığı puanın değişkenliği azalır.

Ölçmenin standart hatası aşağıdaki eşitlikten yararlanılarak bulunur.

$$sm = \boldsymbol{Sİ}\ 1\text{-}rll$$

Bu eşitlikte;

Sm = Ölçmenin standart hatası.

S = Uygulanan test puanlarının standart sapması.

rl 1 = Testin güvenirlik katsayısı.

Örneğin, testin uygulanmasında elde edilen puanların standart sapması S = 14 ve güvenirlik katsayısının da rl 1 = 0.89 olduğunu varsayalım, bu durumda bu teste ilişkin ölçmenin standart hatası Sm = 4.64 olacaktır.

$$Sm = 14\sqrt{1-0.89} = 4.64$$

Örnekte, ölçmenin standart hatası yaklaşık 5 puandır. Testten alınmış olan bireysel bir puanın X = 65 olduğunu varsayarsak 65±5 puan olmak üzere bireyin gerçek puanı 60 ile 70 arasında değişebilecektir. Diğer bir deyimle, bireye aynı testi tekrar tekrar uyguladığımızda her seferinde birey farklı puanlar alacaktır. Alman bu puanların ortalaması bireyin gerçek puanı gibi kabul edilebilir. Bireyin aldığı bu puanlar kişinin testten aldığı bireysel tek bir puanın negatif ve pozitif olmak üzere iki tarafta da ölçmenin standart hatası kadar bir genişlik oluşturacak ve bireyin her seferinde aldığı puanlar bu puan diliminin içine düşecektir (Gulliksen, 1950).

Ölçmenin standart hatası kavramı bireysel puanları yorumlarken dikkatli olmamız konusunda bizi uyarmakta puanların değişebileceğini hatırlatmaktadır.

Güvenirlik Katsayısı Ne Zaman YeterlidirZ

Güvenirlik katsayısı olarak elde edilen korelasyon hangi düzeyde olduğu zaman yeterlidir sorusu çok yaygın olan bir sorudur. Bunun cevabı, ölçme aracını ya da psikolojik testin hangi amaçla kullanılacağına bağlıdır. Literatürde güvenirliğin .70-.80 olması durumu ölçme aracının araştırmalarda kullanılması için birçok kaynakta yeterli olduğu ifade edilmektedir. Araştırmalarda, çoğunluk değişkenler arasındaki ilişkiye bakılmaktadır. Hatta bazı kaynaklarda güvenirliği ,90'm üzerine çıkarmaya çalışmanın fazladan bir emek ve masraf olduğu belirtilmektedir (Nunnally, 1978).

Psikolojik testlerin, kliniklerde kullanılması durumunda güvenirliğin yüksek olması büyük bir önem taşır, Testler, bireylerin geleceği hakkında önemli kararlar almada kullanılacaksa böyle bir sınıflamada hata payının minimum düzeye indirilmesi zorunludur. Bu durumda, güvenirlik katsayısı .90 olan bir test bile yeterli olmayabilir. Bireylerin geleceğini etkileyecek kararlarda güvenirliğin .95 ve daha yüksek olması arzu edilir,.

Ölçme Aracının Güvenirliği Nasıl Yükseltilir?

Test geliştirenlerin çoğu, ölçme aracının uygulamalı alanlarda da kullanılmasını isterler. Fakat, çoğu kez testin güvenirliği böyle bir kullanım için yeterli değildir. Bu gibi durumlarda psikometrik teoride yaygın olarak kullanılan iki yönteme başvurulmaktadır. Bunlardan biri, (1) testdeki soru sayısını arttırmak ve güvenirliğidüşüren bazı maddeleri testten çıkarma yöntemidir. Diğer yöntem işe, (2) ölçme hatasının olmaması halinde madde korelasyonunun ne olması gerektiğini tahmin etme yöntemidir. \

2. Madde Sayışım Arttırmak:

Nitelikleri örnekleme modeline göre bir testin içindeki her madde ölçülen niteliğin bağımsız bir örneğidir; Buna göre, örneklemdeki madde sayısının artması ölçülen gerçek niteliklerin temsil edici özelliğini de artıracaktır. B öylece bir testin güvenirliği testteki madde sayısı artırılarak yükseltilebilir. Bunu hekimlikten bir örnekle açıklamak mümkündür. Genellikle doktora giden bireyler, doktorun kendileri hakkında ne kadar çok soru sorar, test uygular ve bilgi toplarsa problemleri hakkında konacak teşhisin daha güvenilir olacağına inanmaktadırlar. Aynı durum psikolojik testler için de geçerlidir.

Testteki madde sayısının arttırılması kararı uzunca bir işlem yolunu, emek ve masrafı gerektirmektedir. Teste yeni maddeler eklendiği zaman testin bütünü ile yeniden gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Buna rağmen, test istenilen güvenirlik düzeyine ulaştıralamamış olabilir. Ayrıca, teste yeni maddeler eklenmesi uygulamada testte

verilmesi gereken süreyi uzatır. Bu da zaman kaybına neden olur. Bu nedenlerle testteki madde sayısını arttırmak sınırsız gibi düşünülemez. Testin belirli bir güvenirliğe ulaşması için madde sayısının ne kadar arttırılması gerektiğine ilişkin bazı eşitliklerden yararlanılmaktadır. Yaygın olarak bu amaçla Sperman-Brovra'nın genel eşitliğinden yararlanılmaktadır. Daha önce Sperman-Brown eşitliğinin güvenirliği bulmada yararlanılan "testi yarılama" yöntemi ile ilişkili olarak ele alınmıştı. Sperman-Brown'na ait güvenirliğin istenilen düzeye ulaştırılması için testteki madde sayısının kaç olması gerektiğine ilişkin bir başka eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$N = \frac{ri\,(1 - rm)}{rm\,(1 - ri)}$$

Bu eşitlikte;

N = Madde sayısı arttırılacak testin mevcut madde sayısı.

ri = İstenilen güvenirlik katsayısı.

rm = Mevcut testin gözlenen güvenirlik katsayısı.

Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse, 20 maddelik bir testin güvenirliğinin .76 olduğunu ve bu testin güvenirliğini ,85'e yükseltmek istenildiğini varsayalım. Verilen bu değerleri Sperman-Brown eşitliğinde yerine koyarsak

$$N = \frac{85\,(1-.76)\,.204}{.76\,(1-.85)\,.114} = 1.79$$

Bu işlemden elde edilen 1.79 değeri testteki mevcut madde sayısının 1.79 oranında arttırıldığı zaman güvenirliğin istenilen düzeye ulaşacağını anlatmaktadır. Bu değer, mevcut testteki madde sayısı olan 20 ile çarpıldığında

$$1.79 \times 20 = 35.8$$ elde edilmektedir.

Bu durumda, testin istenilen .85 güvenirliğe erişmesi için testteki madde sayısının 20'den yaklaşık olarak 36'ya çıkarılması gerekmektedir.

Bu işlem yolunda ilave edilen maddelerin testin yapısında yer alan maddelerin oluşturduğu örneklemden olduğu, benzer ya da aynı nitelikleri taşıdığı, aynı psikometrik özelliklere sahip olduğu varsayılmaktadır. Bu testin uzatılması kararma varılırken bu işlemden doğacak zaman ve enerji bakımından ekonomik olup olmadığı ve pratiklik ve uygulanabilirlik yönleri de düşünülmelidir. Bazı hallerde testin uzatılması yeni hata kaynaklarını da beraberinde getirebilir. Örneğin, testin çok uzun olması bireyin yorgunluğunu arttırabilir. Bu da önemli bir hata kaynağı olarak test puanlarını etkileyebilir.

3. Faktör ve Madde Analizi:

Bir testin güvenirliği testteki maddelerin hepsinin ölçülmesi istenilen niteliği ölçüp ölçmediği ile ilgilidir. Test geliştiren kişi, bu gereği yerine getirmeye çalışırsa da bazen maddeler aynı niteliğin ölçüsü olmayabilirler. Bu maddelerin test içinde yer alması güvenirliği düşürür. Bu bölümde de açıklandığı şekilde güvenirlik test maddeleri arasındaki korelasyonun yüksek olmasını gerektirmektedir. Testteki maddelerin aynı ya da çok yakın nitelikleri ölçüp ölçmediği iki yaklaşımla incelenebilmektedir. Bunlardan birincisi, "Faktör Analizindir. Testler bir niteliğin belirli bir boyutunu ölçtükleri zaman daha güvenilir olmaktadır. Bunun anlamı, belirli bir faktörün toplam vary ans içinde diğer faktörlerden daha çok yoğunluk kazanmasıdır. Bu durumda faktör yükü düşük olan maddeler elimine edilebilir*.

Test içindeki maddelerin belirli bir niteliği ölçüp ölçmediğini ayırt etmede yararlanılan ikinci yaklaşım, maddelerin "ayırt etme gücünün" analiz edilmesidir. Bu da test içindeki her maddenin toplam puanla olan korelasyonu bulunarak incelenir. Eğer, bir maddenin toplam puanla olan korelasyonu düşük ise, bu o maddenin testteki diğer maddelerden farklı bir niteliği ölçtüğünü gösterir. Diğer bir anlamı, bu maddenin çok kolay ya da çok zor oluşundan dolayı bireylerin cevapları arasında fark yaratmadığını gösterir. Her iki halde de madde-toplam puan korelasyonunun düşük olması testin güvenirliğini düşürücü etki yapar. Bu nedenle de bu maddelerin testten çıkarılması gerekir.

GEÇERLİK

Geçerlik, "bir ölçme aracının ölçmek üzere hazırlandığı amacım ölçme derecesidir". Burada, geçerlik kavramının çeşitli yönden açıklanması "American Psychologial Association", "American Educational Research Association" ve "National Council on Measurement in Education" kuruluşları-

mn birlikte hazırladıkları "Eğitsel ve Psikolojik Testlere İlişkin Standartlar (1985)" kitapçığında belirttikleri temel görüşler esas alınmış ve geçerlik türleri buna göre sınıflandırılmıştır. Bu ortak komite literatürdeki bir çok geçerlik kavramlarım dışarda tutarak geçerliğin test puanından çıkarılabilecek bir anlam ve yordama işi olduğunu vurgulamışlardır.

Geçerlik türleri bir testin üç yönü hakkında açıklayıcı ipuçları vermektedir, buna göre, (1) ***Kapsam Geçerliği,*** (2) ***Ölçütlere Dayalı Geçerlik ve*** (3) ***Yapı-Kavram Geçerliği*** olmak üzere üç türlü geçerlikten söz edilebilir. Ortak komitenin ortaya koyduğu bu üç tür geçerlik yanında diğer geçerlik türlerinden "Ölçütlere Dayalı Geçerliğin" alt kategorileri olan ***"Benzer Ölçekler Geçerliği"*** (concurrent) ve ***"Yordama Geçerliği"*** (predictive) bulunmaktadır. Literatürde yer alan "Ampirik Geçerlik" ve "İstatistiksel Geçerlik" kavramları da yine "Ölçütlere Dayalı Geçerlik"le eş anlamlı kavramlardır. "Faktöryal Geçerlik" birçok halde "Yapı-Kavram Geçerliği" ile ilişkilidir.

Geçerlik Türleri

Geçerlik türlerini sınıflandırmak kavramları anlama bakımından kolaylık yaratmakta ise de geçerlik türlerini birbirinden tamamen ayrı kavramlar olarak görmek birçok halde mümkün olmamaktadır. Kavram olarak üç temel geçerlik türünün binişik noktaları bulunmaktadır (Anastasi, 1986). Yukarıda değinilen üçlü komitenin belirlediği geçerlik türleri ve geçerlikle ilgili diğer bazı kavramlar biraz daha ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

1. Kapsam Geçerliği

Kapsam geçerliği, daha çok başarı testleri için önem taşımaktadır. Kapsam geçerliği, test içindeki soruların testin ölçmeyi amaçladığı "konuları" ve bu kapsamın davranışsal olarak "hedeflerini" dengeli şekilde temsil etme derecesi olarak tarif edilebilir. Testin, gerek kapsam boyutunu ve gerek hedef boyutunu iyi örneklemiş olması kapsam geçerliği için önemli görülmektedir.

Bir testin, kapsam geçerliğini sağlamak için yaygın şekilde iki yol izlenmektedir. Bunlardan birisi, "uzman kişiye danışmak" diğeri ise, çapraz dağılım şeklinde bir konu-amaç tablosu, "belirtke" hazırlayarak test sorularım bu tabloya uygun şekilde hazırlamaktır.

> ***Uzman Kişiye Danışmak:*** Burada sözü edilen uzman kişi, hem testin hazırlandığı bilim alanını iyi bilen ve hem de test sorusu hazırlama teknik ve yöntemlerini bilen bir kişidir. Konusal geçerliği sağlamada yararlanılacak uzmanda bu iki özelliğin bulunması ideal bir durumdur. Kapsam geçerliğini

sağlamak için hazırlanmış olan test bu uzman kişiye incelettirilir. Uzmanın eleştirileri doğrultusunda test yeniden gözden geçirilir ve hazırlanır.

Birçok halde testin konusunu ve test sorusu hazırlama yöntemlerini bilen kişi bulmak mümkün olmayabilir. Bu durumda, uzman olarak aynı konuyu bilen ya da aynı dersi okutan bir başkasının eleştirilerini almak testin kapsam geçerliğine katkı getirebilir. Görüldüğü üzere kapsam geçerliği akıl ölçülerine göre işleyen rasyonel bir yaklaşımdır.

Konu-Hedef Tablosu (Belirtke)'na Göre Sorulan Hazırlamak

Kapsam geçerliğini sağlamanın diğer önemli bir yolu hazırlanacak testin içerik ve hedeflerini dikkate alarak bir belirtke hazırlamak test sorularını hedef ve konular boyutunda belirtilen alt hedeflerin ağırlıkları ve önem dereceleri dikkate alınarak bu belirtkeye uygun şekilde hazırlamaktır.

Belirtkenin Kapsam Boyutu:

Çapraz dağılım şeklinde düzenlenen belirtkenin bir boyutunu kapsam diğer boyutunu da hedefler oluşturmaktadır. Belirtkenin kapsam boyutu, ölçülmesi istenilen konuya ilişkin bölüm, bölümlerin büyük ve daha küçük başlıkları şeklinde sıralanır. Kapsam boyutu, herhangi bir konunun bütününü değil hazırlanacak testin içeriğini oluşturacak konulardan oluşur.

Hedef Boyutu:

Belirtkenin hedef boyutu, öğrenme konusu olan konuların bireye kazandıracağı planlanan bilgi, beceri, kavrayış, tutum ve davranışlardan oluşur.

Tablo 6.1'de "belirtke"nin hazırlanmasına ilişkin işlem yolunu gösteren bir örnek verilmiştir.

Belirtke "konu" ve "hedefleri" gösteren iki boyutlu bir çapraz dağılım tablosu olarak 60 soruluk bir test için düzenlenmiştir. Tablo 6.1'in konular boyutu 1-4 sayıları ile gösterilmiştir.

1 2 4 G Ü V E N İ R L İ K V E G E Ç E R L İ K

Bunlar konuların başlıklarını göstermekte, yanındaki küçük harfler (a.b.c. v.b.) bir sembol olarak konuların alt başlıklarını ve toplam olarak konunun genişliğini göstermektedir. Aynı sütundaki yüzdelik değerler test sorularını hazırlarken her konuya verilecek ağırlıkları, konular sütununun karşısındaki "toplam" sütunu ağırlık yüzdele- rine ve toplam soru sayısına (60 soru) göre her konudan kaç soru hazırlanacağını göstermektedir.

Benzer şekilde, Tablo 6.1'de "Hedefler" boyutu Bilgi (A), Kavrayış (B), Uygulama (C) ve Diğer Hedefler (D) harfleri hazırlanacak testin ölçmesi istenilen davranışsal "hedefleri", yüzdelik değerler ise her hedefe verilecek

"ağırlığı" göstermektedir. Hedefler boyutunun karşısına ve Tablo'nun altına düşen "toplam" sırası hedeflerin ağırlık yüzdesine göre her hedefi ölçen kaç soru hazırlanacağını belirlemektedir.

Tablo 6.1'in içindeki "kutular" hazırlanacak soruların özelliğini ve bu özelliklere uygun kaç soru hazırlanacağını gösterilmektedir. ***Örneğin,*** (3B) kutusundaki sorular, (3) numaralı konudan (B) hedefini ölçer şekilde hazırlanmış olacak ve bu niteliklere uygun (8) soru bulunacaktır.

Hazırlanacak test, bir eğitim programı ile ilgili ise programa konan ders veya konuların hedefleri genel sözlerle belirtilmiştir. Ancak, bu genel sözler test hazırlayan kişiye doğrudan bir katkı getirmez. Çok genel sözcüklerle ifade edilen bu hedeflerin ölçülecek davranışlar şekline dönüştürülmesi gerekir.

Eğitim hedeflerini sınıflandıran Benjamin Bloom (1956) eğitim hedeflerini ***"bilişsel alan", "duyuşsal alan"*** ve ***"psiko-motor alan"*** olmak üzere üç grupta sınıflandırmıştır. Bunlardan, başarı testleri için daha önemli olan bilişsel davranışlar ise altı grupta toplanmıştır. Bu davranışlar, temelde ***"bilgi"*** sıra ile ***"kavrayış", "uygulama", "analiz", "sentez"*** ve ***"değerlendirme"*** olarak sıralanmaktadır.

Hazırlanacak belirtkenin davranış boyutunu oluştururken testin konusuna, seçilen soru türünün niteliğine, eğitim sisteminin ve ders sorumlusunun önemsediği davranış türlerine göre yukarıda belirtilen davranışlardan yararlanılabilir. Bilişsel hedeflerle birlikte test soruları ile ölçmenin olanaklı olduğu durumlarda, duyuşsal ve psiko-motor davranışlardan da hedefler saptanabilir. Ancak, bunlar genelde başka yöntemlerle ölçülür.

Konulara ve Hedeflere Verilecek Ağırlık: Saptanmış olan konular ve hedeflerin her biri aynı ağırlığı ya da önemi taşımayabilir. Belirtkenin konu ve hedef boyutunu oluşturan konu başlıklarının ve hedef kategorilerinin ağırlıklarının belirtilmesi gerekir.

Belirtkenin kapsam boyutunu oluşturan "konulara" verilecek ağırlığın saptanmasında aynı konuda yazılmış ders ve yardımcı kitapların belirli bir konuya sayfa sayısı olarak verdiği ağırlık veya ders sorumlusunun derste zaman olarak konulara verdiği ağırlık birer ölçüt olarak kullanılabilir. Buna göre toplam yüz olacak şekilde, konulara yüzde olarak ağırlık verilebilir. Böy- lece, testteki toplam soru sayısının yüzde kaçının hangi konudan hazırlanacağı saptanmış olur.

Belirtkenin, "hedef" boyutu için saptanan davranışlara verilecek ağırlığın tayininde ise, eğitim sisteminin belirli öğretim düzeyleri için saptadığı eğitim programlarından, literatürdeki hedeflere ve davranışlara ilişkin açıklamalardan ve ders sorumlusunun kişisel görüşlerinden yararlanılabilir. Hedeflere ilişkin davranışlara da yüzde olarak

ağırlık verilir. Böylece, testteki toplam soru sayısının yüzde kaçının hangi hedefi ölçecek şekilde hazırlanacağı belirlenmiş olur.

Hedeflerin saptanmasında, saptanan hedeflerin testlerd^ kullanılan soru türleri ile ölçülebilir olması gerekir. Testlerle ölçülebilen eğitim hedefleri daha çok bilgi, kavrayış biraz da uygulama düzeyindeki hedeflerdir. Bu hedefler arasında test sorularının doğrudan bilgiyi ölçer olması yerine daha çok kavrayış düzeyini ölçer olması tercih edilmektedir.

(2) Ölçütlere Dayalı Geçerlik

Test puanları birçok halde bireylerin geleceğine yönelik önemli kararlar almakta kullanılmaktadır. Bireyin, bir meslek dalında veya lisans ve yüksek lisans programlarına alınacak öğrencilerin başarılı olup olamayacağı, bireylerden hangilerinin belirli bir psikolojik rahatsızlığın ne düzeyde olduğu gibi durumlar geleceğe yönelik kararlardır. Bu kararlar gelecekle ilgili olmakla birlikte içinde bulunulan zaman düzeyinde bilgi sahibi olmak ve karar vermek zorunluğu vardır. Psikolojik testlerden elde edilen bilgilerle gelecekteki insan davranışlarını tahmin etmek, olasılıkları belirtmek gerekmektedir.

Ölçütlere dayalı geçerlikler, psikolojik testlere bu tür geleceğe yönelik bilgiler için ne derecede yararlanılabileceği hakkında bilgi verirler. Ölçütlere dayalı geçerliğin, (1) ***Yordama Geçerliği*** (predictive validity), (2) ***Benzer Ölçekler Geçerliği*** (concurrent validity) olmak üzere iki türü bulunmaktadır.

Yordama Geçerliği

Yordama geçerliği, psikolojik testlerden elde edilen bir "yordayıcı puan" ile gelecekteki durumlarla ilgili bir "ölçüt"e ilişkin değerler arasındaki korelasyon katsayısı olarak nitelendirilebilir. Örneğin, üniversite giriş sınavları, bu sınavlarda kullanılan psikolojik testlerden yüksek puan alanların düşük puan alanlara göre üniversitedeki akademik programlarda daha başarılı olacakları temel sayıltısına dayanmaktadır. Bu tür testlerde, yordama geçerliği çok önemlidir. Çünkü, öğrenciler testten aldıkları puanlara göre başarı sırasına konmakta, en yüksek puandan başlayarak kontenjan kadar öğrenci üniversitelere kabul edilmekte, diğerleri ise reddedilmektedir. Bu kabul ve red kararının verilmesinde test puanı en büyük rolü oynamaktadır. Kullanılan testlerin yordama geçerliklerinin çok yüksek olması istenir. Kullanılan testlerin yordama geçerliklerinin düşük olması halinde verilen kararlar tartışmalı hale gelebilir. Diğer mesleki kararlarda ve kliniklerde verilen kararlarda da durum aşağı yukarı buna benzemektedir.

Psikolojik testlerin, yordama geçerliklerinin bulunmasında ölçüt olarak "akademik ortalama", "hayattaki başarı", "meslekteki başarı" gibi ölçütler kullanılmaktadır. Üniversite giriş sınavında kullanılan testlerin, yordama geçerlikleri bulunmak istendiğinde, bir sömestr, bir yıl ya da iki yıl gibi bir süre beklenilmekte bu süre

sonunda öğrencilerin üniversitedeki akademik programlardaki derslerden aldıkları notların ortalamaları bir "ölçüt" olarak kullanılmakta, bu "akademik ortalamalar"la aynı öğrencilerin üniversiteye girişte aldıkları test puanları ya da "yordayıcı puanlar" arasındaki korelasyonlar bulunmaktadır. Kliniklerde ise hekimlerin vak'a teşhisleri bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Genellikle Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu ile "ölçüt" ve "yordayıcı puan" arasındaki bu korelasyon testin yordayıcı geçerliğini vermektedir.

Benzer Ölçekler Geçerliği

Benzer ölçekler geçerliği, psikolojik testlerin uygulandığı aynı zaman düzeyinde elde edilebilen bir ölçütle korelasyonunun bulunmasıyla elde edilmektedir. Burada, ölçüt elde edebilmek için, yordama geçerliğinde olduğu gibi uzunca bir süre beklemeye gerek kalmamaktadır. Örneğin, yeni geliştirilen bir genel yetenek testinin geçerliği bulunmak istendiğinde bireylerin daha önce kullanılmakta olan ve geçerliği yüksek olduğu bilinen bir başka genel yetenek testinden elde edilen puanlar bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Yeni testin güvenirliğini bulmak için, geliştirilen test ile geçerliği yüksek olduğu bilinen önceki testin ikisi birden bir gruba uygulanır, bireylerin yeni ve eski testten aldıkları puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Elde edilen bu korelasyon, yeni testin "benzer ölçekler geçerliği"ni verir.

Meslek alanından benzer ölçekler geçerliğine ilişkin bir başka örnek vermek gerekirse, iş için başvuranları tarama amacı ile kullanılan bir envanter çalışmakta olan işçilere verilebilir. İşçilerin envanterden aldıkları puanlarla çalışmakta oldukları işteki başarı dereceleri arasındaki korelasyon hesaplanabilir. Burada, envanterden elde edilen puanlar, "yordayıcı puan", işçilerin meslekteki başarıları ise "ölçüt" olarak kullanılmıştır.

Aynı şekilde, klinikteki hastaları teşhis amacı ile hazırlanmış olan bir kişilik envanterinin geçerliği, envanterden elde edilen puanlarla hekimlerin

hastaların psikotik ya da nevrotik oluş dereceleri hakkındaki kişisel kanıları bir ölçüt gibi kullanılarak geliştirilen envanterin benzer ölçekler geçerliği bulunabilir.

Geçerlik Katsayısı:

Psikolojik testlerden elde edilen "geçerlik katsayılarının önemli ve anlamlı olması için korelasyonun hangi düzeyde olması gerektiğine ilişkin açık seçik bir cevap bulmak güçtür. Pratikte, bir geçerlik katsayısının .60'm üzerinde olması durumu çok az görülmektedir. Genelde, geçenlik katsayıları .30 ile .40 arasında oldukları zaman "yüksek" olarak nitelendirilmektedir. Bu geçerlik katsayılarının istatistiksel anlamda manidar olmaları olasılığı çok düşüktür. Literatürde, geçerlik katsayılarının bu anlamda manidar olma olasılıklarının %5 civarında oldukları belirtilmektedir (Kaplan, 1989).

Geçerlik katsayılarının düşük olması daha çok geçerliği bulmada yararlanılan ölçütlerin sadece yordayıcı puanın ölçtüğü başarı ve yetenek gibi zihinsel faktörler değil, güdü ve zihinsel olmayan faktörler olarak nitelendirilen pek çok diğer başka faktörler tarafından da etkilenmiş olmasından ileri gelmektedir (Özgüven, 1970). Üniversiteye girişte öğrenciler, çeşitli testler kullanılarak seçildikleri ve homojen bir grup olmaları gerektiği halde üniversitedeki başarı düzeylerinin birbirinden çok farklı olmaları, geçerlik için kullanılan akademik başarı ölçütünün pek çok faktör tarafından etkilendiğini göstermektedir.

Geçerlik katsayısının karesi alındığı zaman elde edilen değer test puanlarının akademik başarıyı yordamada toplam başarı varyansı içindeki payını gösterir. Örneğin, bir testin geçerlik katsayısı .40 ise bunun karesi alındığında %16 elde edilir. Bu değer, öğrencilerin başarı varyansı içindeki önceden kullanılan testle ilgili bilginin payına işaret etmektedir. Üniversitedeki başarı varyansının geri kalan %84'ünün test dışındaki diğer faktörlerle açıklanması gerekmektedir. Bu durum akademik başarı yönünden üniversite öğrencilerinin çok büyük ölçüde birbirinden farklı oldukları gerçeğini bir başka yönden ortaya koymaktadır.

Ülkemizde üniversite giriş sınavlarında kullanılan testlerin geçerlik katsayıları çoğunluk .20 ile .40 arasında değişmektedir (Tan, 1966, Özgüven, 1974). Giriş sınavlarında testlerin kullanıldığı Amerika Birleşik Devletlerinde de geçerlik katsayıları çoğunluk .30 ile .55 arasında bulunmaktadır (French, 1958). Ülkemizdeki giriş sınavlarının geçerliği de son yıllarda yükselmiştir. Yaklaşık .45 civarındadır (ÖSYM Yayınları).

Geçerlik Katsayısının Değerlendirilmesi:

Bir korelasyon katsayısı olarak ifade edilen .40 geçerlik katsayısı herza- man aynı anlamı taşımaz. Bu konuda, daha önce değinilen ortak komitenin hazırladığı "Eğitsel ve Psikolojik Testlere İlişkin Standartlar" kitabında, psikolojik testlerin geçerlik

katsayılarını değerlendirirken dikkat edilmesi gereken bazı noktalara işaret edilmektedir. Bunlara özet olarak burada değinmekte yarar vardır.

(1) Geçerlik katsayıları ölçüt ve yordayıcı puanın elde edildiği koşullar değiştikçe geçerlik katsayısıda değişebilir. Bu değişikler arasında, notların ve akademik ortalamaları hesaplama işlemleri değişebilir, testin uygulandığı grubun nitelikleri değişebilir. Test uygulanan grup sadece erkek, sadece kadın veya karışık olabilir.

(2) Geçerlik katsayısının diğer bir boyutu ölçüttür. Geçerliğin hesaplanmasında uygun bir ölçüt bulunup bulunmaması, geçerlik katsayısını önemli derecede etkiler. Geçerlik çalışmasında benzer ölçek olarak geçerliği yüksek olmayan bir ölçek kullanılması, ölçüt olarak kullanılan sayısal değerlerin saptanmasında izlenen işlem yollarındaki hatalar geçerlik katsayısını etkileyen durumlara örnek olabilir.

(3) Geçerlik çalışmasındaki grubun temsil edici olmaması, testin daha sonra kullanılacağı grubu temsil eder olmaması, yordayıcı puanın bir gruptan ölçütle ilgili değerlerin bu gruptan farklı bir gruptan elde edilmesi gibi durumlarda geçerliği etkiler.

(4) Geçerlik çalışmasında kullanılan örneklemin nitelik ve sayıca yetersiz olması da korelasyon katsayısını etkiler. Bu tür çalışmalarda yaygın olarak yapılan hata yakın çevrede bulunan az sayıdaki kişi üzerinde geçerlik çalışmasının yapılmasıdır. Grubun sayısının artması, korelasyon katsayısını daha kararlı hale getirir. Küçük gruplardan elde edilen korelasyonlar ise çok değişkendir. Geçerlik çalışmalarının ne derecede kararlı olup olmadıkları, geçerliğin elde edildiği gruptan ayrı olarak bağımsız ve daha büyük gruplarda test edilmelidir.

(5) Yordayıcı puanın ve ölçütün elde edildiği grubun niteliği incelenme- lidir. Korelasyon katsayısı geçerlik çalışmasının yapıldığı grubun genel niteliği ve yetenek düzeyi ile yakından ilişkilidir. Nitelikleri yönünden birbirlerine yakın olan ve homojen bir yapı gösteren bir gruptan elde edilen korelasyon katsayısı düşük, bunun aksine nitelikleri yönünden heterojen bir yapı gösteren grupta ise korelasyon katsayısı daha yüksek çıkar. Korelasyon, varyasyon ile ilgilidir. Bireylerin değişkenlik düzeyleri artıkça yükselme eğilimi gösterir. Örneğin, Amerika'da lisans üstü öğrencileri seçmede kullanılan GRE (Graduate Record Examination) 'in geçerlik katsayısı oldukça düşüktür (Toplam varyans içindeki payı % 12,5). Bunun nedeni, lisans üstü programlardaki öğrencilerin ölçüt olarak alman akademik ortalamalarının 4 üzerinden yaklaşık 3,5 olması ile açıklanmaktadır (Ingram, 1980).

(6) Geçerlik katsayısı genellenmemelidir. Geçerlik çalışmaları belirli bir grup üzerinde ve belirli koşullar altında yapılmaktadır. Psikolojik testler, daha sonra çeşitli amaçlarla kullanıldığında testler için ifade edilen geçerlik katsayısının bu yeni durumlara da uygun olacağı genellenemez. Kullanılacak testin yeni ve farklı koşullarda da geçerli olup olmadığının yeniden ve amaca uygun gruplar üzerinde

yapılacak geçerlik çalışmaları ile ortaya konulması gerekir. Testin el kitabında belirtilen geçerlik katsayısının her durumda geçerliği ifade edeceği gibi genellemeler yapmaktan kaçınılmalıdır.

3. Yapı-Kavram Geçerliği (Construct Validity):

Testlerin geçerliği ile ilgili literatürde 1950 'li yıllarda sadece ölçütlere dayalı geçerlikle, kapsam geçerliğinden sözedilirdi. Daha sonraları testlerle ölçülmek istenilen niteliklerin gerçekten ölçülüp ölçülmediği, testin gerçekten ne tür nitelikleri ölçtüğü konuları üzerinde yapılan tartışmalar üçüncü bir geçerlik türü olarak "Yapı-Kavram Geçerliği"ni ortaya getirmiştir. Örneğin, faktör analizi ile yapılan çalışmalarda adı genel yetenek veya zeka testi denilen testlerin aynı nitelikleri ölçmediği, her birinin binişik yönleri olmakla birlikte farklı zihin faktörlerini ölçtüğü, zeka için ileri sürülen ölçütlerin birbirlerinden çok farklı olduğu görülmüştür.

Psikolojik testlerde zeka, sevgi, merak, sosyal uyum ve ruh sağlığı gibi kavramlar soyut kavramlardır. Bu soyut kavramları ölçebilmek için önce bu kavramların içeriğinin belirlenmesi gerekir. Birey ne tür davranışlar gösterdiği zaman hangi niteliklerin varlığına ya da yokluğuna karar verilebileceğine ilişkin ölçütler geliştirilmesi gerekmektedir. Yapı-kavram geçerliği bir yandan testin ölçtüğü niteliklerin neler olduğunu araştırma, diğer yandan test alan kişilerin elde ettikleri puanların ne anlama geldiğini açıklama çabaları ile ilgilidir. Yapı-kavram geçerliği, bu tür ölçütlerin ve soyut kavramların içeriğinin ve evrenin açıkça bilinmediği ölçülecek niteliğin açık-seçik olarak tarif edilemediği durumlarda daha çok önem kazanmaktadır (Cronbach ve Meehl, 1955).

Yapı-kavram geçerliği, bir testin ve ondan elde edilen puanın, gerçekten ne anlama geldiğini araştırma sürecidir. Bu süreç, bir araştırma süreci olarak testin ölçtüğü faktörleri incelemek veya geçerliği araştırılan testin diğer test ve ölçülerle olan ilişkisini araştırarak yapılmaktadır* Her seferinde testle ilgili yeni bir parça bilgi elde edilerek yığmalı şekilde testin yapısı ve puanın anlamı hakkında bilgiler elde edilmektedir. Bu nedenle, bir testin yapı-kav- ram geçerliğinin bilinmesi bitmeyen bir süreç olarak uzun zaman almaktadır.

Geçerlik Türlerinin Birbirleri ile İlişkisi

Geçerlik türleri üç başlık altında sınıflandırılmakla birlikte bu geçerliklerin birini diğer türlerden ayırmak oldukça zordur. Psikolojik testler konusunda yazılmış eserlerin çoğunda bu üç geçerlik türü arasındaki farkların açık seçik belirlenemediği vurgulanmaktadır (Anastasi, 1986; Cronbach, 1985; Ebel, 1977). Kapsam geçerliğinde izlenen yol rasyonel ve mantıksal bir yoldur. Bu nedenle diğer geçerlik türlerinde izlenen istatistiksel yaklaşımlardan bir ölçüde daha farklıdır.

Yukarıda, benzer ölçekler geçerliği adı altında izlenen yol ve yöntemler bir yerde yapı-kavram geçerliği içinde bilgiler vermektedir. Benzer iki testin ne tür nitelikleri ölçtüğünün incelenmesi testin yapısı hakkında da fikir verecektir.

Geçerlik ve Güvenirlik Kavramlarının Birbirleri ile İlişkisi

Bir testin geçerliğinden söz edebilmek için o testten elde edilen puanların kararlı olması, diğer bir deyimle güvenilir olması gerekir.

Geçerlik katsayısı "yordayıcı puan" ve geçerliğin bulunmasında yararlanılan "ölçüt" açısından düşünüldüğünde, bir testin maksimum geçerliği yor- dayıcı puanın güvenirliği (r 11) ile ölçütün güvenirliğinin (r22) birbirleriyle çarpımının karekökünü geçemez.

$$\text{Maksimum Geçerlik} = \sqrt{(r11)(r22)}$$

Geçerlik ve güvenirliğin birbirleri ile ilişkisini gösteren değerler Tablo 6.2'de verilmiştir.

Testin Güvenirliği	Ölçütün Güvenirliği	Maksimum Geçerlik Katsayısı
1.0	1.0	1.00
.8	1.0	.89
.6	1.0	.77
.4	1.0	.63
.2	1.0	.45 t
.0	1.0	.00
1.0	.5	.71
.8	.5	.63
.6	.5	.55
.4	.5	.45
.2	.5	.32
.0	.5	.00
1.0	.0	.00

Tablo 6.2'nin birinci sütunu, testin güvenirlik katsayısını, ikinci sütunu ise, geçerliği bulmada kullanılan ölçütün güvenirliğini göstermektedir. Üçüncü sütunda ise, testin güvenirliğine ve ölçütün güvenirlik durumuna göre testin geçerliğinin alabileceği maksimum korelasyonları vermektedir.

Bir testin alabileceği maksimum geçerlik katsayısı güvenirlik katsayısının karekökünü geçemez.

$$(r_{lC}) = \sqrt{r_n} = \sqrt{0.85} = 0.92$$

Örneğin, bir testin güvenirlik katsayısı rl 1= 0.85 ise, geçerlik katsayısı (rıc)'mn alabileceği maksimum değer .92 olacaktır.

Yukarıda da değinildiği gibi bir testin geçerliği hesaplandığı zaman yanlış bir tutum olarak bu geçerliğin her durumda ve her maksat için geçer olduğu hakkında yanlış bir kanaat vardır (Cronbach, 1971). Aslında, geçerlik testin bir özelliği olmakla birlikte test puanlarının her kullanılış amacı için geçerli olup olmadığının düşünülmesi ve geçerlik çalışmaları yapılması gerekir. Testler ne kadar çok kullanılır ise testin ne olduğu hakkında daha çok bilgi birikimi elde edilir.

BÖLÜM 7 TESTLERDE MADDE ANALİZİ

Herhangi bir testteki bir soruya bir gruptaki kişilerin verdikleri cevaplara ilişkin dağılımın birkaç işlevi vardır. Madde analizinin temel amacı testi geliştirmek testteki etkili olmayan soruları çıkarmak veya revizyondan geçirmektir. Madde analizinin diğer bir işlevi test alan kişilerin hangi maddeleri bildikleri ya da bilemedikleri hakkında teşhise yarayan bilgiler toplamaktır. Bu bilgiler sınıf öğretmenlerinin kullandıkları çoğunlukla kendilerinin hazırladıkları başarı testleri için çok önemlidir.

Madde Analizi İçin Pratik Yöntemler

Öğretmenlerin kendi ders ve sınıfları için hazırlamış oldukları başarı testleri üzerinde madde analizi yapılmak istenirse standart madde analizi yöntemlerine yakın bazı pratik yöntemlerden yararlanılabilir. Bunu yapmak için öğrencilerin cevap kağıtları puan sırasına konduktan sonra cevap kağıtlarının iki ucundan toplam cevap kağıtlarının %27 kadarı ayrılır. Bu iki gruptan yüksek puanlar ucuna ilişkin olana "üst grup", düşük puanlar ucundan alman gruba da "alt grup" denir. Geriye kalan ve cevap kağıtlarının %46'sını oluşturan orta grup ise madde analizine dahil edilmez.

İkinci aşamada alt ve üst gruptaki bireyler için ayrı ayrı olmak üzere her soruya doğru cevap verenlerin yüzdeleri hesaplanır. Madde analizi sonunda her sorunun ***"güçlük derecesi"*** (p) ve ***"ayırdetme gücü"*** (D) aşağıda verilen eşitliklere göre hesaplanır.

$$P \sim \frac{DÜ + DA}{NÜ + NA} \qquad 1 \text{ “ } \frac{DÜ - DA}{NÜ}$$

Eşitlikte verilen DÜ üst grupta soruya doğru cevap verenlerin, DA ise alt grupta soruya doğru cevap verenlerin sayısını, NÜ ve NA harfleri ise üst ve alt gruptaki kişi sayılarını göstermektedir.

İşlem yolunu açıklamak için örneğin, elli kişilik bir sınıfta uygulanan bir testin %27'si 14 kişi üst grupta %27'si de yine aynı şekilde 14 kişi alt grupta olacaktır. Test içindeki bir soruya üst grupta 12 kişi, alt grupta da 7 kişi doğru cevap vermiş olsun.

Bu sorunun güçlük derecesi,

$$p= (12+7) / 28 = 0.68$$

Aynı sorunun ayırdetme gücü ise,

$$r= (12-7) / 14 = 0.36$$ olacaktır.

Sorunun güçlük derecesi

Sorunun güçlük derecesi 0.00 ile 1.00 arasında değişmektedir. p=0.00 olması hali alt ve üst grupta soruya hiç kimsenin cevap veremediğini, p=1.00 hali ise, alt ve üst gruptaki kişilerin hepsinin soruya doğru cevap vermesi durumunu göstermektedir. Test içindeki soruların güçlük dereceleri bu iki zıt durum arasında olmak üzere değerler almaktadır. Herhangi bir maddenin p değeri testin amacına göre farklı işlev görmektedir, p'nin değeri testin genel amacına ve testi oluşturan soruların seçenek sayısına göre anlam kazanmaktadır. Eğer testin amacı bir grubun içindeki en iyi olan birkaç kişiyi seçmek ise test sorularının "zor", bunun aksine bir grubu taramak ve gruptaki birkaç geri kişiyi ayırmak ise test sorularının "kolay" olması istenir.

Test içindeki soruların seçenek sayısı da sorunun güçlük derecesini etkiler. Genel bir eğilim olarak sorunun seçenek sayısı arttıkça soruların güçlük derecesi artar. Soruların güçlük derecesinin ortalarda, 0.40-0.60 arasında olması istenir. Yaygın bir görüş olarak bir sorunun güçlük derecesi 0.15'nin altında (zor) ve 0.85'in üstünde (kolay) olması nedeniyle testlerde kullanılmaz.

Sorunun ayırdetme gücü

Sorunun ayırdetme gücü (D) ise, sorunun yüksek puanlarla düşük puanları ayırdetmedeki etkililik derecesini gösterir. D değeri yükseldikçe sorunun etkililik düzeyi artar, düştükçe düşer. D=1.00 olması hali üst gruptaki bireylerin hepsinin soruya doğru cevap vermesi, alt gruptakilerin ise hiçbirinin doğru cevap verememesi durumunu gösterir. D değerinin 0.20 olması hali minimum etkililik derecesi olarak kabul edilmektedir.

(r) ve (p) ölçüleri test geliştirmede birlikte düşünülmektedir. Bu iki endeksten her ikisinin de yeterli olması halinde sorunun iyi olduğu yargısına varılmaktadır. Madde analizi sonuçlarına göre p ve D değerleri yeterli olmadığı zaman bu sorular testten çıkarılmakta ya da başlangıçta yapılan cevap dağılımına göre sorunun seçeneklerin işlerliğine bakarak revizyondan geçirilerek kullanılmaktadır.

Madde Analizi

Madde analizi, test geliştirme sürecinin önemli bir kısmını oluşturur ve profesyonel bir işlem yolu izlenerek yapılır. Test geliştirmede sorular, içerik ve soru yazma kurallarına uygun olup olmaması gibi ölçütler yönünden değerlendirilebilir. Madde analizi ise maddelerin istatistiksel nitelikleri yönünden kantitatif bir analizdir. Kantitatif analiz, test maddelerin "güçlük dereceleri" ile "maddelerin ayırdetme güçlerinin" incelenmesini kapsar. Ayrıca, madde analizi süreci içinde, test maddelerine verilen yanıtlara bakılarak "seçeneklerin işlerliği" hakkında da bilgiler elde edilir. Testin "geçerlik" ve "güvenirlik" dereceleri temelde onu oluşturan maddelerin kalitesine ve niteliğine bağlıdır. Testin geçerlik ve güvenirliği madde analizi yapılıp iyi sorular seçilerek daha başlangıçta büyük ölçüde garanti altına alınabilir. Test, madde analizi sonuçlarına göre maddeler seçilerek, revizyondan geçilerek veya değiştirilerek geliştirilebilir.

Madde Güçlüğü (p)

Madde analizi sonunda elde edilen istatistiksel verilerden bir tanesi "madde güçlüğü"dür. Madde güçlüğü, test verilen gruptaki bireylerin maddeyi doğru olarak cevaplandırma yüzdesidir ve (p) ile gösterilir. Bir maddenin (p) değeri, yani doğru cevap verenlerin yüzdesi yükseldikçe sorunun kolay, düştükçe de zor olduğu anlaşılır, (p) değeri 0 ile 1 arasında değerler alır.

Maddenin güçlük derecesinin bulunmasındaki temel amaçlardan biri, güçlük derecesine uygun olmayan maddelerin testten çıkarılması uygun maddelerin seçilmesidir. Eğer bir maddeyi, test alan bireylerden hiç kimse doğru olarak cevaplandırmamış, ya da bireylerin hepsi doğru olarak cevap vermişlerse, bu maddenin testte boş yere bir yer işgal ettiği, bireyler arasındaki farkları ölçme yönünden hiçbir değer taşımadığı anlaşılır. Böyle bir madde test puanlarının varyansma hiçbir etkisi olmadığı için, testin güvenirlik ve geçerlik derecelerine de bir katkı getiremez. Madde güçlük derecesi

(1) veya (0)'a yaklaştıkça, sorunun bireyler arası farkları ölçme gücü azalır, (0,50)'ye yaklaştıkça artar. Maddenin ayırıcı gücünün bir endeksi olarak maddeye doğru cevap verenlerin (p), yüzdesi ile aynı maddeye yanlış cevap verenlerin yüzdesi (q)'nun çarpımından elde edilen, madde varyansı, kullanılabilir. Bir maddenin güçlük derecesi (p=.50) olması halinde, (q=.50) olacak ve çarpımları (.50 X .50 = .25), olarak ayırıcı gücü maksimuma ulaşacaktır. Maddenin güçlük derecesi, (p=.80) olduğu zaman, ayırıcı gücü (.80 X .20 = .16) olacaktır. Gruptaki bireylerin hepsinin soruya doğru cevap vermesi durumunda, maddenin ayırıcı gücü, (1.00 X 0 = 0) olacaktır. Aynı ilişki maddelerinin güçlük derecelerinin sıfıra yaklaşması halinde, yani güç maddeler için de doğrudur.

Bu açıklamaya göre, soruların seçiminde, ayırıcı gücü maksimum düzeydeki güçlük derecesi .50 olan maddeleri almak gerektiği şeklinde bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Ancak, bu nitelikteki maddelerin seçilmesi halinde, test daha homojen hale gelmekte, test puanlarının varyansı azalmaktadır. Maddeler arasındaki ara korelasyonların yükselmesinden kaynaklanan bu durumu önlemek için izlenecek en iyi

yol, testin seçilen maddelerin güçlük dereceleri ortalaması .50 olacak şekilde, güçlük derecesi farkı, kolay ve zor olandan oluşturulmalı, (p)'si sıfır ve bire yakın olan sınırlar içindeki sorular alınmamalıdır. Esasen, pratikte, güçlük derecesi .50 olan sorü bulmak olasılığı oldukça sınırlıdır. Pratik bir kural olarak, testlere, seçilen maddelerin güçlük dereceleri ortalamaları yaklaşık .50 olacak şekilde, (p) değeri (.15 ile .85) arasındaki sorular alınabilir.

Testteki madde güçlüğünün etkileri üzerinde yapılan bir araştırmada, Ebel (1965), güçlük dereceleri .50 etrafında yoğunlaşan, güçlük dereceleri sıfırdan bire kadar olan her düzeyde soru bulunan ve güçlük derecesi iki uca yakın olan soruları kapsayan üç testi birbirleri ile, ortalama, standart sapma ve güvenirlik katsayıları yönünden karşılaştırmış ve test puanlarının varyan- sı ve güvenirlik katsayısı en yüksek olan test, maddeleri .50 etrafında yoğunlaşan test olarak ortaya çıkmış, diğerleri de ifade edilen sıra içinde yer almıştır. Ebel'in bu denemesi de yukarıdaki açıklamaları destekler niteliktedir.

Test maddelerine ilişkin güçlük derecelerinin .50 etrafında yoğunlaşması açısından tercih edilmekle birlikte, testin kullanılacağı amaca göre bu ilke farklılık gösterebilir. Eğer test bir grup içindeki belirli nitelikteki kişileri seçme veya tarama amacı ile hazırlanmışsa, o zaman soruların güçlük derecesini istenilen seçme oranı (Selection Ratio) etrafında yoğunlaştırmak gerekir (Lord, 1953). Örneğin, bir grup içindeki en yetenekli veya en başarılı ***%20*** içine girecek kişiler seçilmek isteniyorsa, testte güçlük derecesi .20 civarında olan sorular alınmalıdır. Bunun zıddı olarak, yeteneği düşük olan kişiler seçilecekse, o zaman da güçlük düzeyi düşük normal bir grupta güçlük derecesi .80 civarında olan sorular tercih edilmelidir.

Bir maddeye grup içinde doğru cevap verenlerin yüzdesi olarak tarif edilen güçlük derecesi bir "derecelendirme ölçeğidir". Testteki maddelerin birbirlerine göre olan bir sıralamasıdır. Örneğin, testteki üç maddenin güçlük dereceleri .20, .30 ve .40 olsun. Bu verilerden sonuncu en kolay, birincisinin ise en zor, diğer sorunun ise bu iki soru arasında yer aldığını ifade edebiliriz. Ancak, birinci soru ile ikinci soru arasındaki farkın eşit olduğu hakkında bir yargıya varamayız. (Dünkü derecelendirme ölçeklerinde birim eşitliği olmadığı için böyle bir yargıya imkan vermezler.

Güçlük derecesi, bir yüzdelik değer olarak (p), test geliştirmede, pratik pek çok amaç için yeterlidir ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, çok hassas ölçüler içinde yapılan bazı durumlarda derecelendirme ölçeğinin bir eşit aralıklı ölçeğe dönüştürülmesi gerekebilir. Bu hallerde, yüzdelik değeri, Normal Dağılım Eğrisinin niteliğinden yararlanarak, eşit aralıklı bir ölçüye dönüştürebiliriz. Örneğin, bir normal dağılımda, ortalama değerin bir standart sapma altına veya üstüne vak'aların %34'ü düşmekte ve dağılım simetrik bir nitelik taşımaktadır. Bu bilgilerden yararlanarak, güçlük derecesi .84 olan bir maddenin (50 + 34 = 84)

ve yine, güçlük derecesi .16 olan bir maddenin (50 - 34 = 16) olmak üzere, normal dağılım eğrisinde, ortalamanın bir standart sapma üstünde ve altında değerler aldığı görülecektir. Güçlük derecesi .50 olan bir madde ise normal dağılımda ortalama puana karşılık olacak ve değeri normal dağılım ölçeğinde (0) sıfır olacaktır. Böylece, güçlük derecesi yüksek olanlar bu ölçekler üzerinde "pozitif" ve kolay maddeler de "negatif" olmak üzere güçlük dereceleri bir ölçek üzerinde gösterebilecektir. Bu konuda, yardımcı olmak üzere, belirli yüzdelere karşılık olan standart sapmaları gösteren, istatistik kitaplarına ek olarak konan normal dağılım frekans tablolarından yararlanılabilir.

Madde güçlüklerinin, normal dağılım standart sapma birimleri içinde ifade edilmesi, pozitif ve negatif değerleri ve kesirli rakamları içerir. Bu nedenle, standart sapma birimleri, kullanılması daha kolay ve pratik ölçeklere dönüştürülmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde, ülke çapında bir kuruluş olan Eğitsel Test Hizmetleri (Educational Testing Service) Merkezi'nin Test Geliştirme Bölümünde geliştirilen aşağıdaki ölçek diğer ülkelerde de yaygın olarak kullanılmaktadır.

$$A = 13 + 4X$$

Bir çeşit standart puan türünden olan bu eşitlikte, maddenin güçlük derecesi Yunan Alfabesindeki "delta" (A) harfi ile gösterilmiştir. Eşitlikteki, 13 ve 4 negatif değerleri kesir rakamlarını elimine edecek ve bir ölçek için yeterli bir genişlik sağlayacak şekilde seçilmiş sabit ve izafi değerlerdir. Bu ölçekteki (X) ise, standart sapma birimlerin sembolize etmektedir. Delta ölçeği, tüm maddelerin güçlük derecelerini 1 ile 25 arasındaki değerlerle gösteren bir ölçektir. Bu ölçekte ortalama güçlük derecesi (.50), grubun çeşidi ne olursa olsun, 13 ile gösterilmektedir. Ölçeğin geliştirilme esası şöyle açıklanabilir. Bir maddenin hemen hemen gruptaki bireylerin hepsi tarafından cevaplandırılması durumu (%99.87), bir normal dağılımda eksi üç standart sapma birimine düşmektedir. Bu uç değere ilişkin delta değeri, eşitliğe göre,

13 + 4x (-3) = 1 olmaktadır. Bu aşağı yukarı bir grupta elde edilebilecek en düşük güçlük derecesidir. Diğer uçta, yani bir maddenin gruptaki bireylerin %1'i tarafından doğru olarak cevaplandırılabilmesi (% 0.13) hali ise (+3) standart sapma birimine düştüğünden delta değeri, 13 + 4x3 = 25 ve maddenin güçlük değerinin ortalama değere eş düşmesi halinde ise, standart sapma birimi sıfır, (0) olacağından, delta değeri 13 + 4 x 0 = 1 3 bulunmaktadır.

Yüzdelik bir değer ^p), eşit birimli bir ölçek olarak elde delta (A) değerlerinin her ikisi de maddenin güçlük derecesini gösteren, endekslerdir, (p) önceden ifade edildiği gibi bir derecelendirme ölçeği, delta (A) ise, eşit birimli ölçek olarak geliştirilmiştir. Madde analizlerinde yaygın olarak yüzdelik değerler kullanılmakta ve yeterli sayılmaktadır. Daha hassas istatistiksel analizlerde ise delta tercih edilmektedir. Delta ile yüzdelik değerlerin her ikisini ve maddenin ayırdetme gücünü birlikte veren ve bu kitapçığın kapsamını oluşturan bir "Madde Analizi Tablosu" hazır olarak geliştirilmiştir (Fan, 1952). Bu tablo madde analizinde büyük kolaylık sağlamaktadır. Ancak, Tablo'dan yararlanabilmek için bazı ön işlem ve analizler gerekmektedir. Bu işlem yolları daha sonra açıklanacaktır.

Madde Geçerliği (r)

Madde geçerliği endekslerinin hepsi, test maddelerine verilen cevap ile, ölçüt olarak alman bir grubun performansı arasındaki korelasyonu bulma esasına dayanır. Test maddeleri bir değişken olarak, "maddeye doğru cevap veren" ve "maddeye yanlış cevap veren" olmak üzere, ikili kategorik bir nitelik taşır. Diğer değişken olan, ölçüt grubun performansı ise genellikle "sürekli" bir değişkendir. Ancak, sürekli değişkenler de "başarılı" ve "başarısız" örneğinde olduğu gibi "süreksiz", kategorik bir değişkene dönüştürülebilir. Madde geçerliğinin hesaplanmasında, değişkenlerden birinin ya da ikisinin sürekli ya da süreksiz oluşuna göre uygun bir korelasyon tekniği kararlaştırılır. Bu teknik kullanılarak, korelasyon katsayısı (r), madde geçerliği bulunur. En yaygın kullanılan korelasyonlar Phı (F) korelasyon tekniği ile Bise- rial (rb) korelasyon teknikleridir.

Bugün test geliştirme faaliyetleri içinde, ellinin üstünde madde geçerliğini bulma yönteminden yararlanılmaktadır (Anastasi, 1970). Farklılıklar, daha çok değişkenlerin niteliğini yorumlamaktan, değişkenlerin süreklilik-sü- reksizlik durumunun gerçek ya da farazi oluşuna ilişkin verilerin normal olarak dağılıp dağılmadığına ilişkin varsayımlardan, maddenin güçlük derecesi ile madde geçerliği arasındaki ilişkilere ait yorumlardan, mekanik olarak, güçlük derecesi ve madde geçerliğinin bir arada veya ayrı tablolar halinde sunulması gibi hususlardan kaynaklanmaktadır.

Ancak şunu hemen belirtmekte yarar vardır. Madde geçerliğine ilişkin ölçüler, işlem yolu ve varsayımlarından kaynaklanan bu çeşitliliğine rağmen birbirine çok yakın sonuçlar vermektedir. Ölçülerdeki sayısal değerler farklı olmakla birlikte, çeşitli ölçülerin verilerine göre, testte kalması veya çıkarılması öngörülen maddeler hemen hemen aynıdır. Aradaki küçük farklar, çeşitli örneklemlerden elde edilen madde geçerlikleri arasındaki farklardan daha küçüktür. Madde geçerliğinin elde edilmesi için hazır tablolar geliştirilmiştir. Bu tablolarda, performansı yüksek ve düşük ölçüt gruplara ilişkin olarak, maddelere doğru cevap verme yüzdelerinin bilinmesi halinde,

madde geçerliği, tablolardan hazır olarak okunabilmektedir (Guilford, 1954 ve 1965; Henrysson, 1969).

Madde analizinin yapılmasında en yaygın olarak kullanılan işlem yolu, performansı yüksek ve düşük ölçüt gruplarının bir maddeyi doğru cevaplandırma oranlarının ya da yüzdelerinin karşılaştırılmasıdır. Ölçüt olarak, akademik başarı, bir testteki başarı, iş başarısı, üretilen madde sayısı gibi değişkenler kullanılabilir. Uç gruplar, ölçüt olarak alman verilere ilişkin dağılımın "yüksek" ve "düşük" olmak üzere iki ucundan alınmaktadır. Dağılımın iki ucundan alınan gruplar ne derecede birbirine zıt ise ayırdediciliği o denli hassas olmaktadır. Fakat, dağılımın iki ucundan, örneğin, *%* 10'u alınarak oluşturulan aşırı zıt gruplarda, çok az kişiye ilişkin verilerden yararlanılacağı için sonuçların güvenirliği düşmektedir. Performansı yüksek ve düşük iki grubun azami derecede birbirine zıt olması ile sonuçların güvenirliğinin dü- şürülmemesi ve bu amaçla verilerden yeteri kadar yararlanılması koşullarının birbirlerine göre dengeli hale geldiği oran yüksek ve düşük grupların da-ğılımının iki ucundan %27'sinin alınması halidir (Kelly, 1989). Dağılımın, normal dağılıma göre basık ve yaygın olması halinde optimum yüzde biraz daha yükselerek %33'e yaklaşmaktadır (Cureton, 1957).

Madde analizi, bir sınıfın normal sayısı gibi küçük gruplar üzerinde yapıldığı zaman, madde istatistiklerinin örnekleme hatası yüksek olmakta elde edilen istatistikler çok kaba sonuçlar vermektedir. Bu koşullarda, alt ve üst gruplardaki gerçek doğru cevap verme oranı üzerinde çok fazla titiz olmaya gerek olmayabilir ve dağılımın iki ucundan %27 ile %33 arasında uygun görülecek bir oran yeterli sayılabilir.

Standart test geliştirmede, normal dağılan büyük gruplarda, madde istatistikleri geleneksel olarak, %27 kuralına göre ayrılmış zıt gruplar üzerinde yapılmaktadır. Hazır olarak geliştirilmiş, madde analizi tablolarında da %27 kuralına uyularak ayrılmış grupların madde istatistikleri verilmektedir. Büyük gruplar ile çalışırken, 370 kişilik bir örneklem seçilerek madde analizi yapılması. Bu sayının %27'si yüz olacağından bazı işlemlerde kolaylık sağlamakta, yüzdelikler doğrudan elde edilmektedir. Örneklemin seçiminde, pratik olarak uygulanan yol, gruptaki kişi sayısını, 370'e bölerek bir sayı elde etmek, sıralanmış cevap kağıtlarının bir ucundan başlayıp, ilk kağıdı alarak, elde edilen sayı kadar atlayıp sıradaki kağıdı almak suretiyle 370 kağıdı sistematik random yoluyla seçmektir. Bu yol büyük gruplarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Madde Analizinin Yapılmasında İzlenen İşlem Yolu

Hazırlanmış madde analizi tabloları özellikle burada sözkonusu olan FAN (1952)'ın geliştirdiği Madde Analizi Tablosu, maddelerin "güçlük derecesini (Item Dificulty) ve madde geçerliğini ya da maddelerin "ayırdetme gücünü" (Discrimination Power) aynı tabloda birlikte vermektedir. Ancak, maddelerin güçlük derecesi (p) ile ayırdetme gücü (r)'nün FAN Tablosundan okunabilmesi için, yukarıda ifade edilen %27 alt ve %27 üst "Uç Gruplar" yöntemine göre geliştirilmiş olan tabloda, maddeye alt ve üst grupta doğru cevap verenlerin yüzdelerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle, bazı işlemlerden giderek, test maddeleri üzerinde bazı ön çalışma ve analizler yapılmaktadır. Madde analizine ilişkin bu işlem yolları aşağıda sıralı olarak belirtilmiştir.

(1) Uygulaması biten testin cevap kağıtlarını puanlayınız.

(2) Cevap kağıtlarını en yüksek puandan en düşük puana doğru sıralayınız.

(3) Cevap kağıtlarının yüksek puanlar ucundan, cevap kağıdı sayısının %27 kadarını, "üst grup", düşük puanlar ucundan da %27 kadarını, "alt grup" olarak ayırınız. Bu iki gruba ait cevap kağıtlarını

birbirinden ayrı tutunuz. Geride kalan cevap kağıtlarını analize girmeyeceği için kaldırınız. Bunu bir örnekle açıklamak yararlı olabilir. Örneğin, test uygulanan kişilerin sayısı (N) 137 olması halinde, bunun %27'si yaklaşık 37 olacağından, alt grupta 37, aynı şekilde, üst grupta da %27 oranı en çok %33'e kadar artırılabilir.

(4) Gruplar için ayrı ayrı olmak üzere, "alt" ve "üst" gruba giren kağıtların testteki her soru için cevap dağılımlarını çıkarınız. Cevap dağılımları, maddeler teker teker ele alınarak, her maddede soruya verilen (A), (B), (C) ve (D) gibi seçeneklerin kaç kişi tarafından işaretlendiğinin çetele ile sayıları saptanarak elde edilmektedir. Yukarıdaki örneği sürdürecek olursak ve uygulanan testte de 60 soru ve dört seçenekli maddeler bulunduğunu kabul edersek, üst gruptaki 37 cevap kağıdında, maddeye verilen cevapların dört seçeneğe ne şekilde dağıldığı saptanacak, bu işlem 60 madde için de tek tek yapılacaktır. Aynı işlem, alt gruptaki 37 kişi ve 60 soru için de tek tek yapılacak, ancak iki grubun sonuçları birbirine karıştırılmayacaktır.

Cevap dağılımının yapılmasında kullanılan, "Madde Analizi Cevap Dağılımı Tablosu" na ilişkin bir örnek Tablo 7.1'de verilmiştir.

Tablo 7.1 Soru Analizi Cevap Dağılımı Tablosu

Soru Analizi Cevap Dağılım Tablosu

Yıl

Form:..... Çeteleyen .....

Grup:..... Kontrol F.den

Soru No	A	B	C	D	E	Boş	Erişilmemiş	TOPLAM
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Özgüven (1972)

Bu tablonun üst kısmında, testin uygulandığı grubun niteliğine, teste ve madde analizini yapan kişiye ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Tablonun gövde kısmında ise, "Madde No"," Maddeye verilen seçeneklere ilişkin cevap yerleri, maddeyi işaretlemeyip boş bırakanlara, süre yetmediği için erişilmeyip boş bırakılanları işaretlemek için "Erişilemeyen" ve "Toplam" şeklinde başlıklar bulunmaktadır. "Toplam" sütununa yazılacak sayı herkesin seçenekleri işaretlemesi halinde, alt ve üst gruptaki cevap kağıdı sayısı, boş ve erişil- memişlerin toplam sayısı, gruptaki kağıt sayısından çıkarılarak elde edilen sayı olacaktır.

Madde analizinde, cevapların dağılımının saptanması süreci en önemli aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamada, cevap dağılımlarının titizlikle doğru olarak yapılması gerekir. Analiz sonuçlarının doğru

yakından ilişkilidir.

Cevap dağılımları, her maddenin cevaplara göre sınıflaması veya bir kağıttaki soruların aynı anda cevaplara göre çetelenmesi ile yapılabilir.

(5) Testin doğru cevaplar anahtarına göre, alt ve üst grup cevap dağılım tablolarında, doğru cevabını işaretleyiniz veya dikkati çeken bir renkli kalemle yuvarlak içine alınız.

(6) Alt ve üst gruba ilişkin cevap dağılımları tablosundaki bilgilere göre, her madde için, alt ve üst grupta kaç kişinin doğru cevap verdiğine ilişkin bilgilere toplam sütunundaki bilgileri, "Madde Analizi Özet Tablosuna" geçiriniz. Aşağıda Madde Analizi Özet Tablosu'na ilişkin bir örnek Tablo 7.2'de verilmiştir.

Tablo 7.2 Madde Analizi Özet Tablosu

Soru Analizi Cevap Dağılım Tablosu

Yıl

Çeteleyen .....

Kontrol Eden.....

Soru No	A	B	C	D	E	Boş	Erişilmemiş	TOPLAM
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

özgüven (1972)

Madde analizi özet tablosunda, soru numaralarının karşısında, "Alt" ve "Üst" grup için ayrı ayrı sütunlarda olmak üzere,"Üst grupta doğru cevap veren kişi sayısı" (DÜ), "Üst grupta soruya cevap verenlerin sayısı" (NÜ) ile "Alt grupta soruya doğru cevap verenlerin sayısı" (DA) ile "Alt grupta soruya cevap verenlerin sayısı" (NA) bulunmaktadır. (NÜ) ve (NA) sayıları Cevap Dağılımı Tablosundaki "Toplam" sütunundaki değerlerdir.

(7) Her madde için alt ve üst grupta soruya doğru cevap verenlerin yüz- delerini (p) hesaplayınız. Bunun için, her sorunun, karşısındaki, (DÜ) sayısını, (NÜ) sayısına ve (DA) sayısını, (NA) sayısına bölerek çıkan değerleri üst grupta doğru cevap verenlerin yüzdesi (pH) ve alt grupta doğru cevap ve- renlerin yüzdesi (pL) sütunlarına yazınız. FAN Madde Analizi Tablosu, (pH) ve (PL) değerlerine göre sorunun genel güçlük derecesi ve ayırdetme gücü endekslerini işleme gerek kalmadan hazır olarak vermektedir.(l)

FAN Madde Analizi Tablosu

Fan tablosunda verilen pL alt grupta ve pH üst grupta soruya doğru cevap verenlerin yüzdelerini göstermektedir, (p) ilgili kavaca değeri, soruya ait ve üst grupta doğru cevap verenlerin yüzdeleri ortalaması olup, 0 ile 1 arasında değerler almaktadır, (p)'nin değeri sayıca yükseldikçe, sorunun güçlük derecesi yükselir. Yani, (p)'nin artışı veya eksilişi ile maddenin güçlük derecesinin düşüş ve yükselişi arasında ters bir ilişki vardır.

Maddenin ayırdetme gücü ya da madde geçerliği, (r) bir soruya alt ve üst grupta doğru cevap verenler arasındaki korelasyon katsayısıdır. Tablodaki, (r) değerleri, "biserial" korelasyon tekniği ile hasaplanmıştır. (r), Ayırdetme gücü -1.00 ile 1.00 arasında değerler almaktadır. Sorunun ayırdetme gücü, maddenin başarılı ile başarısızı, yetenekli ile yeteneksizi ayırdedebilme niteliğini verir. Bir korelasyon katsayısı olarak (r)'nin değeri yükseldikçe, maddenin ayırdedici gücüde artar.

Tabloda verilen Delta (A) değeri de sorunun güçlük derecesini gösterir. Yukarıda da belirtildiği şekilde, (p) ve deltanın ikisi de maddenin güçlük derecesidir. (p) bir derecelendirme ölçeği, delta ise bir eşit aralıklı ölçek için geliştirilmiştir. 1 ile 25 arasında değerler alır. Delta değeri arttıkça sorunun güçlük derecesi de artar, (p) değerinde ters olan ilişki delta değerinde paralel bir ilişkiye dönüştürülmüştür. Yaygın şekilde, madde güçlük derecesi olarak (p), çok hassas durumlarda ise delta değeri kullanılır.

FAN Tablosunun Kullanılmasına İlişkin Örnekler

"Madde Analizi Özet Tablosu"nun son iki sütununda, p ve r sütunları bulunmaktadır. Madde analizine ilişkin işlem yollarına ait 7. maddede elde edilmiş olan PL ve PH değerlerine göre, FAN tablosuna bakılarak (p) ve (r)

(1) "Fan Madde Analizi Tablosu", PDREM'deıı temin edilebilmektedir.

değerleri ilgili sütuna ve her sorunun karşısına yazılmaktadır. Fan tablosunun nasıl kullanılacağı güçlük derecesi (p), ayırdetme gücü (r) ve delta değerlerinin nasıl bulunacağı aşağıda örneklerle açıklanmıştır.

Örnekler:

Bir maddenin, alt grup doğru cevap yüzdesi pL = .20 ve üst grup doğru cevap yüzdesi, PH = .58 olduğuna göre, p ve r değerleri nedir?

Bu değerleri bulmak için sayfaların üst kısımlarında yana doğru, her sayfada beş değer olmak üzere verilen, PL = .20 değerini sayfaları çevirerek bulmak gerekir. İkinci aşama olarak, aynı sayfanın iki yanında bulunan (p) sütununda, PH = .58 değerinin hizasında ve PL = .20 sütununun kesiştiği noktadaki (p), (r) ve (A) değerlerini bulmak gerekmektedir. Bu değerler;

p = .38 r = .40 D =14.2

Bu değerlerden, p'nin altına düşen değer, .38 sorunun güçlük derecesi, r'nin altına düşen değer, .40 sorunun ayırdetme gücü ve delta işaretinin altına düşen 14.2 değeri ise yine sorunun güçlük derecesidir.

Eğer PL değeri, PH değerinden daha yüksek ise, örneğin ph =.58 ve pL =20 ise yine (p) ve (r) değerleri yukarıdaki örnekte olduğu gibi bulunacak, ancak, bir korelasyon katsayısı olan r'nin işareti eksi (-) olacak ve o şekilde yorumlanacaktır. İkinci örnekteki değerler şöyle olacaktır;

p = .38 r = -.40 A =14.2 Madde Analizi Sonuçlarının

Yorumlanması

Test analizi sonunda, her maddenin güçlük derecesi, ayırdetme gücü ve soruya verilen seçeneklerin işlerliğine ilişkin bilgiler elde edilmektedir. Bir maddeyi değerlendirirken bu ölçülenin ayrı ayrı değil birlikte değerlendirilmesi gerekir. Maddenin istatistiksel ölçüleri olan (p) ve (r) değerlerine göre, maddeleri kabaca üç grupta sınıflamak mümkündür. (1) En iyi sorular: Bu gruba giren sorular, (p) değeri .40 ile .60 arasında ve (r) değeri .30'dan yüksek olan sorulardır. (2) Testte kullanılabilir sorular: Bu sorular birinci gruba ait ölçülerin dışında kalan ve (p) değeri .15 ile .39 ve .61 ile .85 arasında ve (r) değeri ise .20 ile .29 arasında olan sorular. (3) Testlerde kullanılmaması gereken ya da düzeltilmesi ve revizyondan geçirilmesi gereken sorular: Bu sorular, ilk iki grubun ölçütleri dışında kalan ya çok kolay veya çok zor olan ve ayırdetme gücü çok düşük olan sorulardır. Bu sınıflama "iyi" olan ve "iyi olmayan" sorulan vurgulamak için yapılmıştır. Niteliği itibarı ile izafi bir sınıflamadır.

BÖLÜM 8 OKULLARDA ÖĞRENCİ GELİŞİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Eğitimde psikolojik testleri kullanmanın genel amacı, öğrencileri "tanıma" öğrencilerin "gelişimlerini" izleme ve eğitim programlarını "değerlendirme" olarak nitelendirilebilir.

Bireyleri Tanıma

Okuldaki ölçme ve değerlendirmenin "öğrencileri tanıma" işlevi eğitim ve öğretim faaliyetlerinin başında ve bu faaliyetlerin devam ettiği sürede yer alır.

Bireyin tanınması genellikle ve birinci derecede öğrenci gelişiminin hızlandırılması, öğrenim faaliyetlerinin planlanması daha verimli hale getirilmesi, eğitim ve öğretimi engelleyen kişisel problemlerin ortadan kaldırılması, öğretmenin, öğrencileri bireysel yetenek, beceri ve ilgilerine göre yönlendirmesinde önemli rol oynar. Bireyin tanınması etkili bir öğretim, psikolojik danışma ve rehberlik hizmeti için gereklidir.

Bireylerin Gelişimlerini Değerlendirme

Ölçme ve değerlendirmenin ikinci işlevi olarak ifade edilen, öğrencilerin eğitim ve öğretimin istendik davranışlarına ne derecede ulaştıklarının ve bu alandaki gelişim derecelerinin saptanması, ancak belirli bir öğrenme süresi sonunda mümkün olur. Gelişimin gözlenebilmesi için bir öğrencinin başlangıç ya da girişteki öğrenim durumu tespit edildikten sonra belirli bir öğrenim süresinin geçmesi ve tekrar öğrenci gelişiminin saptanması gereklidir. "Gelişim" belirli bir süre içinde kişinin, sürenin başındaki durumuna göre süre sonunda gösterdiği artış farkıdır. Bunun için gelişimin tespitinde bir öğrencinin belirli niteliği yönünden en az iki kez ölçülmesi ya da gözlenmesi gerekir.

Öğrenme süreci içinde herhangi bir noktada psikolojik testler, diğer araç ve yöntemlerle öğrencinin gelişim durumu da tespit edilebilir. Bu aşamada önemli bir soru akla gelir. Bu da, acaba öğrencinin gösterdiği bu gelişimin yeterli olüp-olmadığı sorusudur. Yeterlik konusu bir değerlendirme sürecini zorunlu kılar. Birşeyin yeterli veya yetersiz olduğu, daha uygun bir ifade ile "yeterlik derecesi"nin saptanması, saptanacak bir ölçüte veya ölçütler takımına göre yapılmaktadır.

Başarıyı Değerlendirmede Kullanılan Ölçütler

Eğitimde öğrencilerin bireysel başarılarının yeterli olup olmadığını değerlendirmede kullanılan ölçütlerin bazıları şunlardır:

(1) Öğrencinin bulunduğu eğitim-öğretim düzeyi için saptanan genel hedefler ve istendik davranışlar.

(2) Öğrencinin içinde bulunduğu sınıf veya grubun genel başarı derecesi.

(3) Öğrenilmesi gereken konuların tümü.

(4) Ülke veya yerel düzeyde geliştirilen başarı normları.

(5) Öğretmenlerin ve ilgili uzmanların kanıları.

(6) Öğrencinin kendi yetenek düzeyi.

(7) Öğrencinin eğitim programına girişteki başarı düzeyi.

(8) Öğrencinin sosyo-ekonomik düzeyi, içinde bulunduğu koşullar ve olanaklar.

Bu ölçütler ölçme ve değerlendirmenin özel amacına, öğretmenin bu ölçütler hakkındaki kişisel görüşüne, öğrencinin izleyeceği öğretim programının niteliğine, kurumlarca saptanan standartlara göre biri, birkaçı bir arada veya hepsi bir arada öğrenci gelişiminin yeterlilik derecesi hakkında yapılacak değerlendirmelerde ve bir yargıya ve sonuca varmada kullanılabilir.

Eğitim Programlarım Değerlendirme

Okuldaki eğitim ve öğretim faaliyetleri, (1) hedeflerin ve davranışların saptanması, (2) öğretim konularının, araç ve yöntemlerinin planlanması, (3) öğretimin yapılması, (4) öğrencilerin saptanan hedef davranışlara ulaşıp ulaşmadıklarının araştırılması gibi dört temel başlık içinde dönen bir halka gibi düşünülebilir. Bu süreç içinde "değerlendirme" son basamakta yer alır.

Değerlendirmenin yukarıdaki öğrenim halkası içindeki işlevi öğrencilerin belirlenen amaçlara ne derecede ulaştıklarını tespit etmektir. Değerlendirme sonuçlarına göre bir öğretmen kendi öğretiminin ne derece etkili olduğunu görebilir. Bir okulun, bütün öğretim ve eğitim faaliyetleri için ölçüt olarak kabul edilen hedeflere göre öğrenciler üzerindeki "etkisi" ve "yeterlik derecesi" de ortaya konabilir. Belirli koşullarda, hedeflerin "ulaşılabilirlik" düzeyi hakkında da fikir verir.

Öğretmen ve eğitim öğretimle ilgilenen kişiler değerlendirme sonuçlarına göre öğretim faaliyetlerini yeniden gözden geçirerek daha etkili olacak şekilde düzenlerler. Bu arada ölçüt olarak kullanılan hedeflerin gerçekçi olup-ol- madığı anlaşılır ve hedeflerde revizyondan geçirilebilir.

Değerlendirmenin Nitelikleri

Değerlendirme çeşitli kaynaklardan toplanan bilgileri belirli ölçütlere göre yorumlayarak bir konu veya bir öğrenci hakkında yargılara varma süresidir. Belirli bir amaç veya ölçüte göre bir öğrencinin çeşitli nitelikleri hakkında toplanan bilgileri bir arada yorumladıktan sonra öğrenciyi, belirtilen amaç için yeterli veya yetersiz saymak; belirli bir sürenin sonunda yapılan öğretimin toplanan bilgilere göre hedeflere ulaşmadaki başarı durumunu yorumlamak ve bir değer yargısına varmak, değerlendirme faaliyetleri için birer örnek olabilir. Kavram olarak değerlendirmeyi daha iyi anlamak için değerlendirmenin belli başlı özelliklerini birer birer incelemekte yarar vardır.

(1) Değerlendirmede öğrenci davranışları hakkında bilgi toplamaya yarayan her çeşit araç ve tekniklerden yararlanılır.

Değerlendirme eğitim ve öğretimde yapılan yazılı sınavlar ve objektif testlerle sınırlı değildir, öğrenci faaliyet ve davranışlarının kaydı, soru listeleri, işaret listeleri, toplu dosya, mülakat, sosyometri, ailelerden gelen çocuk hakkmdaki raporlar, öğrencilerin yaptığı araçlar, resimler, öğrenci çalışmalarından örnekler gibi çeşitli araç ve teknikleri içine alır.

(2) Değerlendirme birinci derecede bireylerin davranışlarında meydana gelen değişme ve gelişim ile ilgilenir.

"Bireysel değerlendirmede" öğrencide meydana gelen gelişme kendi yetenek düzeyine göre yorumlanır. Ölçüt öğrencinin kendi yetenek seviyesidir, yoksa öğrencinin sınıfındaki diğer öğrencilerin gelişim düzeyi değildir.

Öğrencinin başarı düzeyini "kendi sınıf grubuna", kendi okulunda bulunan diğer sınıflara veya Türkiye'deki aynı sınıfta bulunan diğer öğrencilere göre karşılaştırmalı olarak genel ve evrensel ölçütlere göre yorumlamak da yararlıdır. Fakat, "öğrencinin gelişimi" sözkonusu olunca bundan bir öğrencinin daha önceki durumuna göre şimdi yapmış olduğu ilerleme veya gelişme anlaşılmalıdır. Gelişimin saptanması için öğrencinin çeşitli nitelikler yönünden öğrenim yılı başındaki ve öğrenim

yılı sonundaki bilgi, beceri ve davranışları ölçülerek saptanır, geçen süre içinde kendi yetenek düzeyine göre yapabildiği "ilerleme" ya da iki ölçüm arasındaki "fark" öğrencinin gelişimini gösterir. Gelişimi görebilmek için en az iki defa öğrencilerin çeşitli yönlerden ölçülmüş olması gerekir.

Eğer okuldaki öğrenim faaliyetlerinin "verimlilik" derecesi veya okulun başarısını görmek istenirse, o zaman öğrenciler bir grup olarak birbirleriyle ya da benzer bir okulun öğrencileri ile çeşitli yönlerden karşılaştırılabilir. Ancak değerlendirmede esas olanın bireyin gelişmesi olduğu bilinmelidir.

(3) Değerlendirme öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin ayrılmaz bir aşaması olarak sürekli bir iştir.

Değerlendirme bir ünite, bir karne dönemi, sömestr ya da bir yıllık öğrenim sonunda yapılan bir faaliyet değildir. Değerlendirmede öğrencinin gelişimi önemli olduğundan öğretmenin bir yerden başlayıp, aralıklı olarak gelişimi görebilmek için bütün öğrenimleri süresince öğrencileri çeşitli yönlerden ölçmek suretiyle devamlı olarak takip edilmesi gerekir. Böylece bir öğrencinin uzun süre içindeki gelişim grafiğini görmek mümkün olur.

(4) Değerlendirmede objektif ölçme araçları kadar sübjektif ve betimsel yöntemlerden de yararlanılır.

İnsan davranışları o kadar karmaşıktır ki bir öğrencinin davranışını bir not veya puanla geçerli olarak ifade etmek olanaksızdır. Öğrencinin bir niteliği hakkında ölçme sonucu elde edilen bir puan kişinin tümü ile zayıf ve kuvvetli olduğu yönleri ve gelişimi hakkında fikir veremez.

Değerlendirmede öğrencinin bütünü ile betimlenmesi esastır. Bu bilgilerin nasıl elde edileceğinin daha önceden bir plana bağlanması, öğrencinin ailesinin ve okulun bu bilgileri toplamadaki rollerinin belirtilmesi, hangi objektif ve sübjektif ölçme araçlarına başvurulacağının bu planda gösterilmesi gerekir.

(5) Değerlendirme bütüncül bir yaklaşımdır, bireyin tüm özelliklerini kapsar.

Eğitimin amacı öğrencilerin davranışlarım istenilen yönde değiştirmek ve geliştirmektir. Eğitim ve öğretimin temel amacı olarak okul programlarında ifade edilen istendik davranışlar, insan davranışlarının çeşitli yönlerini kapsar. Değerlendirme hedeflerde saptanan çok çeşitli insan davranışlarının her- biri yönünden öğrencilerin ne derecede gelişmiş olduklarım saptama sürecidir. Bu ise öğrencilerin bütün bireysel özelliklerini ölçme ve betimleme konusu yapmak demektir.

(6) Değerlendirme öğrencilerin, ailelerin, öğretmenlerin ve danışmanların işbirliğini gerektiren bir iştir.

Öğrencilerin gelişiminde elde edilecek en yüksek verim, öğrenci ile ilgili öğretmen, danışman, aile, öğrencinin kendisi ve diğer ilgililerin gayretlerini birleştirmeleri, işbirliği halinde aynı amaca yönelmeleri ile mümkündür. Öğrencilerin gelişimi için gerekli ortak önlemlerin alınmasında okul-aile işbirliğinin önemi çok büyüktür.

Öğrencilerin Kendilerini Değerlendirmeleri

Öğrencinin kendisi de değerlendirmede önemli bir yer tutar. Öğrenciler kendileri için önemli olan hedeflere karşı bilinçli olmalı ve bu hedeflere ulaşmak için kendilerinin taraflardan biri olarak görebilmeli, amaca ulaşmada kendilerine düşen sorumlulukları kabullenmelidirler.

Bir yöntem olarak öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmeleri modern değerlendirmede çok önemli görülmektedir. Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri genellikle eğitim süreci içinde öğrencilerin öğretmenlerle

(1) Programın hedeflerinin saptanması, (2) İstenilen hedeflere ulaşmada gerekli faaliyetlerin planlanması, (3) Öğrencilerin bu hedeflere göre kendi gelişmişlik durumlarının saptanması, İstenilen hedeflere ulaşmada gerekli faaliyetlerin planlanması, (4) Öğrencilerin gelişimlerini saptarken güvenilir bilgilerin toplanması alanlarında işbirliği yapmaları ile sağlanabilir.

Ölçme'nin ve psikolojik testlerin belki de en büyük faydası, öğretime yön verme ve öğrencilerin tek tek karşılaştıkları güçlükleri teşhis etme olanakları vermesidir. Bundan başka, soru fişleri, kontrol listeleri ve çeşitli sosyomet- rik teknikler gibi ölçme araçlarının kullanılmasından elde edilebilecek yarar öğretmenlerin çoğu tarafından kabul edilmektedir. Ölçme ve değerlendirme teknikleri ve bunların ilerisi için yararları hakkında bilgi sahibi olma, hangi ders sahasında olursa olsun bütün öğretmenlerin verimini geniş ölçüde arttırabilir. Eğitim ve öğretim faaliyetleri değerlendirilmezse körü körüne okuldaki bütün faaliyetlerin yolunda gidiyor ümidi hakim olur.

Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi

Programın Değerlendirilmesi bir yöntem olarak öğrencilerin okuldaki gelişimini ortaya koyabilecek bilgiler toplamayı ve bu bilgileri yorumlamayı gerektirir. Eğitim ve öğretimin amaçlarına öğrencilerin ne dereceye kadar ulaştıklarını araştırma işi olan değerlendirme eğitim ve öğretimin sürekli ve ayrılmaz bir parçasıdır.

Değerlendirme öğrencilere testler uygulamaktan daha ileri bir kavramdır. Bireylerde beklenen davranış değişiklikleri okul içi ve okul dışı öğrencilerin bütün hayat safhaları tarafından etkilenir. Değerlendirme okuldaki temel bilgi ve beceriler yanında Türk toplumu içinde iyi bir insan, iyi bir vatandaş olarak yaşamak için gerekli bütün bireysel, sosyal davranış ve bilgilerin gelişimini de içine alır. Bir değerlendirme programında cevaplandırılması gereken temel sorular şunlardır:

(1) Eğitim planlanan hedeflerine ulaşabilir mi?

(2) Kullanılan araç-gereçler ve öğretim metotları yeterli ve verimli midir?

(3) Verilen eğitim hedeflerine ne dereceye kadar ulaşılabilmiştir?

(4) Öğrencilerin davranışlarında gözlenen değişiklikler yeterli midir?

Memleketimizde merkezi bir yapının özelliği olarak aynı program bütün okullarda uygulanmakla beraber, her okulun öğrencileri, öğretmenleri, okulun olanakları ve okulun içinde bulunduğu çevre koşulları ve aile nitelikleri ile ayrı birer eğitim ve öğretim birimi gibi

düşünülebilir. Her okulun değerlendirme programı o okulun kendi tabiatına uygun olmalıdır. Değerlendirme bir amaç değil eğitim ve öğretimi geliştirmek için bir araçtır.

Program Değerlendirmesinin Yararlan

Geniş bir ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini kapsayan program değerlendirmesi, sadece eğitim ve öğretimin saptanan hedeflerine ne derecede ulaşılabildiğinin araştırılmasına hizmet etmez aşağıdaki alanlarda da önemli faydalar sağlar.

(1) Değerlendirme süreci içinde öğretim faaliyetlerinin analiz edilmesi, varılacak hedeflerin açıklanması, onların gözlenebilir bir hale getirilmesi nedeni ile öğretmen, öğrenci ve idarecilere hedeflerin açık-seçik hale gelmesi ve bunlara ulaşmada yardımcı olur.

(2) Öğrencilere, duygusal, eğitsel ve mesleki rehberlik ve psikolojik danışma yapmak için gerekli bilgiler sağlanmış olur.

(3) Okuldaki eğitim ve öğretim faaliyetlerinin bir sonucu olarak öğrencilerde görülen gelişimin gözlenmesi, öğretmen ve öğrencilerde kendilerine güven duygusu yaratır. Sonucun yetersiz olması halinde, yeni düzenlemeler, planlar yapma olanağı verir.

(4) Değerlendirme faaliyetleri ve değerlendirme sonuçlarının duyurulması okulun çevre ve velilerle olan ilişkilerini geliştirir ve okulu destekleme eğilimlerini artırır.

Okul eğitim ve öğretim faaliyetlerinin değerlendirilmesinde temel ölçüt eğitimin bireylere kazandırmayı amaçladığı hedeflerdir. Bu amaçlar, "Türk Milli Eğitiminin Amaçları" şeklinde genel amaçlar, "İlköğretiminin", "Ortaöğretimin" amaçları gibi belirli bir öğrenim kademesi için belirlenen amaçlar, belirli bir öğrenim düzeyinde okutulan "dersin" amaçları, belirli bir "ünitenin davranışsal hedefleri" gibi çeşitli genellik-özellik ve sözel-davranışsal boyutlar içinde ifade edilmektedir.

Aşağıda "Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçları", İlkokul Programı (1968), giriş kısmından aynen alınmıştır.

Türk Milli Eğitimin Genel Amaçlan

Milli Eğitim ülkümüz, Türk milletinin bütün bireylerini kaderde, kıvançta ve tasada ortak, bölünmez bir bütün halinde milli bilinç etrafında toplamak; Milli, ahlaki, insani üstün değerlerini geliştirmek; milletimizi hür düşüncenin sosyal zihniyetlerle demokratik düzenin hakim olduğu, kişisel teşebbüse ve toplum sorumluluğuna değer veren bir anlayış içinde bilgi, teknik, güzel sanatlar ve ekonomi bakımından çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı haline getirmektir.

Bu ülküye ulaşmak için her yaştakileri eşit eğitim olanakları içinde, istidat ve yeteneklerine göre en üstün seviyede yetiştirmek; milletimize ve insanlığa yararlı, iyi ve verimli yurttaşlar haline getirmek; sosyal ve ekonomik kalkınma programlarının uygulanması için gereken çeşitli nitelikteki insan gücünü hazırlamak milli eğitimin amacıdır.

Bu sebeple milli eğitimin yetişmesini sağlayacağı "yurttaş tipi" özellikle:

1. Toplumsal Yönden

(a) Türkiye Cumhuriyetinin, insan haklarına dayanan milli demokratik, layık ve sosyal bir hukuk devleti olduğunu, Türkiye Devletinin ülkesi ve milletiyle bölünmez bir bütün halinde bulunduğu bilir ve Türk milletinin bir bireyi olmanın şerefini duyar ve sorumluluğunu kavrar.

(b) Herkesin kişiliğine bağlı, dokunulmaz, devredilmez, vazgeçilmez temel hak ve hürriyetlerine sahip olduğunu; dil, ırk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din ve mezhep ayırımı gözetilmeksizin kanun önünde eşit bulunduğunu; yaşama, maddi ve manevi varlığını geliştirme haklarına, kişi hürriyetlerine, dini inanç ve kanaate sahip olduğunu kabul eder.

(c) Ailenin Türk toplumunun temeli olduğunu bilir ve ona değer verir.

(ç) Atatürk devrimlerine bağlıdır.

(d) Kanunlara ve nizamlara karşı saygılıdır.

(e) Milli kaynaklan korur, değerlendirir ve geliştirir.

(f) İçinde bulunduğu koşulları devamlı olarak iyileştirmeye çalışır.(g) Genel refahın, bilimsel çalışma ve ilerlemelerle sağlanacağını kavrar.

(h) Toplum olayları ile ilgilenir ve toplum çıkarlarını kişisel çıkarlarının üstünde tutar.

(i) "Yurtta Sulh Cihanda Sulh" ilkesine bağlıdır.

2. Kişisel Yönden

(a) Türklük ilkelerini bilir, benimser ve korur; Türkçeyi doğru olarak konuşur, okur ve yazar.

(b) Kendisinin ve çevresinin sağlığını korur ve onları iyileştirmeye çalışır.

(c) Öğrenme ve gelişme isteğine, pratik hayatın gerektiği bilgi ve becerilere sahiptir.

(d) Yurdunu sever, onu tanımaya ve tanıtmaya çalışır.

(e) Büyüklere saygı, küçüklere sevgi geleneğimize, özdenlikle bağlı olarak insanları sever, sayar, tabiatı doğal anıt ve güzellikleri sever ve korur.

(f) Ormanları sever ve geliştirir.

(g) Hayvanları sever, hayvancılığı geliştirir.

(h) Tarihi anıt veya eserlere ilgi ve saygı duyar, onları korur.

(ı) Yurt savunmasını en kutsal ödevi bilir ve buna hazırlıklıdır.

(i) Milli ve insani duyguları aksettiren güzel sanat eserlerini sever, bunların hissi gelişimindeki önemini kavrar, güzel sanat hareketleriyle yakından ilgilenir, bunların yurt içinde ve dışında yayılmasına ve sevilmesine çalışır.

(j) Tecrübe ve araştırmaya önem verir; muhakeme yeteneği gelişmiş, müsbet düşünce ve kişilik sahibidir.

(k) Kendine güvenir, davranışlarını kontrol edebilir ve iyiye yöneltmeye çalışır.

(1) Eleştirileri iyi karşılar ve bunlardan yararlanır.

(m) Olayları ve davranışları daima yapıcı bir tenkitle değerlendirir, kanaatlerini medeni cesaretle savunur.

(n) Girişimcilik yeteneği gelişmiş, yurt hizmetleri konusunda her yerde ve her zaman sorumluluk yüklenmeye hazırlıklı ve isteklidir.

3. Ekonomik Hayat Yönünden

(a) İşe, iş ve meslek ahlakına bağlı ve saygılıdır; verimli çalışmaktan zevk alır.

(b) İşindeki yeterliğini geliştirerek devam ettirir. Kendisinin ve çevresinin refahını artırmaya çalışır.

(c) Yeteneklerine göre iş seçebilir, mesleki ve ekonomik başarının bilgi ve teknikle sağlanacağına inanır.

(ç) Tutumludur, geçimini düzenlemeye gücü yeter; yatırım yapmanın kişisel ve toplumsal değerlerini kavrar.

Planlanan Eğitim Bu Amaçlan Gerçekleştirmelidh

Bu amaçlar bireylere kazandırılacak bilgi, beceri ve davranışlar ile hazırlanan program ve onun uygulanışındaki öğrenim yaşantılar için bir ölçüt niteliğindedir. Okuldaki eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yukarıda belirtilen amaçlara ulaştıracak şekilde düzenlenmesi ön görülmektedir.

Programlar, kitaplar, araç-gereçler ve öğretmen, öğrencilerin bu amaçlara ulaşması için birer vasıtadır. Asıl amaç öğrencilere programın amaçlarında saptanan davranışları kazandırmaktır. Programın uygulanması değişebilir, kitap, araçlar ve öğretmen değişebilir veya bulunmayabilir. Aynı amaç değişik araç, konu ve metotlarla gerçekleştirilebilir. Her koşulda Türk çocukları arzu edilen tipte yetiştirilecektir.

Öğretmen izleyici değil yaratıcıdır. Öğrenciler yalnız dinleyen kişiler değil, araştıran, deneyen aktif kişilerdir. Öğretmenler programın uygulanması sonucu olarak öğrencileri toplum içinde iyi bir vatandaş kendisine ve çevresine faydalı iyi bir kişi olmak için gerekli kişisel ve sosyal davranışlar kazandıracaklardır.

Eğitim öğrencilerin bazı davranışlarını değiştiren, bazı davranışlarını güçlendiren ve yeni davranışlar kazandıran bir süreçtir. Öğrencilerde arzu edilen bu gelişimin yolunda gidip gitmediğini araştırmak, bunların nedenleri üzerinde durmak, amaca gitmeyi köstekleyen problemleri çözecek

nitelikte değişiklikler önermek okullarda sürekli bir değerlendirme programının uygulanmasını gerektirir. Eğitimin amaçları yaşamın kendisi kadar geniştir ve o kadar kapsamlı bir değerlendirmeyi zorunlu kılar.

"Davranış" kelimesi genellikle okullarda bazen "tavır-hareket" anlamı ile karıştırılır. "Tavır-hareket" öğrencinin bilerek ya da bilmeyerek okul disiplinine aykırı hareketlerde bulunup bulunmadığı yönünden bir değerlendirmedir. Burada sözü edilen "davranış değişikliği" ise öğrenciler üzerinde öğrenme ve gelişim sonucu meydana gelen istendik değişmelerdir.

Değerlendirme öğrenmeyi etkileyen bütün faktörleri veya bunların en önemlilerini içine alacak kadar geniş, çeşitli ve kapsamlı olmalıdır. Bu anlamda değerlendirme bütün okul programının amaçlarını kapsayacak şekilde bilgi, beceri ve davranışların değerlendirilmesini içine alır. Buradan anlaşılacağı üzere program değerlendirmesi yalnız temel dersler yönünden öğrencilerin başarılarını ölçmek, bu maksatla başarı testleri uygulamak demek değildir. Öğrencilerin bilgileri yanında, beceri, tutum ve davranışlarının da gözlenmesi ve ölçülmesini de içine alır. Beceri ve davranışların ölçülmesi daha güç olduğu için değerlendirmenin bu yönü çoğunluk ihmal edilmektedir. Bundan kaçınmak gerekir. Değerlendirmede objektif ve sübjektif olsun pek çok araç ve tekniklerden faydalanılmak, uygulanan program tüm yönüyle, öğrencilerde meydana gelen gelişmeler açısından yapılmalıdır.

Gelişmeyi Değerlendirmede Ölçülmesi Gereken Nitelikler

Eğitim programının uygulanması sonucu davranışlarda meydana gelen ***"bilişsel" ve "zihinsel"*** değişmelerin çoğu sözlü, yazılı ve objektif testler gibi tekniklerle ölçülebilir. Eğitim sisteminde geleneksel olarak bilişsel becerilere ağırlık verilmektedir. Zihinsel ve bilişsel beceriler önemlidir, ancak eğitim hedefleri sadece bunlar değildir. Eğitim hedefleri içinde önemli bir yer tutan beceriler, kişisel ve sosyal gelişmeye ilişkin tutum ve davranışları yazılı sınavlar ve testlerle değerlendirmek çok zor bir çok halde olanaksızdır.

Testlerle Ölçülemeyen Hedefler

Testler ve yazılı sınavlarla ölçülemeyen bazı eğitim hedefleri ve hedeflerle ilgili bazı davranış örnekleri aşağıda verilmiştir.

(1) *Beceriler:*

Konuşma, yazma, dinleme, sesli okuma, laboratuar deneyleri yapma, resim yapma, bir müzik aracı çalma, oynama, beden eğitimi hareketleri yapma, ders çalışma alışkanlıkları, iş yapma alışkanlıkları, sosyal ilişki kurma becerileri ile psiko-motor davranış ve beceriler.

(2) *iş-yapma Alışkanlıkları:*

Planlama becerileri, zamanı kullanma, araçları kullanma, malzeme kullanma, işle ilgili kişisel nitelikler; girişimci olma, yaratıcı, sabırlı, güvenilir olma.

(3) *Sosyal Tavırları:*

Başkalarının mutluluğunu düşünme ve katkıda bulunma, kanunlara, kurallara saygı, başkasının ve devletin malına canına saygı, sosyal problemlerle ilgi derecesi, sosyal kurumlara katkısı, sosyal gelişmeye ilgili işler yapma isteği.

(4) *Bilimsel Tavırları:*

Açık fikirli olması, yargıları değişmeye açık tutması, sebep netice bağıntılarına karşı dikkatli ve hassas olması, olayların nedenini araştırmaya istekli olması.

(5) *İlgileri:*

Eğitsel, mekanik, estetik, bilimsel, sosyal, boş zaman faaliyetleri ve meslek alanlarına ait ifade ettiği duyguları ve tercihleri.

(6) *Değer Yargıları:*

Doğa, müzik, sanat, edebiyat, fiziki beceriler ve sosyal yönden bu alanlarda varolan eserleri değerli tutma, koruma, hoşlanma ve doyum sağlama yönünden ifade edilen duygular.

(7) Uyumu:

Arkadaşları ile ilişkileri, methetme ve tenkit etme durumlarında gösterdiği reaksiyonlar, otoriye karşı olan tutumu, duygusal kararlılık, kişisel ve sosyal uyumu v.b gibi.

Testler öğrencilerin değerlendirilmesinde kullanılan önemli vasıtalardan ancak bir tanesidir. Değerlendirmede testlerle ölçülemeyen alanlarda bilgi toplama amacı ile derecelendirme ölçekleri, öğrenci davranışlarını kayıt dosyaları, ilgi ve kişilik envanterleri, soru listeleri, otobiyografiler, sosyogram- lar ve bunların çeşitli tipleri ile gözlem tekniklerinden yararlanılmalıdır. Değerlendirme programında testler ile objektif ve sübjektif her türlü araç ve tekniklerinden faydanılmalıdır.

^Değerlendirmede Bilgi Kaynaklan ve Araçlan

' Kişinin bilişsel nitelikleri, kişisel ve sosyal davranışları hakkında bilgi toplamak için çeşitli bilgi kaynaklarından, araç ve tekniklerden yararlanılabilir.

1. Kişinin Kendisi: Kişiye doğrudan doğruya kendisi hakkında sorular sorarak değerlendirmek. Örneğin, kendini anlatma teknikleri, ilgi, kişilik ve tutum envanterleri ile değerlendirmek gibi bireyin "kendini anlatması" tekniklerini içine alır.

2. Kişiyi Bilenler: Kişiyi yakın ilişkisi olan arkadaşlarından ve tanıyanlardan sorarak gözlemlerini değerlendirmek. Örneğin, sosyal ilişkilerin değerlendirilmesi gibi.

3. Psikolojik Testler: Standart uyarıcılara karşı bireyin tepkilerini saptamak, yetenek, başarı testleri ile kişilik, ilgi ve tutum envanterleri ve teknikleri.

4. Durumsal Testler: Bir durum yaratarak, bireyin bu durum içinde ne şekilde davrandığının gözlenmesi, karakter ve ahlaki niteliklerinin yoklanması gibi.

5. İşlemyolu: Kişi davranışta bulunurken, performansını gözlemek ve davranışını ve davranışına ait işlemyollarım betimlemek veya davranışları hakkında yargılara varmak. Örneğin, bireyin bir konuşmanın yapılması bir müzik parçasının çalınması, bir deneyin yapılması sırasında değerlendirilmesi gibi.

6. Ürün: Kişinin yaptığı bir işin sonunda meydana getirdiği "ürün"ün kalitesini belirli standartlara ve ölçütlere göre değerlendirmek. Örneğin, el yazısının, bir masa veya elbisenin değerlendirilmesi gibi.

Değerlendirme Programının Hazırlanması

Bir değerlendirme programının hazırlanmasında genellikle işlenen dört temel adım vardır.

Bunlar, "Hedeflerin belirlenmesi", "Hedeflerin ölçülebilir davranışlar halinde ifadesi", "Hedeflerin kapsam boyutunun saptanması" ve "Test maddelerinin hazırlanması"dır.

Eğitim Hedeflerinin Sınıflandırılması

Eğitim hedeflerinin bireye kazandırmayı amaçladığı zihinsel süreçler ve ürünler yönünden Bloom (1956) eğitim hedeflerini "Bilişsel", "Duyguşsal" ve "Psikomotor" davranışlar olarak üç grupta toplamış ve bunların alt kategorilerini de belirtmiştir.

Burada, başarı testleri ile ilgisinden dolayı sadece "Bilişsel Hedefler" üzerinde durulmuştur. Bloom bilişsel hedefleri "Bilgi", "Kavrayış", "Uygulama", "Analiz", "Sentez" ve "Değerlendirme" olmak üzere altı grupta sınıflandırmıştır.

Bloom'un bu ilk sınıflamasından yaklaşık on yıl sonra Amerika Birleşik Devletleri'nde merkezi özel bir kuruluş olan Educational Testing Service (ETS-1965) "Hatırlama", "Kavrama" ve "Düşünme" olmak üzere ETS (1965) bir başka sınıflama düzeni getirmiştir. İzleyen yıllarda Gerlach ve Sullivan (1967) eğitim hedeflerini "Tanıma", "Adlandırma", "Betimleme", "İnşa etme, yapma", "Sıralama" ve "İspatlama, gösterme" olarak altı grup içinde sınıflandırmıştır. Daha sonraki yıllarda ise Ebel (1979) eğitim hedeflerini biraz farklı bir şekilde sınıflandırmıştır. Yedi grupta toplanan bu hedefler, "Terim ve Sözcüklerin Kavranması", "Olay ve Prensiplerin Kavranması", "İlişkileri Kavrama ve Açıklama Yeteneği", "Sayısal Problemleri Hesaplama Yeteneği", "Belirli Koşullarda Ne Olabileceğini Yordama Yeteneği", "Başkalarına Uygun ®özüm ve Hareket Planları Önerebilme Yeteneği", "Değerlendirerek Yargılara Varabilme Yeteneği" olarak belirtilmiştir.

Eğitim hedeflerine ilişkin kategoriler hedeflerde belirtilen davranışları kazanması gereken kişilerin davranışlar yönünden ifade edilmiştir.

Vurgulanan diğer bir husus, test geliştirirken basit algı ve bellek gücünü gerektiren test maddeleri ile yetinmemek, daha üst düzeydeki zihinsel süreçleri ölçen sorular hazırlama gerektiğidir.

1. ***Programın Hedeflerini Belirlemek ve Suuflandumak***

Pratik maksatlar için benzer davranışlarla ilgili hedefleri bir araya getirerek amaçları analiz edip sınıflandırmakta pek büyük faydalar vardır. Zira kullanılacak ölçme ve değerlendirme araçları bu amaçların tabiatına göre seçilip hazırlanacaktır.

Amaçların sınıflandırılmasında ilkönce onları "bilgi", "beceri" ve "tutum" olmak üzere üç büyük gruba ayırmakta fayda vardır. Böylece öğrencinin bütün önemli yönleri daha

değerlendirmenin başında dikkate alınmış ve değerlendirme programın amaçlarının tümü ile ele alınarak öğrenci kişiliğinin bütünü ile değerlendirilmesi planlanmış olur.

Genellikle değerlendirme programlarında düşülen hata öğrencilerin sadece bilişsel nitelikleri yönünün ele alınması beceri ve tutum yönlerinin belki de ölçülmesi biraz daha güç olduğu için ihmal edilmesidir. Okullarımızın lüzumsuz kuru bilgiler verdiği yaygın bir görüştür. Bir gerçeği ifade eden bu durumun nedeni okullarımızda öğrencilerin sadece bilgi yönünden değerlendirilmesi ve ödüllendirilmesi, beceri ve tutum yönlerinin ihmal edilmesidir. Doğal olarak ödüllendirilen davranışlar gelişme göstermektedir.

Öğretmenlerin biraraya gelip programın hedeflerini analiz etmeleri ve bu hedeflere ulaştırıcı etkinlikleri tartışmaları, düşünmeleri, en iyisini seçip planlamaları öğretmenlerin dikkatlerini amaçlar üzerine çekmede önemli rol oynar. Hedeflerin öğretmenlerce analiz edilmesi programın verimlilik derecesini araştırırken değerlendirmeyi yapanlarla programı uygulayanlar arasında daha iyi bir anlayış doğmasına ve işbirliği içinde çalışmanın yapılabilmesini kolaylaştırır.

2. ***Hedeflerin Öğrenci Davranışları Halinde İfade Edilmesi***

Eğitim ve öğretimin genel ve özel hedeflerinin öğrencilerde görülecek davranışlar halinde ifade edilmesi uygun ölçme araçlarının geliştirilebilmesi, programın hedefinin anlaşılması ve bu hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğinin değerlendirilmesi yönünden çok önemlidir.

Öğrenciler ne gibi davranışlar gösterdiğinde programda saptanan hedeflerin, gerçekleşmiş olduğu varsayılacaktır. Eğitim ve öğretimin gerçek amacı öğretmenin öğrencileri bazı öğrenim faaliyetlerine sevketmesi değil, öğrencilerin davranışlarında istendik davranış değişiklikleri meydana getirmektir.

Genellikle eğitim ve öğretimin hedefleri genel sözlerle ifade edilmekte, herkesin aynı veya çok anlam çıkarabileceği şekilde basit ve açık şekilde davranış terimleri ile belirtilmemektedir.

Eğitimin ve öğretimin hedeflerini ifade ediliş şekli yönünden birkaç gruba ayırarak incelemekte fayda vardır.

(a) Bazen amaçlar "öğretmenin neler yapacağını gösterir şekilde" ifade edilmiştir. Bizde 1940'lı yıllardan itibaren uygulanan eğitmenli okullardaki programlarla, bazı üniversite çevrelerindeki ders programları bu cinse iyi bir örnek olabilir.

Örneğin: "Gelişim teorisinin anlatılması"
"Haftanın günlerinin saydırılması" gibi.

Bu ifadeler öğretmenin neler yapacağını gösteriyor. Fakat hiçbir şekilde eğitim ve öğretim faaliyetleri sonucunda varılacak bir sonuç niteliğini taşımaz.

Esasen öğretmenin gerçek amacı öğretmenin belli bazı öğrenim faaliyetlerini planlamak değil, öğrencilerin davranışlarında istenilen değişiklikler meydana getirmesidir. Bu anlamda hedefler öğrencilerde geliştirilmesi istenilen davranışlar halinde ifade edilmelidir.

(b) Bazen hedefler herhangi bir bilim dalı içinde öğretilecek konular, kavramlar, prensipler ve genellemeler gibi o dersin kapsamı halinde ifade edilir.

Örneğin: "Osmanlı İmparatorluğu'nun yükseliş devri",
"Hiçbir element kaybolmaz yalnız şekil değiştirir",
"yeşil bitkiler güneşin enerjisini glikoz halinde kimyevi enerjiye çevirir" gibi.

Konuların listesi halinde ifade edilen amaçlarda ise, öğrenciler de meydana gelecek davranış değişiklikleri tamamiyle bilirsizdir. Bu konuları niçin ve hangi davranışların geliştirileceği belli değildir.

(c) Hedefler birçok hallerde de "çok genel davranışlar veya davranışlar grubu" halinde ifade edilmiştir. Böylece ifade edilen hedeflerde davranışın gelişimin hangi aşamasında veya konu olarak davranışın hangi içerikle ilgili olarak geliştirileceği açık değildir.

Örneğin: "Öğrencilerin eleştirisel düşünme yeteneklerini geliştirmek" "Sosyal davranışlarını geliştirmek" "İlgi ve yeteneklerini geliştirmek" gibi.

Burada ifade edilen hedefler öğrencilerde bazı değişikliklerin meydana gelmesini ve bu davranış değişikliklerinin eğitim ve öğretim faaliyetlerinin merkezi veya sonucu olacağını vurguluyor. Bu yönleri ile amaçların saptanmasında oldukça ileri bir adım sayılmakla birlikte, davranışsal boyutu test geliştirecek kişilere fazla bir yarar sağlamıyor.

(d) Hedeflerin davranışlar halinde ifade edilmesi, "hangi davranışın" hangi içerik içinde geliştirileceğinin belirtilmesi ile mümkün olabilir. Öğrenci davranışı halinde ifade edilen bir hedef belli bir "konu" ile bağıntılı ve "davranışı" gösterecek şekilde ifade edilmiş olmalıdır.

Örneğin:

- "Beslenme ile ilgili güvenilir bilgi kaynaklarını tanımak"
- "İkinci derece denklemlerini çözebilme becerileri kazandırmak"
- "Sayfa bitiminde okumayı kesmeden sayfayı çevirebilmek"

Bu hedeflerin ortak özelliklerinden biri öğrencinin hedefe ulaştığını gösteren davranış terimleri ile ifade edilmiş olmasıdır. Bu davranışı hangi durum veya muhteva içinde göstereceği de bellidir.

Hedefleri öğrenci davranışları halinde ifade ederken "Öğrenci hedefe ulaştığı zaman nasıl davranır" sorusu öğretmene rehber olmalıdır. Örneğin, yukardaki hedeflerle ilgili olarak bu soruyu sorarsak, öğrenci beslenme ile ilgili güvenilir kaynakları tanıyacak, ikinci derece denklemlerini çözecek, okumayı kesmeden sayfayı çevirecektir.

Öğretimin hedefleri ölçülebilir ve gözlenebilir öğrenci davranışları halinde ifade edilmezlerse uygun ölçme aracı hazırlamak ve değerlendirme imkanı olmaz, değerlendirilmeyen öğretim ise rastgele faaliyetler düzeni olmaktan ileri gidemez ve öğretimin geliştirilmesine olanak olmaz.

Belirli bir programın uygulanmasından sonra programı izleyen bütün öğrenciler tarafından aynı derecede yeterli ve gelişmiş olmaları beklenemez. Gelişme ve beceri yönünden bireysel farklar olacaktır. Bu durumda hangi düzeydeki davranışların "yeterli" ya da "yetersiz" olacağı sorusu

ortaya çıkacaktır. Hedeflerin ifade edilişinde bir üçüncü nokta olarak yeterlik derecesine ait bir ölçüt konması hedefi daha açık hale getirmektedir.

Örneğin,

- Ünitede işlenen 20 hayvanı resimlerinden tanımak ve isimlendirmek.
- Öğrencinin 100 soruluk Biyoloji Takım A Testinden 90 dakikada 85'ini doğru olarak cevaplandırabilmesi.
- Kişinin kendi daktilo makinesinde 12 numaralı parçayı dakikada 115 kelime süratle yazabilmesi.

Bu hedeflerin ortak niteliği davranışın kabul edilebilir derecesi için bir ölçüt ortaya konmuş bulunmasıdır.

Hedeflerde Bulunması İstenilen Bazı Genel Nitelikler:

Hedeflerde bulunması istenilen nitelikler aşağıda özet olarak ifade edilmiştir.

(1) Öğrencinin erişmesi istenilen "davranışı" belirtir olmalıdır.

(2) Hedefde ifade edilen davranışın hangi "içerikle" bağıntılı olarak geliştirileceği ifade edilmelidir.

(3) Öğrencide gözlenecek davranışın "yeterlik" düzeyi belirtilmeli ve bunlara ait bir ölçüt ortaya konmalıdır.

(4) Hedeflerde ifade edilen istendik davranışlar "gözlenebilir" ve "ölçülebilir" olmalıdır.

(5) Hedefler ifade eden ile okuyan veya dinleyenin aynı şeyleri anlıyaca- ğı kadar "açıkça" ifade edilmiş olmalıdır.

(6) Hedefler eğitim programını izleyenlerin büyük çoğunluğunun "başarabileceği" bir seviyede olmalıdır.

(7) Hedefler öğrencilerin bir ilgi ve "gereksinimini" karşılar nitelikte olmalıdır.

(8) Hedeflerde belirtilen davranışların düzeyi, söz konusu çalışma alanındaki yaşantılarla "kazamlabilir" nitelikte olmalıdır.

(9) Hedefler bi< ülkenin eğitim ve öğretiminin genel amaçlarına götürecek nitelikte bı: değere" sahip olmalıdır.

(10: Hedefler en basit davranışlara kadar indiriiec; ! sayıda çoğaltrım maII. önem]' davranışların bütününe yöneltilmiş bir "/jenellik" içinde i;ygı> îav'cınm kavrayabileceği "sınırlı" bir sayıda >hn. ı< !>

Hedeflerin sayıca çoğaltılması yoluna gidilirse uygulayıcının bunları zihninde tutması zorlaşır ve hedefler eğitim öğretimde birer rehber olma niteliğini yitirir. Az sayıda ve çok genel olarak ifade edilen hedeflerde ise açık ve anlaşılır olma niteliği kaybolur. Sayıca ne kadar olacağı bir değer yargısı olmakla beraber bir ünite için 7-15 kadar hedef olması yeterli bulunmaktadır.

Amaçların belirli bir kapsam içinde kazanılacak davranışlar olarak ifade edilmesi öğretimi açık bir iş haline getirir. Konuların saptanmasında, öğrenim yaşantılarının seçilmesinde ve nihayet öğretimin değeilendiril-mesinde bu istendik davranışlar birer ölçüt olarak program hazırlayana, öğretmene ve değerlendiriciye rehber olur.

Hedeflerin İfade Edilmesi

Diğer faaliyetlerin temeli olduğu için gerek program geliştirmede ve gerek programın değerlendirilmesinde zamanın ve enerjinin çoğu eğitim hedeflerinin saptanmasına ve ifadesine sarfedilmektedir.

Hedefleri öğrenci davranışları halinde ifade edecek öğretmen ve uzmanların kendilerine şu iki soruyu sormalarında çok yarar vardır.

(1) Öğrenciler bir hedefe ulaştıkları veya bu yönde geliştikleri zaman ne gibi önemli davranışlar göstereceklerdir?

(2) Hedefler yönünde gelişme gösteren öğrenciler, bu gelişmeyi göstere- miyen öğrencilerle karşılaştırıldığında gelişme gösteren öğrenciler ne gibi farklı davranışlar göstereceklerdir.

Hedefler bireyler tarafından değil, konu ile ilgili gruplar tarafından tartışılarak saptanmalıdır.

Özel ve Genel Hedefler:

Hedefler işaret ettiği davranışlar yönünden "özel hedefler" ve "genel hedefler" olarak da nitelendirilmektedir. Özel hedefler bir çeşit "ön hedefler" ve genel hedefler ise "son hedefler" olarak da belirtilmektedir.

Ön hedef, özel olarak öğrenilecek bazı bilgiler, beceriler ve kavramlardır. İlk hedef daha ziyade öğrenilen konu ile ilgilidir. Bunun yanında son hedef ise daha ziyade uzun vadeli hedefler olarak ifade edilir, öğrenilen konu ile doğrudan ilgili olmaktan ziyade daha çok konuyu öğrenen birey ile ilgilidir. Son hedefler öğrenilenlerin bir fonksiyonu niteliğindedir. Örneğin, bir yurttaşlık bilgisi dersi olarak hükümeti oluşturan bakanlıkların görev ve sorumluluklarının ayrı ayrı öğrenilmesi bu dersin ön hedefidir. Bu dersin son hedefi ise, hükümetimize yardım edilmesi, iyi bir vatandaş olarak vatandaşlık görev ve sorumluluklarının bilinmesi ve sırasında bu görevlerin kişisel olarak yapılmasıdır.

Eğitim ve öğretim hizmetlerinde ve programın değerlendirilmesinde geniş ölçüde ön hedefler ölçülmekte ve buna göre değerlenlendirilmektedir. Bunun nedeni ön hedefleri ölçmenin daha kolay ve pratik olması, kağıt-ka- lem testleri ile ölçmenin mümkün olması, zaman ve emek bakımından ekonomik olmasından kaynaklanmaktadır.

Asıl değerlendirilmesi gereken öğrencilere kazandırılan davranış-lardır. Fakat son hedeflerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi okullarda çok az ölçüde yapılabilmektedir. Ancak son hedeflerin, açık ve basit olarak ifade edilmesi bunların da ölçülmesini kolaylaştırabilir.

Programın değerlendirilmesinde öğretimin neticesi olarak kazanılan "ön hedefler" alman bilgiler, kavram ve prensipler, "son hedef "olarak alman davranışların her ikisi de eğitimin hedefleri olarak önemlidir. Zira bireyler temel prensip ve bilgileri öğrenmeden davranışlarında istenilen yönde değişiklikler yapamazlar. Bilgi bir tesir sistemidir, davranışları da etkiler.

Genel Hedeflere İlişkin Örnekler:

Genel veya son hedefler için aşağıda bazı örnekler verilmiştir.

Sorumluluk Alma:

Sorumluluk alma eğitim hedefleri arasındadır. Sorumluluk alma yönünden gelişmiş bir öğrenci nasıl davranışlar gösterir?

(1) Zamanım iyi kullanır.

(2) Araç ve malzemeleri kurallarına uygun olarak kullanılır.

(3) Toplu çalışma sırasında sessiz ayrı ve kendi kendine çalışır.

(4) Gerçekten yardım gerekli ise etrafındakilerden yardım ister.

(5) Yapılması gerektiğine inandığı bir şeyi yapar.

(6) Toplum kurallarına uyar.

(7) Çalışmasını tamamlar yarım bırakmaz.

(8) Sınıfa zamanında gerekli malzemelerini almış olarak gelir.

Başkalarım Düşünme ve Özgeci Olma:

Yine öğrencilerin yalnız kendilerini değil başkalarını da düşünüp düşünmediği, özgeci olup olmadıkları aşağıdaki davranışlara göre değerlendirilebilir.

(1) Sınıfta arkadaşlarına da söz hakkı tanıması.

(2) Konuşan birisinin sözünü kesmeyip, bitirmesini beklemesi.

(3) Eşyalarını başkaları ile paylaşması ve faydalandırması.

(4) Başkalarından aldığı bir şeyi işini bitirince geri vermesi.

(5) Eleştirilerinde yapıcı olması etrafındakileri kırmaması.

(6) Çalışmakta olan başkalarını rahatsız etmemesi.

(7) Koşulların gerektirdiği durumlara uyması.

Amaçlar böylece birer davranış olarak ifade edildiği zaman anlaşılır ve öğretmenin çocukları gözleyip bilgi toplaması durumlarını değerlendirmesini kolaylaştırır. Öğretmen amaçları birer

davranış olarak belirledikten sonra bu davranışları gözleyebileceği faaliyetleri planlayacak veya ortaya çıkan fırsatlarda öğrencileri bu davranışsal hedeflere göre değerlendirecektir.

Örneğin, yukarıda genel hedefler yönünden öğrenciler değerlen-dirilmek istendiğinde öğretmen belki aşağıdaki durumlarda öğrencilerin davranışlarını gözleyebilir.

(1) Sınıfta yapılan grup çalışmaları sırasında başkaları ile ilişkileri,

(2) Sınıfta saptanan ve sınıfta uygulanması gereken kurallara uyması,

(3) Başkalarına yardım edilmesi gerektiği durumlarda gösterdiği tutum ve davranışları,

(4) Öğrencilerin bazı alet ve malzemeleri ortak kullanması gerektiği durumlarda,

(5) Öğrencilerden birinin başkanlığında sınıfın bir mesele üzerinde konuşulduğu durumlarda,

(6) Bir grubun sakin ve sessiz çalışması sırasında bir başka grubu ders yapması halinde v.b. gibi.

Bu durumlarda öğretmenin gözlemi önemli bir yer tutar. Ayrıca öğretmen öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmelerini temin edecek işaretleme listeleri, formlar, derecelendirme ölçekleri de hazırlayabilir veya olanları kullanabilir.

"Sosyal davranışları geliştirme", "Türk tarih ve medeniyeti hususunda takdir hislerini geliştirmek" gibi hedefler çok geniş ve gözlenebilir davranışlar halinde ifade edilmediğinden herkes için aynı anlamı taşımamaktadır.

3. ***Nelerin Değerlendirileceğinin Saptanması***

Eğitim-öğretim süreci içinde hedefler saptanmış, bunlar gözlenebilir, ölçülebilir davranışlar şeklinde belirtilmiş ve aktüel öğrenim durumları, öğrencilerin saptanan hedeflere erişeceği düzey ve nitelikte yapılmışsa, değerlendirme için gerekli ön hazırlıklar bir ölçüde yapılmış demektir. Değerlendirme için test ve diğer gözlem araçlarını hazırlayacak kişiler hedeflerin kapsamına giren davranışları saptayacak ve bunları ölçecek test durumları geliştireceklerdir.

Değerlendirme, hedeflerde belirtilen istendik davranışlara, eğitim-öğretim faaliyetleri ile ne derecede ulaşabildiğini saptamayı amaçlar. Diğer bir deyimle, değerlendirme tasarlanan "istendik" davranışlarla, "aktüel" yaşantıların bir karşılaştırılmasıdır. Böylece, aktüel öğretim yaşantılarının, hedefleri gerçekleştirme yönünde ne derecede etkili olduğu araştırılmış olur.

Hazırlanacak ölçme araçları ile saptanan davranışlarla evrenin tümünü ölçmek mümkün olmaz ve gerekli de değildir. ®ünkü, test uygulanacak bireylerle ilgili, dikkat, motivasyon ve yorgunluk gibi değişkenlerle, ekonomik faktörler, ölçme araçlarının uygulanma süresini sınırlar.

Testler ölçülmesi istenilen davranışlar evreninden, evrenin niteliklerini temsil edecek şekilde seçilmiş bir uyarıcılar takımıdır. Hazırlanacak test davranışlar evrenini temsil eden bir örneklemdir. Testin kapsadığı davranışların evreni temsil etmesi önemlidir. Aksi halde değerlendirme sonucu varılacak yargılar, davranışlar evrenine genellenemez.

Teste girecek davranışların saptanması için davranışların nitelikleri belirlenir, bunlar sınıflandırılır. Kritik ve önemli davranışları dışarda tutmayacak, evrenin niteliklerini temsil edecek şekilde, testlerle gözlenecek davranışlar sınırlandırılır.

4. ***Değerlendirme İçin Gerekli Ölçme Araçlarının Hazırlanması veya Seçilmesi***

Program hedeflerinin önemli bir kısmı okul programındaki konulara bağlı bilgi ve becerilerle diğer bazıları ise iyi bir kişi ve iyi bir vatandaş olmak için gerekli değer, tutum ve davranışlarla ilgilidir.

Bu ikisinden biri diğerine tercih edilemez, her ikisi de önemlidir.

Bilgi, beceri, tavır ve davranışların ölçülmesi için ölçeklerin "hazırlanması" veya "seçilmesi" lazımdır. Ölçme araçları yeni hazırlanacaksa, "konu" ve ölçülecek "davranış'" boyutunu gösteren bir "belirtke"ye göre test maddeleri hazırlanabilir. Ölçme araçları mevcut araçlar arasından seçilecekse, hedef ve konulara uygun düşecek şekilde bir ölçme aracında bulunması gerekli nitelikler dikkate alınarak seçilir. Daha önce belirtildiği şekilde testlerle ölçülen ve ölçülemeyen nitelikler için tüm araç ve yöntemlerden yararlanılması gerekir. Bunu yapmak çeşitli vasıta ve tekniklerin özelliklerini bilmeyi gerektirir. Programın bütün hedeflerini ölçecek testler ve teknikler bulunmayabilir. Bu halde öğrencinin o yönden olan gelişimini gözlemek için daha başka metotlar, yollar düşünmek, araçlar geliştirmek gerekir.

Geniş bir değerlendirme programı okul içi ve okul dışı durumlarda öğrenciler hakkında toplanan çok çeşitli bilgilerden faydalanmalıdır. Öğrenciler bir yandan öğretmenlerin kendilerince hazırlanan "sınıf testleri" ve Milli Eğitim Bakanlığı kaynaklan ile ÖSYM ve özel kurumlar gibi örgütlerce hazırlanan "Standart Testlerle" değerlendirilirken, diğer yandan öğretmenlerin öğrencileri günlük ve sürekli gözlemleri de ihmal edilmemelidir. Öğretmen gözleminin daha objektif ve sistemli olabilmesi için derecelendirme ölçekleri, soru listeleri, öğrencilerin kendi kendilerini ve arkadaşlarını değerlendirmeleri gibi tekniklerden faydalanılmalıdır. Topluca değerlendirme yapılırken kullanılan teknik ve ölçme araçlarının zayıf ve kuvvetli yönleri ile hataları daima göz önünde bulundurulmalıdır.

5. ***Değerlendirme Sonuçlanmn Yorumlanması ve Kullanılması***

Değerlendirmenin bireysel amacı mümkün olduğu kadar objektif ve ayrıntılı olarak her öğrencinin okul başarısı ile kişilik, ilgi ve tutumları hakkında bilgi elde etmektir. Bu bilgilere göre öğrencinin gösterdiği "gelişme" toplanan diğer bilgilerin ışığında yorumlanmakta, bireylerin en iyi gelişmeleri için programda, öğretim metotlarında, öğrenci ve öğrenime tesir eden faktörler üzerinde yeni bir değerlendirme, değiştirme, planlama yapılmakta, eği- tim-öğretim dinamik bir güç olarak canlı tutulmaktadır.

Değerlendirmenin kişisel rehberlik amacı yanında bütün öğrenciler üzerinde toplanan bilgilerin tümü üzerinde analizler yaparak, anlamlı yorumların yapılması ve öğrenci evrenini ilgilendiren genel kararlar çıkarılması da çok önemlidir.

Değerlendirmede bir ilke olarak objektif ve sübjektif bütün kaynaklardan toplanan bilgilerin birarada yorumlanmasından çıkarılabilen sonuçlara ağırlık verilir. B öylece bir test veya gözlemden çıkan sonuçların değişkenliği azalmış olur.

Bir kaynaktan öğrenci hakkında elde edilen bilgi, öğrencinin yetenek başarı, ilgi ve genel gelişimi hakkında diğer kaynaklardan toplanan bilgilerle birlikte yorumlanmalı ve kişinin genel gelişimi hakkında sonuçlar çıkarılmalıdır.

Okullarda genel gelişimi göstermek için kullanılan "tek not" sisteminin pek çok kusurları vardır. Tek not sistemi hiç bir zaman öğrencinin kuvvetli ve zayıf olduğu tarafları ve herhangi bir alanda veya konuda öğrencinin hangi noktalarda gelişime ihtiyacı olduğunu göstermez. Öğrencilerin değerlendirmeye dayanan raporları ayrıntılı olmalı, öğrenci ve veli zayıf ve kuvvetli olunan hususları bilmeli ve gelişime nereden başlayacaklarını ve yardımcı olacaklarını açıkça bilmelidir. Aritmetik notu zayıf veya orta olan bir öğrenci hakkında bu hususlar açık değildir.

Değerlendirme yapılırken bir öğrencideki gelişimi görebilmek için öğrencilerin sömestr veya ders yılı gibi bir zaman süresinin başlangıç ve sonunda, en azından iki defa başarı, tavır ve davranışları gibi çeşitli nitelikleri yönünden ölçülmesi gerekir. Bir öğrencinin aynı ölçülere göre ders yılı başından sonuna kadar geçen zaman içinde gösterdiği "fark" onun "gelişim" ölçüsü olur. Değerlendirmenin ölçütü programın öğrenci davranışları halinde tespit edilen amaçlardır.

Bu hedeflere ulaşmış olan derece, farklı gelişmede görülen farklar olarak yorumlanır.

Her ne kadar genel amaç bütün öğrencilerin programın amaçlarına ulaşması ise de öğrenciler arasında görülen bireysel farklar dikkate alınınca, asıl önemli olanın her öğrencinin öğrenim süresi içinde başlangıçtaki durumuna göre süre sonunda ulaşabildiği gelişim olduğu anlaşılır. Eğitim ve öğretim olanakları bu gelişimi, öğrencileri bireysel yeteneklerininin ötesinde zorlamadan programın hedefleri yönünden hızlandırmaya çalışacaktır.

Bu bakımdan sürekli bir süreç olan değerlendirme programları öğrencilerin mevcut durumları üzerinde durmak yerine, onların eğitim amaçları doğrultusundaki gelişimlerini önemli sayar.

BÖLÜM 9 BAŞARI TESTLERİ

Maksimum performans testleri "yetenek" ve "başarı" testleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Başarı testleri, belirli bir ders veya programdan bireylerin ne derecede yararlandıklarını göstermesi bakımınddn yetenek testlerinden ayrılır. Çünkü yetenek testlerinin, belirli bir öğrenimi gerektirmeyen çok çeşitli zihin becerilerine ilişkin sorulardan hazırlanması istenmektedir. Günümüzde başarı testleri, bireylerin akademik öz geçmişlerinden ne derecede yararlandıklarını göstermesi bakımından başarıların değerlendirilmesi amacı ile kullanıldığı gibi bireylerin gelecekteki başarılarını yordama amacı ile de kullanılmaktadır. Buradaki temel sayıltı, bireylerin geçmişteki yaşantılarından yararlanmış olmalarının, gelecekteki akademik yaşantılarından da yararlanacaklarına ilişkin ipuçları vermesinden kaynaklanmaktadır.

Başarı testleri ile yetenek testlerini kullanış amaçlan yönünden birbirinden kesin olarak ayırmak oldukça güçtür. Her ikisi de bireyin geleceğine yönelik karar alırken "yordayıcı" olarak kullanılmaktadır. Gerçi başarı testleri genellikle bireyin belli bir öğretimden sonra ne öğrendiğini, geçmiş yaşantılarından ne derecede yararlandığını ölçmek için kullanılırsa da, yaygın olarak geleceği yordamak için de kullanılmaktadır.

Başarı testleri, yetenek, kişilik, ilgi ve tutum gibi çeşitli alanlara ilişkin psikolojik testler arasında en yaygın olarak kullanılan testlerdir. Çok çeşitli eğitim programlarında okutulan ders konularına ilişkin öğretmenler tarafından hazırlanan başarı testleri ile uzmanlar tarafından hazırlanan standart başarı testleri hep birlikte düşünüldüğünde, toplam diğer alanlardaki test sayısını aşabileceği kolayca tahmin edilebilir. Bu konuda Buros (1978) Sekizinci Zihinsel Ölçüler Yıllığı'nda (Mental Measurement Yearbook) sadece standart başarı testleri olarak çeşitli konularda hazırlanmış 350 kadar test hazırlanmış olduğunu belirtmektedir.

Başarı testleri, genel yetenek, özel yetenek ve kişilik testlerinden farklı olarak ölçmek üzere hazırlanan niteliği doğrudan ölçmektedir. Örneğin zeka testleri, özel yetenek testleri dolaylı olarak bireyin performansına göre yor- danan ölçülerdir.

Başarı Testlerinde Kullanılan Soru Türleri

Başarı testlerinde, eğitim hedeflerini ya da bireyin niteliklerini ölçmek amacı ile çok çeşitli soru türlerinden yararlanılmaktadır. Bunlar arasında "yazılı", "kısa cevaplı", "tamamlamalı", "eşleştirmeli", "doğru-yanlış", "çoktan seçmeli" soru türlerinden söz edilebilir. Bu soru türlerinin ilk üç tanesinde, sorular "açık uçlu" olarak verilmekte verilecek cevap yönünden kişi" bağımsız" bulunmaktadır. Soruya verilecek cevap bir "sözcük olabileceği gibi (tamamlamalı)", "birkaç sayfa" (yazılı) da olabilir. Bu tür sorulara "yazmalı soru" türleri denmektedir. Bu sorularda hazır cevaplar verilmemekte, sorunun cevabını kişinin kendisi üretmektedir. Bu gruptaki sorulara verilen cevapların en kısa cevaplısı olan, tamamlamalı soruda bile cevap olarak "anlamlı bir sözcük" üretilmektedir.

Buna karşın son üç soru türünde, diğer deyimle eşleştirmeli, doğru-yanlış ve seçmeli soru türlerinde ise bir soru sorulmakta ve bu sorunun olası cevapları da verilmektedir. Test alan birey verilen "seçenekler" arasından "doğru cevabı" bulmakta, bir sembol kullanarak işaretlemektedir. Soruya cevap üretmek söz konusu olmamakta, verilen sınırlı seçenekler içinden bir tanesi seçilmektedir. Bu tür sorulara "işaretlemeli soru" türleri denmektedir.

Yazmalı Soru Türlerinin Özellikleri

"Yazmalı" soru türlerinin en önemli avantajı, "işaretlemeli" sorularla öl- çülemeyen bir fikri organize etmek, ilişkiler belirtmek, açıklamak gibi nitelikleri ölçer olmasıdır. Yazmalı soru türlerini hazırlamak oldukça kolaydır, cevaplamada tesadüfi tahminlere göre doğru cevap verme olasılığı düşüktür. Cevaplandırma süresi çok zaman aldığı için 50 dakikalık bir ders saatinde 5-
6 soru sorulabilir. Az sayıda soru sorulduğu için yazmalı sınavlar öğrencilerin bilgi, beceri, yetenek ve öğrenilmesi gereken konuları örneklemede yetersiz kalmaktadır. Yazılı sınavların olumsuz yönlerinden biri de sınav veya testin ölçmeyi amaçladığı nitelikten ayrı olarak, yazının tertip-diizeni, yazının okunaklı ve güzel olması v.b. niteliklerin bireyin alacağı not veya puanı etkilemesidir. Ayrıca, yazılı sınavların puana dönüştürülmesi "sübjektif" olduğu kadar, zaman yönünden de ekonomik değildir. Aynı yazılı cevaplan okuyan kişiler arasında, matematik dersinde bile cevaplar yüz üzerinden 27 ile 71 arasında değişmiştir (Mart 1952). Yazmalı sınavların puanlaması, pu- anlayıcının kişisel ölçütlerine göre değiştiği için bu tür sınavlara "sübjektif sınavlar" denmektedir.

Bir kural olarak, eğer bir nitelik testlerle ölçülebilirse, yazılı sınavlar tercih edilmemelidir. Eğer yazmalı sınavlar kullanılacaksa yazılı soruları hazırlayan kişi sorulan olabildiğince "objektif" olarak hazırlamalıdır. Bunu yapmak için, soruları hazırlayan kişi (1) Soruları açık-seçik yazmalı, smırlama- lı, "tartışınız" yerine "açıkla", "karşılaştır" gibi ifadeleri tercih etmelidir. (2) Sınava girenlerin hepsinin ulaşabileceği ölçüde az sayıda soru sormalı ya da zamanı iyi ayarlamalıdır. (3) Sorulara verilen cevaplar puanlanırkan biri diğerinden daha iyi olacak şekilde sınıflandırılmalı, "kağıt okuma" yerine, tüm öğrenciler için "soru okuma" yöntemi uygulanmalı, puanlama buna göre yapılmalıdır.

İşaretlemeli Soru Türlerinin Özellikleri

"İşaretlemeli" soru grubu içinde en yaygın olarak kullanılan sorular "doğ- ru-yanlış", "çoktan seçmeli" ve "eşleştirmeli" sorulardır. Bu sorulara "objektif test soruları"da denmektedir.

İşaretlemeli soruları hazırlamak, yazmalı sorulara göre daha çok zaman alır ve bazı beceriler gerektirir. Ancak, avantajlı bir yönü olarak, testler kısa zamanda uygulanabilir ve puanlaması çok kolay ve objektiftir. Cevaplandırması az zaman aldığı için testlerde kısa sürede çok soru cevaplandırılabil- mektedir. Belirli bir zamanda çok soruya cevap verebilmesi, ölçülmesi istenilen nitelikleri daha iyi örnekleme olanağı vermekte, soru sayısının getirdiği şans hatası da azalmaktadır.

Test hazırlamada sorular açık-seçik, basit ve dilbilgisi kurallarına uygun olmalı, sözcüklerin seçimi testi alacak kişilerin seviyesine uygun olmalıdır. Soruların yapısını oluşturan ifadeler kitaplardan aynen alınmamalı, yeni bir sentez olmalıdır. Sorularda anlamayı zorlaştıran gereksiz

bilgiler ve kelimeler bulunmamalı, her soru bağımsız olmalı, bir soru diğer bir sorunun cevabı hakkında ipuçları vermemelidir.

Aşağıda "işaretlemeli" ya da "test" soruları hakkında kısa bilgiler verilmiştir.

Doğru-Yanlış Tipi Sorular

Doğru-yanlış sorulan hazırlanması ve okunması kolay olduğu için çok sayıda soru sorabilme olanağı verirler. Böylece ölçülmesi istenilen nitelikleri daha iyi örnekleme olanağı artmaktadır. Doğru-yanlış soruları iki seçenekten birini seçmeye dayandığı için %50 şansa yer verir. Bu nedenle, eğer bir test sadece doğru-yanlış sorularından oluşuyorsa soru sayısının 50'den az olmaması tavsiye edilmektedir. Soruların ifadelerinde doğruluğu ve yanlışlığı gösteren ipuçlarının bulunması, şans hatasını daha da artırabilir. Araştırmalar bu tür sorularda "hepsi", "daima" ve "asla" gibi sözcüklerin ifadenin yanlışlığı, "genellikle", "bazen", "sık sık" gibi sözcüklerin ise doğruluğu gösteren ipuçları verdiğini göstermiştir. İfadelerin kitaplardan aynen alınması da yanlış olan kurallardan bir tanesidir.

"Doğru-yanlış" soruları hazırlarken dikkat edilmesi gereken birkaç nokta aşağıda özet olarak verilmiştir.

(1) Doğru ve yanlış ifadelerin ikisi de kısa ve özenle hazırlanmalı.

(2) Olumsuz, karmaşık ve çelişkili ifadelerden kaçınmalıdır.

(3) Görüş ve kanı bildiren ifadelerde kaynak kişi belirtilmelidir.

(4) Doğru ve yanlış ifadelerin uzunluğu yaklaşık aynı olmalıdır.

(5) Toplam soru içinde doğru ve yanlış ifadelerin sayısı eşit olmalıdır.

Aşağıda doğru ve yanlış tür soruya birkaç örnek verilmiştir.

Açıklama:

Aşağıdaki ifadeler doğru ise (D), yanlış ise (Y) harfinin altındaki parantezin içine bir (X) çarpı işareti koyunuz.

D Y

( ) (X) 1. Ölçen kişi dikkat ederse hatasız bir ölçme yapılabilir.

(X) ( ) 2. Ödül verilen bir davranışın tekrarı olasılığı artar.

Eşleştirme Türü Sorular

Eşleştirme sorusu bir soru olmaktan çok bir soru grubudur. "Eşleştirme" soruları yapısal olarak bir "soru" diğeri "cevap" olmak üzere iki uyarıcı-tep- ki grubundan oluşmaktadır.

Soru grubu 5-15 maddeden cevap grubu ise soru grubunun sayısından 3- 4 madde daha fazla olmaktadır.

Eşleştirme sorusunu cevaplandıran kişiden "soru" grubundaki maddelerle ilgili olan maddeyi "cevap" sütununda bulup eşleştirmesi istenmektedir.

Eşleştirme sorularının soru ve cevap maddelerinin "homojen" olması aynı bir konudan ya da birbirine yakın konulardan hazırlanması gerekir.

Eşleştirme sorusu hazırlamak oldukça kolaydır. Ancak bu sorular "tanıma ve belleme" gibi zihin süreçlerini ölçebilmektedir.

Eşleştirmeli soruları hazırlarken dikkat edilecek bazı hususlar aşağıda verilmiştir.

(1) Soru sütunu solda, cevap sütunu sağda olmalıdır.

(2) Soru sütunu 6-15 kadar olmalı, cevap sütunu ise soru sayısından üç fazla olmalıdır. \

(3) Eşleştirmeye esas olan bir açıklama verilmelidir.

(4) Eşleştirilecek soru ve cevaplar bölünmeden aynı sayfada olmalıdır.

Aşağıda, eşleştirme sorusuna bir örnek verilmiştir.

Açıklama:

(A) sütunundaki kavramlarla (B) sütunundaki isimleri eşleştiriniz. İsmin başındaki harfi soruların önüne konan parantezin içine yazınız.

A	B
( ) 1. Bireysel Zeka Testi	(A)Galton
() 2. İlgi Envanteri	(B)Strong
() 3. Momentler Çarpımı Korelasyonu	(C)Spearman
() 4. Grup Zeka Testi	(Ç)Otis
( ) 5. Kişilik Envanteri	(D)Binet
() 6. Özel Yetenek Testi	(E) Pearson
	(F) Guilford
	(G) Thurstone (ö)Woodforth

Çoktan Seçmeli Sorular

Çoktan seçmeli sorular, bir "soru" ve soruya cevap olabilecek olası "seçeneklerden oluşur. Çoğunluk seçeneklerden biri "doğru" diğerleri "yanlış" olarak düzenlenir. En yaygın olarak kullanılan soru türlerinden basit ve oldukça karmaşık nitelikleri de ölçme olanağı verir. Puanlar şans hatasından daha az etkilenmektedir. Soruların seçenekleri testin uygulanacağı bireylerin gelişmişlik derecesine göre 3 ile 5 seçenek arasında değişmektedir. 5 seçenekli bir soruda şansa dayalı olarak sorunun doğru cevaplandırılması olasılığı %20 kadardır. Her konuya uygun düşer. Standart Başarı Testlerinde yaygın olarak çoktan seçmeli soru türü kullanılmakta ve makine ile puanlamaya olanak vermektedir. Sonuçlar üzerinde madde analizi yapma ve seçeneklerin işlerliğini görme olanağı verir.

Soruya verilen olası seçeneklerin hepsinin konuyu bilmeyen birisine doğru gibi görünmesi gerekir, hazırlanması oldukça zordur.

Çoktan seçmeli soruların hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken bazı noktalar aşağıda özet olarak verilmiştir.

(1) Soru "kökü"nde cevaplandırılacak soru, bir soru cümlesi ile açık-se- çik ifade edilmiş olmalıdır.

(2) Seçeneklerde aynı sözcüklerin tekrarlanmaması ve seçeneklerin kısa olması için ifadenin çoğu olabildiğince soru kökünde verilmelidir.

(3) Seçenek sayısı 4-5 olmalı ancak, konunun özelliğine göre 2-3 seçenekli bazı sorular da kullanılabilir.

(4) Seçeneklerin hepsi yaklaşık aynı uzunlukta, dil kurallarına ve soru köküne uygun olmalıdır.

(5) Seçenekler, yaş, sayı, tercih gibi doğal bir özelliği varsa, küçülerek veya büyüyerek sıralı verilmeli, bunun dışındakiler ise random veya ifadenin ilk harfine göre sıralanmalıdır.

(6) Seçeneklerin hepsi özenle hazırlanmalı, doğru cevabı bilmeyenlere doğru gibi görünmeli, ancak bir tanesi doğru olmalıdır.

Aşağıda çoktan seçmeli soruya birkaç örnek verilmiştir.

1. Aşağıdaki isimlerden hangisi diğerlerinden farklıdır?

(A) Yung (B) Freud (C) Rogers (D) Adler

2. Ali'nin takvim yaşı 8 yıl 4 ay, zihin yaşı ise 9 yıl 5 ay olarak bulunmuştur. Ali'nin zeka bölümü kaçtır?

(A) 88 (B) 90 (C) 113 (D) 120

3. "Ölçme" ile "Sayı" arasındaki ilişki "Değerlendirme "ile aşağıdakiler- den hangisi arasındaki ilişkiye benzer?

(A) Karar (B) Ölçüt (C) Not (D) Objektiflik

Testin Düzenlenmesi

Yeteri kadar test sorusu hazırlandıktan sonra soruların düzene konularak "testin" hazırlanması gerekir. Testin hazırlanması sırasında testin "açıklaması", "uzunluğu", "soruların düzeni", "cevap kağıdı" gibi hususların da düşünülmesi gerekir.

Testin Açıklaması

Testin "açıklama"sı ön kapak sayfasında yer alır, öq kapağın yetme-mesi halinde "arka kapak"ta devam eder. Amaç, açıklamalar yapılıp bitirilmeden test alan kişinin sorularla yüz yüze gelmemesidir. Açıklama da testin amacı, sorulara nasıl cevap verileceği, soru sayısı, testin süresi, cevaplandırmada dikkat edilecek hususlar, boş bırakılıp bırakılmayacağı, şans hatasını düzeltmek için bir işlem yapılıp yapılmayacağı, zamanın iyi kullanılması v.b. gibi hususlar yer alır. Açıklama basit bir dille yapılmalı ve sade olmalıdır.

Gerektiği durumlarda soruların nasıl cevaplandıracaklarına ilişkin "örnek sorular" da konabilir. Cevap kağıdı kullanılacaksa cevapların cevap kağıdına nasıl işaretleneceği belirtilir.

Testin Uzunluğu

Testin uzunluğu testin uygulanacağı kişilerin sınıf ve gelişmişlik düzeyi ile testin uygulanacağı zaman dilimi ile yakından ilgilidir. Testteki soruların uzunluk-kısalığı ve soruların türü de testin uzunluğunu etkiler. Soru bir birim olarak düşünüldüğünde, ortaokul ve daha yukarı düzeyde, çoktan seçmeli sorular için bir dakika, doğru-yanlış sorular için 30 saniye olarak hesaplanması oldukça yaygındır. Normal bir ders süresinde 50 soruluk çoktan seçmeli ve 100 soruluk bir doğru-yanlış testi uygun olabilir. Bir güç testindeki test uygulanan grubun %90'nın testi tamamladığı zaman test için uygun bir süre olarak düşünülebilir.

Bu kurallar ilkokul düzeyinde biraz daha toleranslı olarak uygulanmalı-

Sorularm Düzenlenmesi

Soruların genel düzenlemesi, soru türleıuıe göre, alt ölçeklere göre veya soruların güçlük derecelerine göre yapılabilir "Soru türlerine" göre yapılan düzenlemede aynı tür sorular bir araya konur, genellikle doğru-yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirmeli sorular olmak üzere bölümler halinde düzenlenir. Eğer testin alt ölçekleri varsa ve ayrı puanlar elde edilecekse "alt ölçeklere" ilişkin sorular ayrı alt testler halinde düzenlenir. Bazen sorular random olarak dağıtılıp, her alt ölçek için ilgili soruları kapsayan ayrı cevap anahtarları hazırlanabilir.

Düzenleme "soruların güçlük derecelerine" göre yapılacaksa, kolay sorular en başta olmak üzere sıralanır.

Sorular hangi şekilde düzenlenirse düzenlendin testin en başına test alan kişiyi motive etmek için birkaç tane kolay soru konmalıdır.

Testin düzenlenmesinde soruların "doğru cevapları"da dikkate alınmalı, her seçeneğe düşen doğru cevap sayısı yaklaşık aynı olmalı ya da eşit tutulmalıdır. Doğru cevabın seçeneklere dağıtılmasında izlenebilecek bir diğer yöntem random olarak dağıtmadır.

Soruların sayfalara yerleştirilmesinde soruların bölünmemesi aynı sayfada olması sağlanmalıdır. Soruların yazılmasında, soru kökü sık satır, soru ile seçenekler arası birbuçuk, seçeneklerin sık satır ve sorular arasında daktilo ölçüsünde iki aralık bırakılması uygun bulunmaktadır.

Cevap Kağıdı

Testteki soruların cevaplarının test üzerine mi yoksa ayrıca hazırlanacak "cevap kağıdı" üzerine mi işaretleneceği, testin uygulanacağı kişilerin olgunlaşma düzeyi, ekonomik nedenler ve puanlama kolaylığı ile ilgilidir. Okul öncesi ve okulun ilk yıllarında cevaplandırma test üzerine yapılmakta ayrı cevap kağıdı kullanılmamaktadır. Bu tür uygulamada cevaplandırma ile ilgili işaretlerin belirli bir yere yaptırılması veya doğru cevaba ilişkin harfin soru numarasının hizasına uygun bir yere

yazdırılması puanlamada kolaylık sağlar. İlkokulun ikinci devresinden başlayarak ayrı cevap kağıdı kullanılabilir.

Eğer puanlama "makinelerle yapılacaksa" test uygulanırken bu makinelere uygun olarak hazırlanmış cevap kağıtları kullanmak gerekir. "Elle puanlama" durumunda bir cevap kağıdı hazırlamak gerekir. Cevap kağıdının üst kısmında test alan kişiye, kuruma ve teste ilişkin bilgiler bulunur, alt kısmı ise cevaplandırma yeri olarak düzenlenir. Tablo 9.1'de bir cevap kağıdı örneği verilmiştir.

ÖGT CEVAP KAĞIDI

Adı Soyadı Cinsiyeti Yaşı Sınıfı

Numarası ^

Testin Tarihi

Tablo 9. 1 Cevap Kağıdı

CEVAPLAR										
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1.	II	II	II			21.	II				
2.	/	/	/	/	/	22.	/	/	/	/	/

lablo 9.1'de 40 soruluk bir teste ilişkin cevap kağıdının baş tarafı verilmiştir. Test alan kişiden doğru cevap seçeneğine ilişkin harfi aynı soru karşısında bulup altına düşen aralığı karalaması istenecektir. Cevap kağıtları başka şekillerde de düzenlenebilir.

is

Testin Uygulanması

Testlerin uygulanması test kullanma sürecinin en önemli aşamalarından birini oluşturur. Testle toplanacak bilgilerin bireyin gerçek durumlarının bir ölçüsü olabilmesi için uygulama aşamasında puanı etkileyebilecek durumlar çok iyi kontrol edilmelidir. Testin uygulandığı yer, zaman ve ısı, ışık, gürültü ve temiz hava gibi çevre koşulları yönünden uygun bir ortam sağlanmalıdır.

Test uygulayacak kişi, testin açıklamasına, testin içeriğine alt hazırlık yapmalı, bireylerin rahatça oturup çalışabilecekleri, bir oturma yeri sağlanmalı, soı elini kullanan veya herhangi bir özürü olan kişiler için gerekli özel koşulları dikkate almalıdır. Test alan bireyler kopya yapmamaları için aralıklı bir düzende oturulmalıdır. Aralıklı oturma düzeni mümkün olmayan durumlarda aynı test soruların sırası ve düzeni değiştirilerek iki takım haline getirilerek kullanılabilir.

Kalabalık sınıf ve gruplara test uygulandığı zaman test uygulamasının uygun koşullarda yapılabilmesi için yeteri kadar "gözetleyici" bulundurulmalıdır.

Testlerin Puanlanması

Psikolojik testlerin belirgin özelliklerinden birisi puanlamanın "objektif" olmasıdır. "Objektiflik değerlendiren kişinin kişisel kanılarını test sonuçlarına karıştırmaması" anlamına gelir. Testlerde objektifliği sağlayan araç "delikli doğru cevap anahtarı"dır.

Puanlama önccsi bir delikli doğru cevap anahtarı hazırlanmalıdır. Cevap anahtarını hazırlamadan önce soruların doğru cevaplarının doğruluğundan emin olmak gerekir. Bunun için, üç kişi testi kendilerine uygulamalı, soruların hepsini cevaplandırmalıdır. Daha sonra testin hazırlandığı konuda yetişmiş olan bu kişilerin aynı sorulara verdikleri cevaplar karşılaştırılmalı, tutarlı olmayan sorular gözden geçirilerek, doğru cevap anahtarına son şekil verilerek, doğru cevaplar boş bir cevap kağıdına işaretlenerek, işaretli yerler bir yolla delinmelidir.

Ayrıca, delikli cevap anahtarım puanlanacak cevap kağıdına intibak ettirebilmek için uygun yerlerinden "intibak delikleri"de açılmalıdır.

Puanlama makineler tarafından yapılabileceği gibi elle de yapılabilir. Elle yapılan puanlama, "kaba kontrol" ve "puanlama" olmak üzere iki aşamada yapılmalıdır. Kaba kontrol sırasında cevap kağıtları tek tek gözden geçirilmeli, düzeltilmiş cevap yerleri, birden fazla karalanmış cevaplar renkli kalemle çizilmelidir. Puanlama aşamasında anahtarın deliklerinden görünen cevaplar sayılmalı, ancak renkli kalemle çizilmiş işaretler bu sayıya dahil edilmemelidir. Böylece, bireylerin "puanları" belirlenmelidir.

Başarı Testlerinin Türleri

Başarı testleri hazırlanış şekline, testin amacına ve yapısına göre "öğretmen Yapısı Testler-Standart Testler", "Başarı Testleri", "Genel Başarı Testleri", "Teşhis Testleri" gibi birkaç tür içinde İncelenmektedir.

Öğretmen Yapısı Testler ve Standart Testler

Öğretmen yapısı testler, ders veya sınıf öğretmenlerinin kendi derslerindeki öğrenci başarısını ve öğretimin etkinliğini ölçmek amacı ile yerel koşul-

lara uygun olarak hazırlanan testlerdir. "Standart" sözcüğü işlem yollarındaki aynilik, yani aynı oluş anlamına gelir. Bir testin standart olması işlem yollarının aynı olması tüm öğrencilerin aynı sorulara, aynı açıklamalara göre ve

belli bir zaman süresi içinde cevap vermesi anlamına gelir. Standart testlerde sorular, açıklama ve verilen zaman süresi bireyden bireye, bir uygulamadan diğerine, bir yerden bir yere değişmez. Aynı işlem yolu uygulanır.

Standart ve Öğretmen Yapısı Testleri Ayıran Farklar

Standart başarı testleri bireylerin akademik başarılarım ölçme yönünden öğretmen yapısı testlerden farklı değildir. İkisi de aynı bilgi alanlarım ölçer ve belirli test sorusu türlerinden meydana gelir. O halde standart ve öğretmen yapısı başarı testlerinin farkları, avantajlı ve sınırlı olan noktaları, amaçları aşağıda kısaca açıklanmıştır.

(1) Standart başarı testleri içerik olarak ülke çapında okullarda yaygın olan ortak ders konularını ya da bilgileri kapsar. Buna karşın öğretmen yapısı testler, bir öğretmenin kendi sınıfında okuttuğu dersin özelliklerin taşır, sınıfa özgü bilgi ve becerileri kapsar. Öğretmenden öğretmene değişkenlik gösterir.

(2) Standart testler daha genel bilgi ve becerilere ilişkin sorulardan oluşur. Bu nedenle, belli bir konu ya da beceriye ilişkin ayrıntıya inen soru sayısı azdır. Öğretmen yapısı testler ise belli ve sınırlı bir konuda sorulan kapsayabilir. O zaman belli bir konuya düşen soru sayısı daha fazla olabilir.

(3) Standart başarı testleri uzman kişiler tarafından hazırlanır. Test hazırlayan kişinin hem testin hazırlandığı konuları, hem de test hazırlama tekniğini iyi bilen kişiler olması gereklidir. Öğretmen yapısı testlerde bunu gerçekleştirme olasılığı çok düşüktür. Öğretmen testi kendi hazırlar, her öğretmenin test hazırlamada uzman olduğu düşünülemez.

(4) Standart testlerde, ihtiyaçtan daha çok soru hazırlanır, her soru daha önceden birkaç kere uygulanır, madde ve test analizleri yapılır. 1:1de edilen verilere göre iyi sorular seçilerek son test hazırlanır. Öğretmen yapısı testlerde ise test hazırlamanın böyle bir süreçten geçmesi ise çok nadiren yapılır.

(5) Standart testlerin güvenirlik derecesi yüksektir. Öğretmen yapısı testlerin ise düşüktür.

(6) Standart başarı testleri ülke ya da geniş bir bölge için hazırlanıp, sonuçlar tüm ülke çapında geniş bir grubun performansını temsil eder. Öğretmen yapısı testler ise yalnızca bir sınıfı, okulu ya da belli bir referans grubunu temsil eder.

Standart Testlerin Kullanılması

Standart başarı testleri gruplar arasında "karşılaştırma" yapılacak durumlarda ve "büyük gruplar" hakkında bilgi toplamada yaygın olarak kullanılan testlerdir. Standart başarı testleri, okullarda türlü amaçlar için kullanılır, rehberlik hizmetlerinde öğrencilerin başarı düzeyi hakkında açık ve doğru bilgiler edinmede önemli rol oynar.

(1) Standart Testler de, eğitim alanında insanları, okulları, bölgeleri, köy, kasaba ve kentleri birbirleriyle karşılaştıracak durumlar ortaya çıkabilir. Burada bireyin başarı seviyesi değişik konulara göre kıyaslanabildiği gibi, yeteneğine göre başarı düzeyi ya da değişik metotlarla öğretim yapılan sınıflar ya da gruplar karşılaştırılabilir.

(2) Bazı hallerde bir okula değişik ve ayrı okullardan gelen öğrencilerin önceki başarı düzeylerini saptamak gerekebilir. Örneğin ülkemizde, çeşitli ilkokul öğrencilerinin belirli bir ortaokulda toplanmaları gibi. Bu durumda ortaokul yöneticileri ve öğretmen daha etkili bir öğrenme düzeyi sağlamak veya telafi eğitimi yapmak için bireylerin başarı durumunu saptamaları gerekir. Her ne kadar bunu öğrencilerin daha önceki öğretmenlerinden aldıkları notlara bakarak yapabilir ise de notların yorumu problemi olabilir. Zira her öğretmenin değerlendirmede ağırlık verdiği şey başka başkadır. Dolayısıyla bir öğretmenin "A" olarak değerlendirdiği bir başarı düzeyi bir başka öğretmen için "C" düzeyinde olabilir. Notlarla başarı testleri arasındaki fark, ders kitapları, öğretme yöntemleri, hatta öğretmenin ön yargıları gibi türlü nedenlerden ileri gelebilir.

Özet olarak ifade edilirse, standart başarı testleri;

(1) Bir "birey" ya da "grubun" başarı düzeyini karşılaştırmak söz konusu olduğunda

(2) Bir birey ya da grubun değişik "beceri" ya da "konu" alanlarındaki başarı seviyesinin karşılaştırmalı olarak bir "profili" elde edilmek istendiğinde,

(3) Değişik okul ya da sınıflarda başarı karşılaştırılacağı zaman,

(4) Belli bir zaman süresinde öğrencinin gelişimi izlendiğinde,

(5) Araştırmalarda, "başarı" değişkenine ilişkin bilgi toplanması gerektiğinde,

standart testlerden yararlanılır.

Öğretmen Yapısı Testlerin Kullanılması

Bazı durumlarda "öğretmen yapısı testlerin" kullanılması daha uygun ve güvenilir olur.

(1) Öğretmen yapısı testler öğretmenin kendi sınıfındaki öğrencilerin başarılarını değerlendirmeye uygun düşer.

(2) Sınırlı bir konunun hangi noktalarının öğrenciler tarafından anlaşılıp anlaşılmadığını teşhis amacına uygundur.

Görüldüğü üzere, standart başarı testleri ile öğretmen yapısı testlerin fonksiyonları önemli ve değişiktir. En uygun başarı testinin seçilmesi için başarı testinin ne tür bir amaç için kullanılacağının belirlenmesi gerekir.

Başarı testi, öncelikle bir "birey" ya da "grubun", bir "beccı ı" ya da bir "alanda genel başarı" hakkında bilgi edinmek için mi, yoksa öncelikle bireyin bir beceri ya da alanda "kuvvet" ya da "zayıf" yönlerini mı "teşhis" etmek için mi kullanılacaktır.

Teşhis Testleri

Teşhis Testleri belli bir konu ya da beceri alanında bireyin kuvvetli ya da zayıf olan yönleri hakkında ayrıntılı bilgi elde etmek için kullanılır. Bu ayrıntılı analiz bazı aksaklıklar ortaya koyar ve nedenleri hakkında ipuçları verir, elde edilen sonuçlara göre bireyin sorunlarına çözüm yollan, çare ve önlemler aranır.

Teşhis testleri, bir akademik program içinde bireylerin kazanıp-kazanma- dığı bilgi, beceri ve davranışları belirleme amacına yöneliktir. Herhangi bir akademik programın sorumlusu olan kişi ya da öğretmenler izlenecek yeni programa başlamadan önce kazanıldığı varsayılan davranışlar yönünden öğ

rencilere böyle bir teşhis testi uygulaması yararlı olmaktadır. Ders sorumlusu, yeni ders için eksik kalmış temel kavramları teşhis testi ile saptadıktan sonra bunları gözden geçirip, hatırlatıp ya da kazandırabilir, grubun heterojen olan yapısını daha homojen bir yapıya dönüştürebilir. Böylece gruptaki bireyler arasındaki farklar azalmış olur ve yeni akademik programı izlemeye hazır hale gelirler.

Teşhis testleri bir konunun temel işlem, kavram, terim gibi içeriğinden nelerin bilinip-bilinmediğini gözlemeyi amaçladığı için alan taraması niteliği taşır, test için hazırlanan soruların kolaylık zorluğu gibi bir özelliği önemli sayılmaz.

Teşhis testleri daha çok okuma ya da aritmetik gibi becerilerde kusurlu olan, öğrencilerin durumunu belirleme amacı ile kullanılmaktadır. Teşhis testlerinin istenilen psikometrik özellikleri, tarama amacı ile kullanılan başarı testlerinden farklıdır. Başarı testlerinde öğrencilerin %80 ya da %35 gibi bir düzeyde başarı göstermesi sınıfın yarısının ya da dörtte üçünün iyi notlar alması gibi global sonuçlar değildir.

Teşhis testlerinde bir konunun temel işlemleri kavramları yer alır. Test uygulandıktan sonra bir doğru cevap anahtarı ile tek bir puan elde etmek için basit bir puanlama değil "içerik analizi" yapılır. Bireyin testteki hangi sorulara cevap veremediği tek tek incelenir. Bir sınıftaki bireylerin cevap kağıtları böylece incelendikten sonra, bireyin ve sınıf genelinde grubun bilgi ve beceri yönünden eksik olan hususları saptanır.

Daha sonra bireysel ve sınıf olarak geliştirme ve telafi programları düzenlenerek, eksikler öğretilir ve daha sonra gelecek aynı konudaki programların temeli pekiştirilmiş olur.

Başarı ve Genel Başarı Testleri

Başarı testlerini, "genel başarı" ve "başarı testleri" olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür. Genel başarı testleri, içindeki soruların kapsadığı alanın çok geniş olması herhangi bir alana düşen soru sayısının az oluşu gibi özellikleriyle başarı testlerinden ayrılır. Üniversite giriş sınavlarına kullanılan, "fen bilimleri testi", "sosyal bilimler testi" veya genel olarak "ilkokul genel başarı testi" gibi adlarla hazırlanmış olan testler genel başarı testlerinin özelliklerini taşır. Örneğin, üniversite giriş sınavlarında kullanılan bir fen bilimleri testi, fizik, kimya, biyoloji, matematik gibi konulardan hazırlan- maktadır. Hazırlanan 70 soruluk bir fen bilimleri testinde, bu alanların her- birinden yaklaşık 15-18 soru bulunacaktır. Bu kadar az soru ile bir bilim dalını derinliğine yoklamak mümkün değildir. Adından da anlaşılacağı üzere genel başarı testleri, bir genel yoklama niteliği taşır.

"Başarı Testleri" ise, konu yönünden oldukça dar bir alanda hazırlanır ve konuyu derinliğine yoklamayı amaçlar. "Biyoloji Testi", "Matematik Testi", "Psikoloji Testi" gibi adlarla hazırlanmış olan testler, başarı testlerinin özelliklerini taşır. Örneğin, hazırlanacak 70 soruluk bir biyoloji testinde, soruların hepsi biyoloji konusundan hazırlanacağı için kcjnuyu daha ayrıntılı olarak yoklama olanağı verecektir.

Başarı testleri ve genel başarı testleri, çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır. Bu amaçların saptanmasında, konunun genişliğine mi ya da derinliğine mi yoklanacağı büyük önem taşır.

Okullarda Başarı Testlerinin Kullanılması

Başarı testleri daha ziyade öğrencilerin geçmiş akademik yaşantılarını ölçmek için kullanılır. Fakat başarı ile genel yetenek arasındaki ilişkinin yüksek olması ve herhangi bir alandaki başarı için o alana ait

temel kavram ve bilgilerin bilinmesinin ilerdeki başarı için önemli olduğundan başarı testleri geleceğe yönelik yordama amaçları için de kullanılmaktadır.

Başarı testlerinin genel kullanılış amaçlarından bazıları şunlardır:

(1) Öğrencinin zayıf ve kuvvetli başarı alanlarını tanımada,

(2) Öğrencilerin seçmeli derslerden hangisini alacağı veya alanlardan hangisine yöneleceğinin kararlaştırılmasında,

(3) Öğrencilerin başarısızlık sebeplerinin araştırılmasında,

(4) Öğrencilerin öğrenim ve mesleklerinin planlanmasında,

(5) Öğrencilerin başarı seviyeleri ile zeka seviyelerinin karşılaştırıl-ma- sında,

(6) Seçme ve sınıflandırmayı gerektiren durumlarda.

Başarı testleri temel eğitim ve ortaöğretim okullarında öğrenme güçlüklerinin teşhisi, mesleki ve eğitsel rehberlik, çocukların öğretim ve çeşitli amaçları için gruplama gibi durumlarda kullanılmaktadır.

İlköğretimde:

8 yıllık ilköğretimde 7. sınıfa kadar çocuklar hakkında daha çok gelişime yönelik genel ve özellikle temel beceriler alanında oldukça fazla bilgi toplanır, daha sonra ağırlık bu becerilerin geliştirilmesinden, daha çok özel beceri alanlarına doğru kayar. İlköğretim ve ortaöğretimin yöneldiği hedeflerde görülen bu farklar uygun test seçiminde de farklılığa yol açar. İlköğretimde öğretimi düzenleme ve bireyselleştirme için gerekli olan bilgi öğrencinin beceri alanlarının herbirindeki yeterlik seviyesidir. Hem bireysel hem de birey- ler arası yeterlik farklılıklarını verebilecek testler gereklidir. Geliştirilecek test bataryaları okuduğunu anlama, dil becerileri ve matematik gibi konulara ağırlık verilmesi gerekir. 7 ve "yöneltme" sınıfı olarak 8. sınıflarda özel ve mesleki tercihlere olanak verilmesi uygun olur.

Ortaöğretimde:

Ortaöğretim düzeyinde eğitsel ağırlık temel öğrenme becerilerindeki gelişmeden daha özel alanlardaki ders konularına doğru kayar. Ders seçme, meslek seçme gibi konular önem kazanır. Belirli alanlara yönelme ve seçme bu alanlarla ilgili dersleri seçme imkanı olduğundan öğrenciler ve ana-baba- lar karar vermede yardıma ihtiyaç duyarlar. Ortaöğretimdeki bu farklılıklar standart başarı testlerinin seçim ve kullanılmasında gözönünde tutulmalıdır.

Bu düzeyde tek bir genel başarı testi yerine özellikle 9. ve daha yukarı sınflarda her alan için hazırlanmış "başarı testleri" tercih edilmelidir. Pek çok öğrencinin girecekleri fakülte için hazırlık dersleri okudukları ortaöğretimde yabancı dil, matematik, sosyal bilimler ve fen bilimleri alanlarındaki testler birçok öğrencinin ihtiyacını daha iyi karşılar. Ancak öğrencilerin fakülte için gerekli hazırlık derslerinden başka programlar için de uygun başarı testlerinin bulunması gerekir.

Standart Başarı Testleri Yönünden Ülkemizdeki Durum

İlköğretim ve orta öğretimde ülkemizde yaygın olarak kullanılan standart başarı testleri yoktur. Milli Eğitim Bakanlığı Test ve Araştırma Bürosu 1960 yıllarında ilkokul düzeyinde Standart Başarı Testleri geliştirmiş ve bu testlerin normlarını hazırlamıştır. Bu proje içinde ilkokul dersleri ile ilgili olarak ve her ders için (A) ve (B) takımları olmak üzere toplam 28 takmı Başarı Testi ile Otis Beta Grup Zeka Testinin A, B, C, Cm ve Dm takımları ve ilkokul ikinci sınıf için TKT 7-11 takımı Türkiye'nin her bölgesinden geçilen 8000 kişilik bir örnekleme uygulanmıştır. Uygulama köy, küçük şehir, büyük şehir olarak nitelenen yerleşim merkezlerinde yapılmıştır.



Daha sonra tüm bu test takımlarının herbiri için sınıflara göre, köy, küçük şehir ve büyük şehir yüzdelik normları çıkarılmıştır. Zeka testleri için "Otis Beta Zihin Kabiliyetleri El Kitabı" (1961) yazılmıştır. Bu projenin sorumluluğunu yüklenen Özgüven (1961) el kitabında projenin amacını şöyle açıklamaktadır:

"Normu çıkarılan ilkokul seviyesindeki 6 Takım Zeka Testi ile, ilkokul dersleri ile ilgili olarak hazırlanıp Türkiye'nin köy, küçük şehir, büyük şehir olarak her seviye için normları çıkarılan 28 Takım Başarı Testi ilkokullarda bizzat sınıf öğretmeni tarafından uygulanacak, takip edilen programın Türkiye Başarı Standardına göre mukayesesine imkan verecektir. Norma göre sınıfın seviyesi düşük olan öğretmen durumu görerek daha çok çalışacak, norma göre öğrencilerinin durumu iyi olan öğretmen de öğrencilerini daha üst seviyeye eriştirmek için daha fazla gayret gösterecek, böylece, ülkemiz-' de öğretimin ıslahı hususunda toptan bir ilerlemeye gidileceğini ummaktayız".

İlkokul düzeyinde hazırlanan Standart Başarı ve Yetenek Testleri beklenildiği şekilde kullanılamamıştır. Bunun bazı nedenleri şöyle özetlenebilir: Bakanlık İlköğretim Genel Müdürlüğü her ilde bir "Test Merkezi" kurup, burada çalışacak sorumluların merkezden eğitimini sağlayamamış testlerin yollanma ve iadesi için gerekli masraflar da karşılanamamıştır. Testler 1948 ilkokul programına göre hazırlanmış olduğu halde, 1962 yılında ilkokul programlan değiştirilmeye başlamıştır. O yıllarda Türkçe'deki terim ve genel dil de görülen hızlı değişme nedeniyle testlerin dili eskimiştir. Bir temel neden de belki ülkemizin eğitim sisteminin o yıllarda böyle bir yeniliğe hazır olmayışıdır.

Bütün bu nedenler biraraya gelince, testler depolarda yığılı kalmış yer açmak için bir kısmı Test ve Araştırma Bürosu'nda örnek olarak bırakılıp, bir kısımda Rehberlik ve Araştırma Merkezlerine gönderilmiş geri kalan İzmit Kağıt Fabrikasına yollanmıştır.

Aradan geçen otuz beş yıla yakın bir süreye rağmen ülkemiz okulları için her düzeyde Standart Testler geliştirme konusu ele alınmamıştır. İlköğretimin 8. ve Ortaöğretimin 9. sınıflarında yapılması öngörülen "hayata", "mesleğe" ve "yüksek öğrenime" yapılacak yöneltmeler için bu tür testlere büyük gereksinim bulunmaktadır.

BÖLÜM 10

YETENEKLERİN ORGANİZASYONU ye ÖLÇÜLMESİ

Yeteneklerin ölçülmesinde, genel yetenek, İngilizce "General Aptitute" ve zeka ise "Intelligence" sözcüklerinin karşılığı olarak kullanılmaktadır. Yetenek testlerinin tarihi gelişimi içinde "Zeka Testleri" teriminin daha uzun bir geçmişi vardır. "Genel Yetenek" sözcüğü ise, Spearman'ın yeteneklerle ilgili iki faktör kuramında ifade ettiği, genel yetenek faktörü, "g" faktöründen sonra psikoloji literatürüne girmiştir. Her iki terim de kullanılmakta ise de günümüzde "Genel Yetenek" terimi, aynı nitelik yerine geçmek üzere daha yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır.

Zekama Anlamı ve Doğası

Zekanın tanımı konusunda psikologlar arasında farklılıklar olmamakla birlikte zeka testlerinin ölçtüğü kabul edilen belli başlı şeyler üzerinde birleşmektedirler. Bunlardan biri testlerin özellikle okul

programlarının kapsamında olan konular üzerinde, bireyin “öğrenme gücü”dür. Ancak bu anlamda, genel zekanın anlamı çok daraltılmış olmaktadır. Diğer bir husus zekanın doğrudan ölçülemediği ancak “dolaylı yollarla” ölçülebildiğidir. Bireyin zekası, zeka testi denilen zeka ile ilişkili olduğu varsayılan nitelikler evreninden titizlikle seçilmiş uyarıcılar takımına karşı gösterdiği gözlenebilir tepkilere göre yordanabilmektedir. Zeka, zeka testlerinin ölçtüğünü varsaydığımız zihinsel bir güç ve bir genel yetenektir.

Temel bir ilke olarak, hazırlanan genel yetenek ya da zeka testlerinde başlıca iki genel nitelik aranmaktadır. Bunlardan birincisi, bu testlerin çok geniş ve çeşitli zihinsel nitelikleri kapsaması, özellikle hayal giicü, genelleme ve muhakeme gibi yüksek ve karmaşık zihinsel işlevleri uvjuıı bir genişlik ve çeşitlilikte temsil edecek test durumlarından ve uyarıcılardan oluşmasıdır. İkincisi ise, testin içeriğini oluşturan, test durumları ve sorunların aşağı yukarı testi alan herkesin genel yaşam tecrübeleri, yaşantıları ve öğrenme olanakları ile sahip olabilecekleri genel ve ortak ilgi alanlarından seçilmiş olması zorunluğudur. Zeka testlerinde bu ikinci ölçütü yerine getirmek zor bir koşuldur. Bu nedenle, en iyi hazırlanmış zeka testlerinde bile bu nitelkilerin varlığı genel bir tahminden ileri geçememektedir.

“Zeka” terimi yıllarca halk arasında ve literatürde farklı anlamlarda kullanıldıktan sonra, ancak yirminci yüzyılın başlarında bugünkü özel anlam’ ile kullanan ilk zeka testini hazırlayan Binet olmuştur. Bununla berabc[1] ' çok psikolog Binet’ten önce de zekayı ölçme çabası içinde olmuşlar ve / : ° lıtımsal zeka” ile “performans zeka”nm farklı kavramlar olduğu anlaş bu kavramlar ilk olarak birbirlerinden ayrılmıştır.

Bu konuda çalışanlardan William Stern zekayı, “Bireyi[1] ^auüşünü yeni durumlara bilinçli olarak intibak ettirebilmesine ilişkin gençl bir yetenek” olarak tarif etmiştir. Stern bu tarifi ile karmaşık ol$_{H}$n zeka kavramına “uyum” ve "bilinç” gibi iki kavram daha ekleyerek yeni problemler getirmiş^-

Zekanın ölçülmesi konusunda önemli katkıları olan Terma ^zl) ise soyut semboller üzerinde düşünebilme yeteneğinin bireyler arasındaki zeka farklarını ayırabilen en önemli faktör olduğunu ifade etmiştir.

Zeka bireyin zihinsel yeteneklerinin değişik yönleri sayısal olarak ölçülmek sureti ile değerlendirilmektedir. Gerçekte zekanın ne olduğu açık olarak bilinmemektedir. Zeka, ancak gözlenebilir zihinsel davranışlar halindeki özelliklerine göre tarif edilmekte ve ölçülmektedir. Bu aynen elektriği tanım-lamada izlenen model gibidir. Elektrik, gözle görülebilen bir nitelik olmadığı halde kimyasal ve magnetik etkileri ısı, ışık, hareket ve enerji halinde gözlenebilen özellikleri ile sayısal olarak ölçülebilmektedir.

Elektrik konusunda olduğu gibi zeka’ya da bir çeşit “zihni enerji” gözüyle bakılabilir. Ancak bu enerjinin temel niteliği açık-seçik bilinmemektedir. Fakat, elektrik örneğinde olduğu gibi, zeka da yaptığı etkiler ve yapılmasında etkili olduğu varsayılan bazı gözlenebilir zihinsel davranışlar aracılığı ile ölçülmektedir. Olgular arasında ilişkiler kurmak, verilen bir durumla ilgili doğru yargılara varmak, kelimelerin anlamlarını bilmek, sayısal problemleri çözmek, verilen malzemelerle istenilen birşey yapmak gibi zihinsel davranışlarla ilgili test durumlarında bireyin gösterdiği becerilerin nicelik ve niteliği zeka düzeyi hakkında fikir vermektedir.

Elektrik enerjisinin kimyasal, manyetik, ısı etkilerinde olduğu gibi, zekanın aynı anlamdaki bu etkilerini psikologlar “zihinsel ürünler” olarak nitelendirmektedir. Zeka, bireyleri bazı şeyleri yapmada güçlü kılışı niteliği ile bilinmekte ve bu yönden ölçülmektedir. Bireysel nitelikler yönünden insanlar birbirlerinden farklıdırlar. Zeka testlerinin veya daha genel olarak testlerin amacı bireysel farkları ölçmektir. İnsanlar arasındaki bu psikolojik farklar belirli niteliklerin varlığı ya da yokluğu şeklinde bir fark olmaktan çok bir - "epe farkıdır. Zeka testleri bireyler arasındaki bu derece farklarını ölçme- arayan ölçme araçlarıdır.

'•iffiiZekanın Tarifi

‘Kanın varlığı ve ölçülebildiğini kabul edince, teorik de olsa, en azından ölçme amdt,.»Yönelik olarak betimlemek ve tanımını yapmak zorunludur.

Psikologların bazıları, bireyin çevreye uyumuna önem verirler, kişinin kendisini çevrc^ne adapte edişi ile zeka düzeyi arasında önemli bir ilişki bu- "ımı ifade ederler. Bu görüşte olan psikologlar zekayı, “Bireyin yeni dUi umlaı _ a problemlere uyabilme yeteneği” olarak tarif ederler, bireyin yeni durumlar ortaya çıktığında davranışlarını uygun ve etkili şekilde yeniden düzenleyebilmesini önemli görürler. Bu tarife göre, zeki olan birey durumun gerektirdiği çok sayıda olası çözüm yolları bulabilen, bunları gözden geçirip, en uygun olanını seçebilen kişi olmaktadır. Daha az zeki olan birey, koşullara uygun çözüm yolu bulabilmede, daha az yaratıcıdır.

Bazı psikologların görüşüne göre ise zeka öğrenebilme yeteneğidir. Geniş anlamda bu tarife göre bireyin zekası öğrenim yeteneğinin genişliği ve çeşitliliği ile ilgilidir, çok öğrenen az öğrenenden daha zekidir.

Zekayı “soyut düşünebilme yeteneği” olarak tanımlayan psikologlara göre zeki olan kişi sözel ve sayısal sembolleri kolayca ve uygun şekilde kullanabilen ve bu sembollerle ifade edilmiş problemleri çözebilen kişi olmaktadır. “Soyut düşünme” zekanın en önemli bir özelliği olarak kabul edilmektedir. Binet’in zeka tarifi geniş ölçüde bu temele dayanır. Binet (1905), zekayı “iyi muhakeme edebilme, iyi hüküm verebilme, eleştirisel bir görüşe sahip olma” şeklinde ifade etmektedir.

Wechsler, zekayı, “Bir bütün olarak gayeli hareket etme, mantıki düşünme ve çevresine tesir edebilme konularında bireyin bir genel kapasitesi” olarak tarif etmektedir. Eğer Wechsler’in bu tarifi daha önce sözü edilen zekanın üç tarifi ile karşılaştırılacak olursa, önceki tariflerin her üçünü de içine aldığı görülecektir. Gerçi Wechsler tarifinde öğrenme yeteneğinden söz etmemiştir. Ancak tarifin içine aldığı kavramlarla öğrenme yeteneğinin ayrı tutulması olanağı yoktur.

Storddad (1943) ise, zekayı, “Bireyin zor, karmaşık, soyut, ekonomik, gayeye uygun, sosyal değeri olan ve orijinal nitelikler taşıyan zihinsel davranışları yapabilme ve bu koşullar altında bireyin enerjisini davranışlar üzerine toplayabilme ve heyecanlara karşı koyabilme yeteneği” olarak tarif etmiştir.

Dikkat edileceği üzere bu tanım da önceki tanımları içine almaktadır. Fakat, önceki tanımlarda yer almayan bazı yeni görüşler de eklenmiştir. Stord- dard’ın bu tanımı zeka testi geliştirecek kişilere ışık tutmaktadır.

Güçlük derecesi: Storddad’ın tarifinde test hazırlanmasında kesin şekilde dikkate alınması gereken “güçlük derecesi” açık olarak belirtilmiştir. Tarifle ilgili açıklamalarda, test durumunun güçlüğünü sağlamak için çok nadir, az işitilmiş bilgileri sormanın yahut çok az bilinen sözlerin ve kavramların tarif ve açıklanmasını istemenin zorluk için bir ölçüt olmayacağını belirtmekte, bunların bireyin zihin yeteneğinden çok, geçmiş öğrenim yaşantıları ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra herkesin genel tecrübeleri ile ilgili, ortalama 10 yaşındaki çocukların çözebildiği problemlerin 8 ve 9 yaşındaki çocuklar tarafından çözülebilmesi durumunun gerçek güçlük derecesi için bir ölçüt olabileceğini vurgulamaktadır.

Karmaşıklık: Bireyin, başarabildiği çeşitli cinsten konuların sayısını, çeşitliliğini ve genişliğini temsil eder. Karmaşıklık bireyin, becerilerini bir araya getirerek, onları daha başkaları ile bir bütün halinde birleştirerek, kendi davranış kalıplarını daha akıllıca davranışlar halinde yeniden düzenlemesi gücünü anlatır.

Soyutluk: Soyutluk bireyin, sembolleri kullanabilme, analiz edebilme ve anlam verebilme gücüdür: Özellikle sayılar ve sözel sembolleri kullanma yeteneği zekanın en önemli niteliği olarak kabul edilmektedir.

Ekonomi: Herhangi zihinsel bir problemin çözülmesinde sarfedilen zaman ile, problem çözmedeki sürat ile ilgilidir. Zekanın ekonomi prensibine göre, bir problemi daha süratli çözen bir kişi geç bitirenden daha zekidir.

Gayeye uygunluk: Gayeye uygunluk, zihinsel davranışların bir amaca yönelmiş olmasını ifade eder.

Sosyal değer: Zekanın bir özelliği olarak, Storddad'ın ifade ettiği bu ölçütün geçerliği tartışmalı bir konudur. "Sosyal değer" zihinsel davranışın toplum tarafından kabul edilebilir olmasıdır. Anlaşılacağı üzere, bu ölçüte göre, zihinsel davranış ve düşünüş şeklinin toplumun, grupların davranış ve düşünüş tarzına uyması zekanın bir ölçütü olarak kabul edilmektedir. Halbuki, insanların sosyal değerleri sübjektif bir nitelik taşımakta ve toplumdan topluma değişmektedir.

Orijinallik: Bilinenlerden farklı ve yeni birşeyler yaratabilme yeteneğini ifade eder. Bu, zekanın yüksek seviyesinin bir özelliğidir. Yeni bilimsel bir esas bulma, çalışılan bir şey üzerinde yeni bir ilişki keşfetme, yeni bir makinenin planını yapma, yeni teknik bir şey bulma, sosyal olayları yeni bir görüşle açıklama, yaratıcı bir resim veya müzik kompozisyonu meydana getirme gibi düşünüş ve davranışlar zekanın orijinallik niteliği ile ilgilidir. Fakat, orijinalliği ölçmedeki zorluktan dolayı, halen kullanılmakta olan testler orijinalliği çok düşük oranda ölçebilmektedirler.

Enerjiyi yoğunlaştırma: Storddad'ın zeki davranışların ölçütü olarak gösterdiği "Enerjinin davranışlar üzerine yoğunlaştırılması" ile koşulların doğurduğu "Heyecanlara karşı koyabilme" koşulu çeşitli eleştirilere konu olmuştur. Genel olarak bu faktörlerin önemine inanılmakla beraber, bunları da zeka testlerinin içine katmaya çalışmanın, geçer bir ölçü olan bu araçları karmaşık bir hale getireceği ve belki de bu araçların geçerliğine zarar vereceğine inanılmaktadır. Asıl zorluk bu faktörleri testlerle ölçmenin olanaksız oluşundan kaynaklanmaktadır. Ancak, kişilere bireysel test verirken bunu yapabilme olanağı vardır. Grup testlerinde bunu yapma olanağı yoktur. Bireyin dikkat ve ilgisiyle ilgili bulunan bu faktörler yaş, eğitim ve çevreye göre değişmekte, bu nedenle halen kullanılmakta olan zeka testleri bireyin kişiliğinin zihni olmayan dikkat, ilgi ve heyecanlarını ölçmeyi amaçlarının dışında saymaktadır. Bunlar ayrı nitelikler olarak ölçülmektedir.

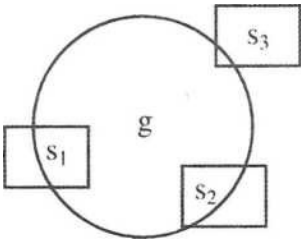
ZİHİNSEL YETENEKLERE İLİŞKİN KURAMLAR

Yirminci yüzyılın başında, zekanın bir "genel yetenek", tek bir faktör olduğu görüşleri vardı. Spearman (1904) "Genel Zeka" isimli makalesinde, bireylerin çeşitli zihinsel etkinliklerinde "ortak" olan bir niteliğin bulunduğuna işaret etmiştir. Zeka testleri ve istatistiksel yöntemlerdeki gelişmeler, özellikle "Faktör Analizi" yöntemlerinin ortaya çıkması, Spearman'a 1904 yılında ortaya attığı genel yetenek kuramını daha da geliştirme olanağı sağlamıştır.

(1) İki Faktör Kuramı

Faktör analizi tekniğini kullanarak, test puanları üzerinde yaptığı analizlerin sonunda ulaştığı görüşlerini Spearman i' 927) "İnsanın Yetenekleri" isimli kitabında belirtmiş, zihnin tek ve genel 1 . yetenek değil, iki temel faktörden oluştuğunu açıklamıştır. Spearman bu faktörlere, "g" genel yetenek ve "s" özel yetenek faktörü adını vermiştir. Spearman'm bu kuramına "İki faktör" kuramı denmektedir. Spearman'ın bir korelasyon modeli olan iki faktör teorisi Şekil 10.1'de verilmiştir.

Şekil 10.1 İki Faktör Teorisine İlişkin Korelasyon Modeli



Genel yetenek "g" faktörü, tüm zihinsel faaliyetlerde rol oynayan, ortak ve genel bir zihinsel enerji, özel yetenek "s" faktörü ise, bir işin yapılmasında gerekli olan genel zihinsel yetenekten ayrı olarak ihtiyaç duyulan zihinsel bir güç olarak algılanmıştır. Buna göre, bir zihinsel etkinliğin meydana gelebilmesi için, zihinsel etkinliklerde ortak olan bir genel yeteneğe ve söz konusu zihinsel etkinliğe özgü özel yeteneklere ihtiyaç bulunmaktadır. Zihinsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde "g" ve "s" faktörle, ine duyulan ihtiyaç, zihinsel faaliyetin türüne göre değişmektedir. Bazı zihinsel faaliyetin "g" yükü, bir başka faaliyetin "s" yükü daha fazla olabilmektedir.

Spearman'a göre bireyler sahip oldukları "g" ve "s" faktörleri yönünden farklıdırlar. Bireyin "zeka"sı ölçülmek istendiği zaman bu "g" faktörünün ölçülmesi anlamına gelir. Spearman'a göre "g" faktörü "Zeka"dır.

Spearman'ın "g" faktörü test geliştirmede önemli bir yaklaşımı da beraberinde getirmiş, "Tek Puan" veren "Genel Yetenek Testleri" yaygın hale gelmiştir. İki faktör kuramından sonra "Zeka Testi" yerine "Genel Yetenek Testi" ismi de kullanılmaya başlamıştır. Genel Yetenek Testi yaklaşımı, bir test geliştirme yaklaşımı olarak bugün de devam etmektedir.

(2) Çoklu Faktörler Teorisi

İki faktör teorisini geliştiren Spearman (1904) zihin yapısını açıklarken, "genel" ve "özel faktörler" yanında "Grup" faktörlerinin de bulunabileceğini bir olasılık olarak belirtmiş ve dikkati çekmiştir. Daha sonra, Thorndike (1909) zekanın "g" gibi tek bir faktörle ifade edilemeyeceğini, çeşitli zihinsel problemlerin çözümünde birden fazla farklı faktörlerin rol aldığını ileri sürmüş, "atomistik" bir yaklaşımla birden çok zihinsel faktör olabileceğini ifade etmiştir. Thorndike çalışmaları sırasında, "kelime anlamı", "sayısal akıl yürütme", "kavrama", "ilişkileri görsel algılama" gibi gruplaşmış faktörlerden söz etmiştir.

Thorndike zekayı, "Soyut Zeka", "Sosyal Zeka" ve "Mekanik Zeka" olmak üzere üç tür içinde sınıflandırmıştır. Buna göre, soyut zeka, sayı ve sözcük cinsinden sembolleri, sosyal zeka insanları anlama ve onlarla iyi ilişkiler kurabilme, mekanik zeka ise çeşitli araç, gereç ve makinaları anlama ve kullanma yeteneği olarak tanımlanmıştır.

Thorndike, ayrıca bireylerin zihin seviyelerinin değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken zekanın "seviyesi", "genişliği" ve "sürati" gibi boyutlardan söz etmiştir. Zekanın bu boyutları hakkında bilgi elde edilmeden bireyin gerçek zeka düzeyinin bilinemeyeceğini vurgulamıştır. Thorndike'a göre seviye, bireyin yapabileceği işlerin zorluk derecesini gösterir, zorluk düzeylerine göre sıralanmış zihinsel faaliyet ya da işlerden bireyin yapabildiği en son iş bireyin zekasının "seviye" boyutunu göstermektedir. Daha zor işleri yapabilen kişinin daha yüksek zeka seviyesine sahip olduğu kabul edilmektedir.

Aynı zeka seviyesine sahip olan bireyler, güçlük derecesi aynı fakat içerikleri farklı olan işleri yapabilme de farklılık gösterirler. Bu durum zekanın "zekanın genişliği" boyutu ile ilgilidir. Zorluk düzeyleri aynı, içerikleri değişik çok sayıda çeşitli işleri yapabilen bireylerin daha zeki olduğu varsayılmaktadır.

Bir işi yapmak için harcanan zaman miktarı yönünden de bireyler arasında önemli farklar vardır. Zihinsel işlerin yapılmasındaki zaman faktörü, "zekanın sürat" boyutu ile ilgilidir. Aynı işi kısa sürede yapan kişi daha zeki sayılmaktadır.

Thorndike, zekanın ölçülmesi konusunda, "Soyut Zekayı" ölçen bir test de geliştirmiş, bu testte soyut zekaya ilişkin "Cümle Tamamlama", Sayısal Akıl Yürütme", "Kelime Hâzinesi" ve "Yönerge İzleme" gibi zekanın gruplaşmış alt faktörlerini ölçen örnekler vermiştir.

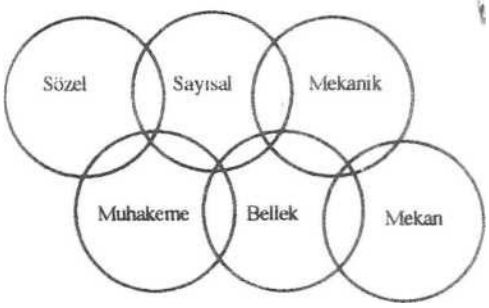
Temel Zihinsel Faktörler Kuramı

Zekaya ilişkin çoklu faktörler üzerindeki çalışmalar "Faktör Analizi" tekniklerinin gelişmesi ile hızlanmış, Kelley (1928), Thurstone (1938) ve diğer

leri faktör analizini kullanarak zekaya ilişkin çok sayıda "grup faktörleri" bulmuşlardır.

Thurstone bu çalışmaları sırasında, zekanın temel yapısını oluşturduğunu düşündüğü 12 faktör elde etmiştir. Daha sonra bu faktörleri 7'ye indirmiş ve bu faktörleri "Temel Yetenekler" olarak nitelendirmiştir. Thurstone'nun çoklu faktörler modeli Şekil 10.2'de gösterilmiştir.

Şekil 10.2 Thurstone'nun Çoklu Faktörler Modeli



Thurstone'un ifade ettiği bu faktörler aşağıda özet olarak verilmiştir.

Sözel Yetenek: Bu faktör, okuduğunu anlama, sözel anologiler, cümlecikleri düzenleme, sözel muhakeme, atasözlerin eş anlamsını bulma ve kelime hâzinesi gibi testlerde yer alan yeteneklerdir.

Kelime Akıcılığı: Belli bir sürede belirli türden çok sayıda sözcük bulabilme şeklinde ölçülmektedir. Belirli bir kafiyeye uygun, erkek ismi, yaprakları yenen sebze, T ile başlayan sözcükler gibi belirli bir tarife uygun kelime üretebilme yeteneğidir.

Sayısal Yetenek: Bu faktör, basit aritmetik işlemlerini süratli ve doğru olarak hesaplayabilme ile ilişkili görülmektedir.

Genel Muhakeme Yeteneği: Bu faktör çok açık olmamakla birlikte, tümevarım ve tümdengelimsel düşünme olarak kabul edilmekte, ancak tümeva- rımsal düşünmenin daha önemli olduğu vurgulanmaktadır. Tamamlamayı gerektiren sözel ve sayısal testlerde uygun olanı bulma veya bir serideki kuralı bulma gibi test durumları şeklinde ölçülmektedir.

Yer-Mekan İlişkileri: Bir cismin görünmeyen yönleri ile birlikte uzaydaki çeşitli durumlarını tasarlayabilme, hayal edebilme, göz önü ide canlandı- rabilme, yer-mekan ilişkilerini algılayabilme gibi yetenekleri kapsar.

Bellek Faktörü: Anlamsız şeyleri, sayısal, sözel ve şekilsel sıraları ve materyalleri ayrıntıları ile hatırda tutabilme gibi faktörleri içine alır.

Algısal Faktörler: Görsel olarak çeşitli şekiller arasındaki benzerlikleri, farkları ve ayrıntıları süratle algılayabilme yeteneğidir.

Çoklu faktörler teorisi test geliştirmede "Tek Puan" veren testler yanında yeni bir yöntem olarak "Çok Puan Veren Test" geliştirme yaklaşımını getirmiştir. Bu yaklaşıma göre, belirli bir faktörü ölçen test maddeleri bir araya getirilmek suretiyle testler "Alt Ölçekler" şeklinde düzenlenmektedir. Alt ölçekler ayrı bir puan verdiği için bu testlerle bireylerin güçlü ve zayıf yönleri bir "Profil" şeklinde gösterilebilmektedir.

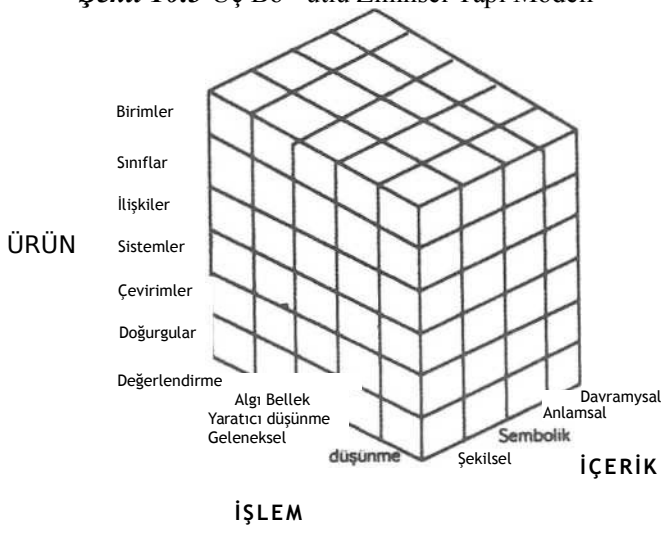
Thurstone, Çoklu Faktörler görüşüne göre "Primary Mental Abilities" adlı test bataryasını geliştirmiştir. Bu batarya, Test ve Araştırma Büro:~u tarafından "Temel Kabiliyetler Testi" olarak Türkçeye adapte edilmiştir.

Thurstone zihinsel 7 temel faktör belirlemesine karşın, zihinsel faktörlerin sayısı artma eğilimi göstermektedir. İlgili yayınları tarayan French (1951) o zamana kadar araştırıcıların bulduğu faktör sayısının 59 olduğunu ifade etmiştir.

Üç Boyutlu Zihinsel Yapı Modeli

Zihinsel yetenekler üzerinde faktör analizi teknikleri ile yapılan uzun araştırmalardan sonra, zihinsel niteliklerin ilişkilerini basit olarak ifade etme amacına yönelik modeller düşünülmüştür. Bunlar arasında, Guilford (1967) "Zihnin yapısı" olarak üç boyutlu bir model ileri sürmüştür. Guilford'un Üç Boyutlu Zihinsel Yapı Modeli Şekil 10.3'te gösterilmiştir.

Şekil 10.3 Üç Bo> utlu Zihinsel Yapı Modeli



Guilford'un bu modeli de bilgisayar sistemlerindeki işleyişe benzemekte, "Girdi", "İşlem" ve "Çıktı"lar şeklinde sıralı bir düzenleme getirilmektedir. Guilford'un zihnin yapısına ilişkin üç boyutlu modelinde, zihinsel nitelikler "İçerik", "İşlem" ve "Ürün" olmak üzere üç boyuta göre sınıflandırılmıştır. Şekil 10.3'de verilen üç boyutlu zihinsel yapıya ilişkin kavramlar aşağıda özet olarak verilmiştir.

(1) İçerik: Zihinsel sürecin ne tür materyaller üzerinde olduğu ile ilgilidir. Zihinsel sürecin içeriği "Şekilsel",''Sembolik" (sayılar, harfler v.b.), "Anlamsal" (Sözcüklerin ifade ettiği fikir ve düşünceler), "Davranışsal" (Bireylerin kişilik ilgi ve tutumlarına ilişkin bilgiler) olmaktadır.

(2) İşlem: Zihinsel içerik üzerinde ne tür analizler yapıldığı ne gibi süreçlerden geçtiği ile ilgilidir. Zihinsel süreç sırasında yapılan işlemler, "Algılama", "Belleme", "Yaratıcı Düşünme", "Geleneksel Düşünme", "Değerlendirme" işlemleridir.

(3) Ürün: Belirli içerikler üzerinde yapılan zihinsel işlemlerin sonucu neler elde edildiği ile ilişkilidir. Zihinsel içerikler üzerinde yapılan işlemlerle elde edilen ürünler, "Birimler", "Sınıflar", "İlişkiler", "Sistemler", "Çeviriler", Doğurgulardır.

Guilford, Kapsam alanı (4), İşlem alanı (5) ve Ürün alanı (6) olmak üzere 4x5x6=120 hücreden, yapı birimi veya faktörden oluşan bir model ileri sürmüştür. Guilford her tür zihinsel etkinliğin "İçerik", "İşlem" ve "Ürün" boyutu olan üç yönlü birbirinden "Bağımsız" faktörlerden oluştuğunu ifade etmiştir. Bu modelde belirtilen 120 faktörden herbiri birer bağımsız faktör olarak düşünülmüştür. Bu boyutlardan sadece birinin olmaması halinde zihinsel etkinlik gerçekleşmez. İçerik olmadan zihinsel işlem yapmak, zihinsel işlem yapmadan ürün elde etmek mümkün değildir.

Guilford bireyler arasındaki zihinsel farkları ise şöyle açıklamaktadır. Bireyler zihinsel yapıları itibarıyla bu 120 faktörün temsil ettiği yeteneklere aynı derecede sahip olmayabilirler, bazılarında güçlü bazılarında zayıf olabildikleri gibi güçlü ve zayıf oldukları yeteneklerin sayısı bakımından da farklı olabilirler. Belli bir işte üstün başarı sağlayan bir kimse, bir başka işte başarılı olmayabilir.

Guilford'un modeli teorik bir model olma özelliğini sürdürmektedir. Birbirinden bağımsız olduğu varsayılan ve mantıksal olarak belirlenen bu fak

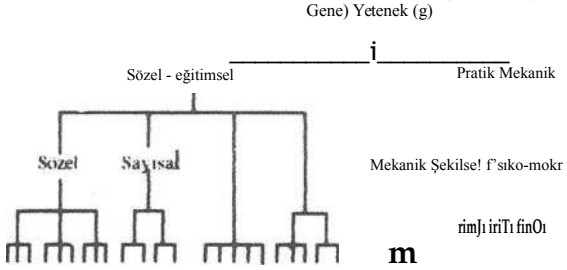
törlerin herbiri diğerinden bağımsız olacak testler geliştirme çabaları sürmektedir. Bugüne kadar, denemelik olarak belirtilen yeteneklerin yarısı kadarı için test geliştirilebilmiştir.

Yeteneklerin organizasyonu üzerindeki çalışmalar, gelişimsel olarak incelendiğinde tek bir faktörden 120 faktöre doğru bir gelişme olduğu, faktör sayısının gittikçe artma eğilimi gösterdiği görülmektedir.

Yetenekleri Sıralı Düzenleme Modelleri

Zihinsel yetenekleri sınıflama, düzenleme çabalarından birisi de, zihinsel yetenekleri kapsam ve ilişkileri yönünden "sıralı bir düzen" içinde sınıflandıran modellerdir. İngiliz psikologları tarafından geliştirilen bu tür modellere örnek olarak Vernon (1960)'un modeli Şekil 10.4'de verilmiştir.

Şekil 10.4 Yeteneklerin Sıralı Organizasyonu Modeli



Şekil 10.4'de görüleceği üzere, Vernon zihinsel yetenekleri düzenlerken Spearman'ın "g" faktörünü, genel yeteneği en başa koymuştur. Genel yeteneğe bağlı olarak, ikinci sırayı alan "Temel Grup Faktörleri", "Akademik Yetenekler" (Eğitimle ilgili) ve "Pratik Yetenekler" (Mekanikle ilgili) yer almaktadır. Akademik yeteneklerin, alt faktörleri olmak üzere, "Sözel", "Sayısal" ve diğer "Mekanik", "Yer-Mekan", "El işi ve sanat", "Psikomotor" ve diğerleri olmak üzere alt düzeydeki grup faktörleri ve bu alt faktörlerin alt sıralarında da, alt faktörlerle ilgili "Özel yetenekler" olacağı şeklinde sıralı bir düzen önerilmiştir.

Vernon'un yetenekleri sıralayış düzeni, "İki Faktör", "Çoklu Faktör" teorilerinde belirtilen faktörlerin genellik-özellik ve derecelere göre ilişkilerini ortaya koyan ve çok sayıdaki özel yeteneklere yer vermesiyle de Guil- ford'un üç boyutlu modelini de hatırlatan bir sentez gibi görünmektedir.

Yeteneklerin Ölçülmesi

Thurstone Çoklu Faktörler Teorisi'nde belirtilen yeteneklere ilişkin 7 temel faktör belirlenmiştir.

Bu faktörler, test geliştirme açısından ve yetenek testlerinde kullanılacak soruların niteliği açısından önemli katkılar getirmiştir. Bu görüşe dayalı olarak, aşağıda faktörlerin ölçülmesine ilişkin örnekler verilmiştir.

I. Sözel Faktörler

Sözel faktör, yeteneklerle ilgili olarak yapılan faktör analizi tekniklerinin hemen hepsinde ortaya çıkan bir faktördür.

Sözcükleri Anlama:

Sözcüklerin anlamlarını ve yazılı materyalleri anlama yeteneğini ifade eder. Birçok yetenek testlerinde kelime hâzinesi, cümle tamamlama, cümle düzenleme, sözcüklerin eş anlamını, zıt anlamını bulma ve türlü şekilleri yer alır.

Örnek bazı soru kalıpları

(1) Aşağıdaki sözcüklerden hangisi "....." anlamına gelir?

(A) (B).....(C).....(D).....

(2) Aşağıdakilerden hangisi "....." sözcüğü ile zıt anlamlıdır?

(A) (B).....(C).....(D).....

Kelime Akıcılığı Faktörü:

Kelime akıcılığı faktörü de sözel faktörlerden bir diğeridir. Bunun önceki faktörlerden farkı, yazılı materyali anlamakla pek o kadar ilgisi olmayışıdır. "Kelime Akıcılığı" faktöründe bir cinsten olan çok sayıda kelimeleri süratle hatırlayabilme önemlidir. Thurston "kelimeleri anlama" ile kelime bolluğu faktörleri arasında (0.42) korelasyon bulmuştur. Ancak, her iki faktör birbirinden farklı zihinsel faktörlerdir. Sözcükleri anlamak, o sözcüklerin zorluk ve kolaylığı ile yakından ilgilidir. Kelime akıcılığı faktöründe ise kelimelerin zorluk ve kolaylıkları sonuca az tesir eder, önemli olan süratle çok sayıda sözcük ortaya koyabilmektir.

Kelime akıcılığı faktörü ile ilgili aşağıda iki soru örneği verilmiştir.

(1) Size verilen "iki dakikalık" zaman içinde mümkün olduğu kadar çok "yiyecek" adı yazınız.

(2) Aşağıda verilen sözcüklerin altına yaklaşık aynı anlama gelen üç sözcük de siz yazınız.

Küçük Yardımcı Kibar

Dikkat edileceği üzere burada sorunun cevabı yapıtlı değil, açık uçlu ve serbest cevaplıdır. Puanlama zorluğu nedeniyle yetenek testlerinde pek kullanılmamaktadır.

E. Sayısal Faktörler

Sayısal faktör çarpma, bölme, toplama ve çıkarma gibi her çeşitten aritmetik işlemlerini süratli çözebilme ile ilgilidir. Bu faktör sayısal yetenekle ilgili olarak hazırlanan testlerin hepsinde yoktur. Sayısal faktör doğrudan işlemlerin hesaplanmasını içine alan testlerde bulunmakta, bazı algı ve muhakemeye dayanan testlerde mevcut ise de çok az bulunmaktadır.

Sayısal Faktörü Ölçen Bazı Örnekler

246 8754 16x22= 284/4=

+943 - 381

görüleceği üzere, sayısal faktörler işleme dayalı olarak ölçülmektedir.

UT. Muhakeme Faktörleri

Muhakeme faktörü karmaşık bir konudur. Muhakeme bir kimsenin geçmiş yaşantılarının iki yada daha fazlasını birlikte kullanarak bir problemi çözmeye çalıştığı düşünme biçimidir. Muhakeme faktörlerinin bazısı sayı ilişkileri ile ilgilidir. Muhakeme faktörlerinin en çok var olduğu bilinen alanı "genel muhakeme"yi ölçen problem çözme alanıdır. Problem çözmenin de en tipik örneği aritmetik problemlerinin çözülmesidir.

Genel Muhakeme Faktörü:

Aşağıda, genel muhakemeye ölçek iki sayısal problem verilmiştir.

(1) İki adam bir evi 12 haftada inşa ettiklerine göre 12 k'şi iki haftada kaç ev inşa edebilir?

(2) Elinizde 3 ve 5 litrelik iki ölçek bulunduğuna göre bir çeşmeden tam 7 litrelik su alacak olsanız ne yaparsanız?

Analoji:

Muhakemenin bir diğer türü analoji, eski deyimi ile "istidlal", bir konuda kanıtlara dayalı olarak sonuç çıkarmaktır. Muhakemenin bu türünde mantık sıralarına göre neticeler çıkarılmaktadır. Özel olarak keşfedilmesi gereken bir husus veya çözüm yoktur, mevcut verilerden netice çıkarmak esastır.

Aşağıda iki örnek verilmiştir.

(1) Ahmet, Hasan'dan gençtir. Ali, Hasan'dan daha ^aşlıdır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

(A) Ali, Ahmet'ten daha yaşlıdır.
(B) Ali, Ahmet'ten daha gençtir.
(C) Ali ile Ahmet'in yaşları aynıdır.
(D) İkisininde yaşları hakkında birşey söylenemez.

(2) Bir öğrencinin 10 tane bilyesi vardır. Bu öğrencinin bulunduğu sınıfta başka hiç kimsenin 10 bilyesi yoktur. Buna göre

(A) Sınıfta başka hiç kimsenin bilyesi yoktur.
(B) Sınıftaki diğer öğrencilerin bilyesi 10'dan azdır.
(C) Bazı öğrencilerin bilyesi 10'dan azdır.
(D) Bazı öğrencilerin bilyeleri 10'dan fazladır.
(E) Ancak bir öğrencinin tam olarak 10 bilyesi vardır.

Sebep-Sonuç İlişkisi:

Muhakemenin bir üçüncü şekli "ilişkilerden sonuç çıkarmaktır". Bu üçüncü muhakeme faktörüne birçok grup zeka testlerinde rastlanmaktadır. Bu faktörü ölçen test soruları çoğukez iki fikir veya iki eşya arasındaki ilişkiyi görmek ve bu ilişkiyi daha başka şeyler arasındaki ilişkiyi bulmada kullanmak esasına dayanır. Bu faktör en iyi şekilde sözcük ve şekil ilişkileri şeklinde ölçülmektedir.

Aşağıda iki örnek verilmiştir.

(1) "Yelkenli" ile "rüzgar" arasında bir ilişki vardır. "Otomobil" ile aşağıdakilerden hangisi arasında benzer bir ilişki kurulabilir?

(A) Gemi (B) Şoför (C) Kürek (D) Motor (E) Rüzgar

(2) Birinci şekille ikinci şekil arasında bir ilişki vardır. Bu ilişki, üçüncü şekille ondan sonra gelenlerin hangisi arasında kurulabilir?

IV. Bellek Faktörü

Zekanın temel faktörlerinden biri olarak "bellek" alanı karmaşık ve tamamen bilinemeyen bir alandır. Kelly'in (1954) Faktör Analizi yöntemi ile yapmış olduğu araştırmalar bellek faktörünün aydınlanmasında önemli rol oynamıştır.

Anlamsız Şeylerin Bellenmesi:

Burada anlamını bilmeden papağan gibi hatırda tutma ve tekrarlama esastır. Bilinen en iyi bellek faktörü basit çağrışımların hatırlanmasıdır. Burada hatırlanan şeyin anlamı çok azdır veya hiç önem taşımaz.

Bazı Örnekler:

Bireye numaralarla bazı isimlerin eşleştirildiği bir liste verilir ve kendisinden hangi isimlerin hangi numaralarla temsil edildiğini bir dakikalık zaman içinde ezberlemesi istenir. Bir dakika sonra liste kapatılır. Bu sefer kişiye numara bulunmayan, yalnız isimler bulunan bir liste verilerek boş bırakılan yerlere isimlerin karşılığı olan numaraları yazması istenir.

Anlamsız şeylerin bellenmesi ile ilgili test soruları bu esasa bağlı olarak, renklerle-kelimelerin, şekillerle-basit resimlerin, imzalarla-soyadların eşleştirilmesi gibi şekillerde düzenlenmektedir.

Anlamlı Şeylerin Bellenmesi:

Anlamlı şeylerin ezberlenmesi ile ilgili bellek faktörünü, birincisinden ayırmak gayet kolaydır. Bu İkincisinde ezberlenecek şeyler arasında anlamlı ilişkilerin bulunması gerekmektedir. Birbiri ile ilişkili bulunan sözcüklerin, cümlelerin veya bir şiir parçasının ezberlenmesi gücü "Anlamlı Şeylerin Bellenmesi Faktörü" ile ilgilidir.

Bazı Örnekler:

(1) Kişiye üzerine anlamlı cümleler yazılmış bulunan bir liste verilir. Bunları okuması ve hatırda tutuması istenir. Örneğin,

"Ahmet kırılmış olan testinin ağzını, yapıştırarak tamir etti" gibi.

Daha sonra belli bir zamanın sonunda bu liste kişiden al mr ve kendisine aynı cümleler bulunan fakat her cümlede bir veya daha fazla kelimesi eksik olan, örneğin,

"Ahmet kırılmış olan ..... yapıştırarak tamir etti" gibi.

Cümlelerden oluşan ikinci liste verilerek, boş yerleri tamamlaması istenir.

(2) Kişiye birbiri ile ilişkili sözcük çftleri bulunan bir liste belirli bir süre verilir veya gösterilir.

Köpek	Havlama
Ayakkabı	Deri
Sert	Şeker
Küçük	Kutu

Daha sonra bu liste alınıp yerine, aşağıdaki gibi üzerinde sözcük çiftlerinden birer tanesi bulunan ikinci liste verilerek önceki listedeki gibi eşleştirmeleri istenir.

Köpek	----------
Ayakkabı	----------
Sert	----------
Küçük	----------

Kelly ve French Faktör Analizi ile yaptıkları araştırmalarda anlamlı ve anlamsız şeylerin ezberlenmesi faktörlerinden ayrı olarak diğer bazı bellek faktörleri daha olduğundan söz etmişlerdir.

Süratli Belleme Faktörü:

Süratli belleme faktörü, birbiri ile ilişkili olmayan şeyleri, görür görmez veya çok kısa sürede hatırta tutma ve tekrar edebilme yeteneği ile ilgilidir.

Bazı Örnekler:

Testin hazırlandığı yaş düzeyine göre değişmekle beraber, genellikle birbiri ile ilişkili olmayan 5 ila 12 kadar bir rakam dizisi kişiye ağır ağır sıra ile bir defa söylenir. Sonrada kişiden söylenilen rakamları sıra ile aynen tekrar etmesi istenir.

Görsel Belleme Faktörü:

Görsel belleme faktörü resim, şekil ve şema gibi görsel materyallerdeki ilişkileri yakalama ve içeriğini hatırda tutma yeteneği ile ilgilidir.

Bazı Örnekîer:

Kişiye basit bir manzara resmi gösterilir ve resme dikkatle bakması ve gördüklerini olanları hatırta tutması istenir. Bir süre baktıktan sonra resmin üzeri kapatılır veya kaldırılır; kişiden resimdeki ayrıntılara ilişkin aşağıdaki örnektekiler gibi sorular sorulur.

* Resimde kaç tane koyun vardı?
* Resimdeki ağacın altında ne vardı?
* Köpek neredeydi?

Görsel Belleme Faktörü, bireylerin yüzlerini, taksilerin numaralarını veya belli başlı olayların ayrıntısını hatırlama gücü olarak da ölçülebilir.

V. Yer ve Mekan 'a Uyma Faktörü

Yer ve Mekan faktörü mekana uyma ve tasarlama yetenekleri ile ilgilidir.

Mekana Uyma Faktörü:

Mekana uyma faktörü, belirli bir mekan içindeki çeşitli eşyaların birbirlerine göre olan türlü düzenleme ve görünüşlerini ayırabilme yeteneği ile ilgilidir. Mekana uymada bireyin kendisini bulunduğu mekana gerçek veya hayali olarak uydurması gerekiyor. Mekana uyma ile ilgili problemler sürati gerektiren koşullar altında sunulduğu zaman Mekana Uyma Faktörü daha iyi ortaya çıkmaktadır.

Mekanı Hayaletine ve Tasarlama Faktörü:

Mekanla ilgili bu ikinci faktör, birincisinden bir hayli farklıdır. Mekanı tasarlama, isminden de anlaşılacağı üzere, bireylerin hayal ve tasarım yeteneği ile ilgilidir. Bireylerin, eşyaların durumları değiştirildiği zaman nasıl görüneceğini, neye benzeyeceğini hayal edebilmeleri Mekanı Hayal ve Tasarlama Faktörü ile ilgilidir. Bununla beraber mekanla ilgili bu iki faktörü birbirinden kesin olarak ayırmak ve incelemek zordur.

"Mekana Uyma" bireyin kendisini bulunduğu mekana gerçek ve hayali olarak uydurmasını talep ediyor. "Mekanı Tasarlama"da ise bireyin kendisini içinde bulunduğu duruma gerçek olarak, bireyin mekana uyması ve problemi çözmesi yerine eşyaların özel durumları bir hayli değiştirildiği zaman onların nasıl görüneceğinin tasarımı gibi tamamiyle hayal gücüne dayanan bir düzenleme ve hayali düşünme süreci vardır. Mekana Uyma Faktörünün zıddına Mekanı Tasavvur Etme Faktörünün varlığı en iyi şekilde "süratin" önemli olmadığı koşullar altında ortaya çıkmaktadır.

Bazı Örnekler:

Bir yaprak kağıt birkaç defa katlanır ve üzerine delikler açılır ve kişiden bu katlanmış ve üzeri delinmiş kağıt parçası açıldığı zaman nasıl bir şekil meydana getireleceği sorulur. Bazen seçenek olarak şekiller verilerek hangisinin açılmış şekil olabileceğini işaretlemesi istenir.

VI. Algısal Faktörler

Görsel olarak şekiller ve eşyalar arasındaki ilişkileri, ayrıntıları görme ve ayırdetme yeteneği ile ilgili birçok faktörler algısal faktörle arasında yer alır. Bunlar arasında eşya ve şekiller üzerindeki belli başlı hataları noksanları görme gibi kısmen daha az önemli faktörler yanında algısal sürat ve algısal tamamlama gibi daha önemli faktörler de vardır.

Algılama Sürati:

Bu faktör, eşya ve şekiller arasındaki ilişkileri, özellikle benzerlik ve aykırılıkları süratle algılama gücü ile ilgilidir.

Bazı Örnekler:

(1) Bireye bir şekil gösterilir, aynı şekli verilen birkaç çekil içinden bulması istenir.

(2) Bireye harf, rakam ve işaretlerden oluşan gruplanmış çiftler verilir. Bunlar birbirinin aynısı ise sol tarafına artı, farklı ise boş bırakması istenir.

----------	e’)(8-	e’)8-
----------	we?^{A}	we^{A}?
----------	B!İ(	bİ/)
----------	e:8p	e:8p
----------6/SW		6/SW

Denekten bu şekilde tertiplenmiş sorulardan iki dakika gibi bir sürede 50 ila 100 soruyu cevaplandırması istenir.

Algısal Tamamlama ve Birleştirme:

Bu faktör, eşya ve şekillerin verilen parçalarına veya ipuçlarına göre tanınması, bilinmesi, parça ile bütün arasındaki ilişkinin, belirli olmayan taraflarının birden bire farkedilmesi ile ilgilidir. Buna karşın “Algısal Sürat Faktörü” sadece şekillerin tanınmasını talep eder. “Algısal Tamamlama Faktörü” ise parçaları verildiği zaman onları biraraya getirerek tamamlayıp bir bütün haline getirmeyi icab ettirmektedir.

Bazı Örnekler:

(1) Harflerinin bazı kısımları silinmiş kelimeleri bilmek.

(2) Bir atın parçaları verildiği zaman birleştirip atı oluşturmak.

VB. Sürat Faktörü

Psikolojik testlerde sürat faktörünün rolü çoğukez tartışılan bir konudur. Aşağı yukarı bütün psikolojik testlerde uygulama için verilecek zaman pratik amaçlar nedeni ile sınırlandırılmaktadır. Bir kelime hâzinesi testinde, belki zamanı azaltarak bireyleri acele yapmaya zorlamak için bir neden yoktur. Fakat bazı yeteneklerin ölçülmesinde, örneğin "daktilo ve steno yazmak" gibi becerilerde sürat önemli bir yer tutar. Daha önce de ifade edildiği gibi, "kelime akıcılığı" ve "algılama sürati" gibi faktörlerin ölçülmesi söz konusu olduğu zaman sürat kaçınılmaz bir faktör olarak karşımıza çıkar. Çünkü, bu gibi nitelikler ancak süratin önemli olduğu koşul ve durumlar altında ölçülebilmektedir.

Psikolojik Testlerde, "sürat" ile "doğruluğun" aynı şeyler olup olmadığı tartışılmaktadır. Her ne kadar bu sorunun cevabı açık seçik belirlenmemiş ise de süratle doğruluğun birbiri ile oldukça yakın bir ilişkisi olduğu kabul edilmektedir. Diğer bir deyimle, süratli yapan doğru da yapmaktadır. Gerçek olan birşey varsa o da süratin bütün konularda aynı önemi taşımadığıdır. Çeşitli yeteneklerle süratin ilişkisi henüz kesin olarak bilinmemektedir. Ancak, iki kişiden biri diğerine göre hem doğru hem de süratli yapıyorsa bu kişinin daha yetenekli olduğu kabul edilmektedir.

Genel Yetenek Testleri

Genel yetenek testleri türlü cinsten çeşitli soruları cevaplandırdıktan sonra, bireyin yeteneğinin "bir tek puan" halinde ifade edildiği testlerdir.

İnsan yeteneklerinin yapısı konusunda geliştirdiği "İki Faktör Kura- mı"nda, Spearman "g" genel yetenek ve "s" özel yetenek faktörlerini ileri sürmüştür. Zekayı meydana getiren faktörlerin herbirinde ortak olan genel bir faktör bulunmuştur. Spearman buna "g" faktörü adını vermiştir. Yeteneklerin yapısına ilişkin olarak geliştirdiği "Çoklu Faktörler Kuramı"nda, yeteneklerin birbirinden ayırdedilecek değişik faktörlerden oluştuğunu ileri süren Thurstone'un kuramında da değişik faktörler arasında yine ortak olan bir genel yetenek faktörü ayırdetmek mümkündür. İşte genel zeka testleri daha çok bu "genel yetenek faktörü"nü, Spearman'm ifadesi ***ılp*** "g" faktörünü ölçmektedir. Dile dayanan bireysel ve grup zeka testleri arasında da bir genel zeka faktörünün olduğunu gösteren oldukça yüksek bir korelasyon bulunmaktadır.

Zeka testlerinin birinden yüksek puan alan bir kişi birkaç puan farklı olmakla beraber, bir başka zeka testinde de, genel olarak ilk testteki başarı sırasını korumaktadır. Aynı şekilde birinci testten düşük puan alan bir kişi diğer testte de aşağı yukarı aynı düzeyi göstermektedir. Bir testten çok yüksek, bunun aksine diğerinden çok aşağı puan almak gibi zıt durumlarla karşılaşılmamaktadır.

Genel Yetenek Kavramı

Bazı psikologlar "genel yetenek" veya "zeka" görüşünü eleştirerek bireyin zihin gücü hakkında çok genel bir endeks verdiğini bireyi betimleme ve uygulayıcılara ipucu verme yönünden zekanın "analitik" veya "profil" verecek şekilde incelenmesinin daha yararlı olacağını savunmaktadırlar. Bunlara göre bir ferdin davranışlarında etkin olan zeka, her bireye göre değişen çeşitli faktörlerin veya faktörler kombinezonunun bir sonucudur. Bu faktörlerin durumunu genel zeka testi puanından anlamak mümkün değildir. Örneğin, genel zeka testinden eşit puan alan iki öğrencinin, test materyallerinin dayandığı faktörler yönünden de eşit olacağı iddia edilemez. Eşit puan alan iki öğrenciden birisi, belki sayısal faktörler ve genel muhakeme faktörü ile ilgili sorulardan puan almış olabilir. Yine aynı öğrencilerden birinin bir geometri problemini mekan ilişkisine ait yeteneğini kullanarak, diğerinin ise aynı problemi muhakemeye dayanarak çözmesi mümkündür.

Genel zeka testleri hakkında ifade edilen eleştirilere ilişkin başka bir görüş de şöyledir. Genel yetenek testleri dediğimiz testler de aslında birtakım faktörlerin karışımından oluşmaktadır. Genel zeka testi dediğimiz testler içindeki soruları da bu faktörlere göre ayırmak, sınıflandırmak mümkündür. Bunları bir tek puanla ifade edecek şekilde düzenlemek yerine her faktör veya yetenekle ilgili soruları bir araya getirmek ve alt ölçekler şeklinde düzenleyerek ayrı ayrı puanlar elde etmek daha faydalıdır. Eğer bir tek puan halinde ifade etmek istenilirse, alt ölçeklere ilişkin puanlar toplanarak bir tek puan olarak ifade edilebilir. "Profil" yöntemi denilen bu görüş taraftarlarına göre testi meydana getiren faktörleri ayrı ayrı düzenlemek testin bütünlüğüne zarar vermeyeceği gibi, zekanın yapısına göre belli başlı faktörleri ayrı puanlar halinde ifade etmek, bireyin temel faktörlere göre yetenek derecesini de veren ikinci bir ölçü vermesi bakımından daha da pratik ve faydalıdır denilmektedir.

Genel Yetenek Testleri Neleri Ölçer?

Genel yetenek testleri bir tek puan halinde ifade edilişi bakımından, kullanılmaları gayet pratiktir. Bununla beraber "genel" sözcüğü genel yetenek testlerinin birçok hallerde yanlış anlaşılmasına sebep olmaktadır. Zeka testlerinde kullanılan test materyalleri arasında oldukça yüksek bir korelasyon vardır. Bu, genel zeka testinin avantajlarından biridir. Buna ilaveten, zeka hakkındaki kuramlara göre bilinen faktörlerin bazıları doğrudan doğruya zeka ile ilgili sayılmamaktadır. Örneğin, dille ilgili faktörler ile genel muhakeme faktörünün, yer-mekan ilişkileri ile algılama sürati gibi faktörlere göre genel yetenek için daha önemli faktörler olduğu bilinmektedir. Bu nedenle genel zeka testlerinde, pek çoklan tarafından kabul edilen temel zihin faktörlerine ait test materyalleri yer alır. Genel zeka testi hazırlayanlar, birbirlerine yakın ilişkisi olan bir temel faktöre ait test materyalini bir tek puan verecek şekilde birkaç çoklu zihin faktörleri kuramına uyarak ayrı ayrı hazırlanan çeşitli testlerin puanlarını

toplayarak bir tek puan elde etmekten daha çok "genel zekayı" temsil edebileceği düşüncesindedir.

Genel zeka testlerin çoğunda dille ilgili yetenekler, sayısal muhakeme ve genel muhakeme faktörleri ile ilgili materyaller testlerin ağırlığını teşkil etmektedir. Daha az oranda, bellek, yer-mekan ilişkileri ve algısal faktörlere ait materyaller yer almaktadır. Hazırlanmış ve kullanılmakta olan zeka testlerinin çoğu arasında 0.80 civarında bir korelasyon bulunmaktadır. Testler arasında da görülen bu yüksek korelasyon onların farklı yetenekleri, faktörleri ölçtüğünü göstermekten uzaktır. Bu durum, zeka testlerinin birbirlerine yakın faktörleri ölçtüğü inancını kuvvetlendirmektedir.

Genel Yetenek veya Zeka Testlerine İlişkin Bazı Temel Görüşler

Sonlarına yaklaştığımız yüzyılın başından beri geniş ölçüde kullanılmakta olan zeka testleri hakkında bazı temel fikirler ortaya konmuştur. Bunlar aşağıda özet olarak belirtilmiştir.

(1) Uzun yıllar içinde yapılan denemelere ve elde edilen sonuçlara göre "iki yaşından küçük çocukların zekaları mevcut testlerle şimdiki halde ölçülmektedir". Bulunan testlerle ölçülmekte olan 2-6 yaşları arasındaki çocukların zeka ölçüleri sonuçlarının kesinlik derecesi oldukça düşüktür. Bu yaşlardaki çocukların zekaları çok iyi olarak ölçülememektedir. Kullanılan testlerin bu yaşlar için olan geçerlikleri düşüktür.

Gelişme psikolojisinden faydalanılarak hazırlanan, doğuştan itibaren bebek ve çocukların hareketlerine ve hareketler arasındaki koordinasyon tarzlarının gelişmelerine göre bebeklik ve okul öncesi dönemler için zeka ölçüleri geliştirilmeye çalışılmış ise de bunlardan sağlam sonuçlar alınamamıştır. Bu tür testlerden elde edilen zeka düzeylerinin okul yıllarında uygulanan zeka testleri ile tutarlı ve yordayıcı olmadıkları anlaşılmaktadır. Belki de önümüzdeki yıllar ilk çocukluk devrelerinde zekanın ölçülmesine ilişkin gelişmelere sahne olabilecektir.

(2) "Genel zeka" kavramı yetişkinlerden çok, çocuklar için daha anlamlı bir kavramdır. Kesin olarak bilinmemekle beraber, çocukların yeteneklerinin daha genel olduğu anlaşılıyor. Yetişkinlerle çocukların yetenekleri arasında, faktör analizi metodu ile yapılan karşılaştırmalı araştırmaların sonuçları çocuklarda "genel yetenek" faktörünün yetişkinlere göre daha hakim olduğu fikrini kuvvetlendirmektedir. Yetişkinlerde mevcut olan zeka ile ilgili bazı faktörleri çocuklarda bulmak olanaksız olmaktadır. Bu sebepten küçük çocuklar için hazırlanan zeka testlerinde zekanın genelliğine uygun olarak çok çeşitli test materyalleri kullanılmaktadır. Yetişkinlerde yeteneklerin farklı olması belki de hayat tecrübeleri, devam edilen okul ve yapılan mesleki çalışmalardaki ayrıcalıklardan ileri gelmektedir. Bu nedenle bu tür farkların belirmediği çocukluk yaşlarında genel yetenek testleri, yetişkinler için ise, her faktör veya yeteneği ayrı ayrı ölçmek üzere çoklu faktörler kuramına göre düzenlenmiş olan farklı yetenek testlerini kullanmak daha uygun olmaktadır.

(3) Bugün kullanılmakta olan dile dayanan testlerle ölçülen zeka biraz "kalıtım" ve biraz da "çevre" etkilerinin karışık bir ürünüdür. Bireyi etkileyen iki büyük faktör grubu olarak kalıtım ve çevrenin etki oranları hakkında kesin birşey söylenemektedir. Zeka üzerinde kalıtım ve çevrenin rolünün ne olduğu üzerinde pek çok araştırma yapılmıştır. Bunların bazıları bir yöntem olarak aile bireyleri arasındaki zeka benzerliğini araştırma şeklinde yapılmıştır. Conrad ve Jones Amerika'nın New England eyaletindeki bazı köylerde 200 kadar ailenin büyüklerine ve 5 yaşından büyük çocuklarına zeka testleri uygulamışlar ve çocukların anne ve babaları arasındaki zeka testi puanları arasındaki korelasyonları hesaplamışlardır. Anne ve babalar ile çocuklar arasında 0.49 kadar bir ilişki bulmuşlardır. Buna benzer pek çok araştırmalar yapılmış, erkek kardeşler, kız kardeşler, çocuklarla anne ve babalarının zeka seviyeleri arasında aşağı yukarı 0.50 civarında korelasyonlar bulunmuştur. Robert ise aile bireyleri arasındaki bu 0.50 civarindaki korelasyonu ailelerden kalıtım yolu ile çocuklara geçen zekanın "oranı" olabileceğini id-

dia etmiştir. Fakat aile bireyleri arasındaki zeka ilişkisini gösteren bu korelasyon, çevre etkilerinden de ileri gelmektedir. Çünkü, aile bireyleri aynı çevre de yaşıyorlar, aynı genel konuları konuşuyorlar, birbirine yakın okul ve yaşam tecrübeleri vardır. Aradaki ilişki çevre şartlarının ortak bir sonucu olarak da düşünülebilir.

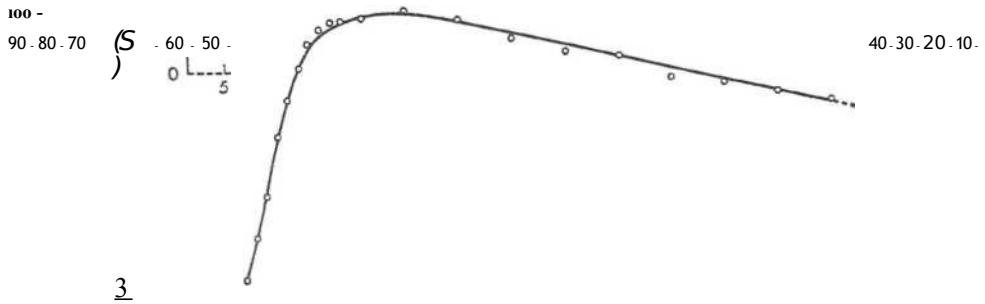
İkizler üzerinde yapılan araştırmalar bunun yeterli bir açıklama olmadığını göstermektedir. "Çift yumurta ikizleri" olan çocuklar üzerinde yapılan araştırmalarda, ikizler arasında bulunan ilişkinin, aile fertleri arasında bulunandan daha yüksek olduğu görülmüştür. Korelasyon katsayıları 0.50 ile

1. 70 arasında değişmiştir. "Tek yumurta ikizleri"nin zeka seviyeleri arasındaki korelasyon ise 0.90 civarındadır. Çift yumurta ikizlerinin kalıtımsal olan genetik yapısı farklı olabilmektedir. Ama tek yumurta ikizlerinin zekanın oldukça yüksek oranda kalıtımın sonucu olduğu izlenimini güçlendirmededir.

(4) Genel olarak 6 yaşından sonra, bireylerin zekası yaş grubuna göre çok az değişmektedir. Herhangi bir yaşta zekaca üstün olan ya da düşük olan birisi daha sonraki yaşlarda da kendi takvim yaşındakilere nazaran bu durumunu korumaktadır. Ancak, çevre koşullarındaki olağanüstü görülen bazı değişiklikler bu eğilimi bozmaktadır. Özellikle bu durum tecrit edilmiş çocuklarda da görülmektedir.

(5) Stanford-Binet Testi üzerindeki gözlemlerine dayanarak Terman (1937) zihin gelişiminin 14 yaşında gelişimini tamamladığını ifade etmiştir. Değişik yaşlardaki kimselerden alınan test sonuçlarına ve Wechsler (1939)'e göre ise 18-21 yaşlarına kadar zeka, yaş ile birlikte gelişmekte, bu yaşlardan sonra ise gelişme hızı çok ağırlaşmaktadır. Bu durum grafik olarak Tablo 10.5'de görülmektedir.

Tablo 10.5 Wechsler-Bellevue Zeka Testinden Yaş Gruplarının Ortalama Puanlarına Göre Zekanın Değişimi



Genel olarak Tablo 10.5'deki bu grafik zekanın belli bir yaşa, 18-21 yaşlarına kadar geliştiği ve ondan sonrada derece farkı ile gerilemeye başladığı şeklinde yorumlanmaktadır. Fakat bu yorumlama tarzının yanlışlığı hakkında bazı ipuçları görülmektedir. Grafiğe esas olan araştırma yatay (horizantal) bir yöntemle yapılmıştır. Yaş gruplarına aynı zaman düzeyinde, belirli bir yılda testler uygulanarak aynı yaş grubundaki kimselerin aldığı puanların ortalamaları alınarak meydana getirilmiştir. Grafikte ileri yaşlarda zekanın gerilediğine ait olan yargı test uygulandığı tarihten geriye gidildiğinde yaşlı kimselerin belki daha az nitelikli bir öğrenim yapmış olVnaları olasıdır. Bu kişiler muhtemelen hayat tecrübeleri farklı ve değişik bir çevreye sahip olabilirler. Doğal olarak bunların zeka testinde hele sürat faktörünün etkili olduğu bir testte gösterdikleri başarıları da farklı olacaktır.

Zeka gelişimindeki değişmeleri daha iyi incelemek için derinliğine (vertical) bir yöntemle zihin gelişiminin incelenmesi, uygun bir örneklem seçmek ve bireyleri uzun yıllar takip etmek daha uygun bir yöntem olabilir. Bu bireyleri küçük yaşlardan itibaren çocukluk, gençlik, orta yaşlılık ve ihtiyarlık devirlerinde izlemek, onlara devamlı ve aralıklı olarak testler uygulamak sureti ile elde edilebilir. Halbuki yukarıdaki grafiğin çizilmesine esas olan bilgiler aynı zamanda, değişik yaştaki kimselere testler verilmek sureti ile elde edilmiştir. Bu halde ise ileri yaşlarda test verilen kimselerin daha önceki yaşlarda, çocukluk ve gençlik devirlerindeki zeka durumları hakkında hiç birşey bilinmemektedir. Aynı şekil küçük yaştakilerin de zeka durumlarının ihtiyarlıkta alacağı şekil hakkında bilgi vermektedir. Bayley (1969) zihin gelişimini derinliğine bir grubu izleyerek incelemiş ve zihin gelişiminin 55 yaşlarına kadar sürdüğünü belirtmiştir.

Genel olarak yaşlıların gençlere göre zeka testlerinden daha düşük puanlar aldığı görülmektedir.

(6) Zeka testi puanları, testin uygulandığı grubun niteliğine göre de dikkate değer şekilde değişmektedir.

Türkiye'de grup zeka testleri ile Özgüven (1981) tarafından Test ve Araştırma Bürosunda yapılan araştırma sonucuna göre, köylerde yaşayan öğrencilerin Otis Beta Grup Zeka Testi TK-DM'den aldığı puanların ortalamaları, kasaba ve kentlerde yaşayan öğrencilere göre önemli düzeyde düşük bulunmuştur. Memleketimizdeki bölge ve sosyo-ekonomik durumu temsil edecek şekilde 43 ilin değişik köy ve kasabalarında yaklaşık 8.000 5. sınıf öğrencilerine uygulanan zeka testi neticelerinin köy, kasaba ve büyük şehirler ortalaması, büyük şehirler için yaklaşık X=33, kasabalar için X=31 ve köyler için ise X=19 bulunmuştur. Çevre koşullarının zeka testindeki başarıyı önemli şekilde etkilediği görülmektedir. Memleketimizde ve yabancı ülkelerde yapılan araştırmalar birbirini destekler nitelikte bulunmuştur.

Burada önemli olan bir soru zeka testinde görülen başarı sırasının sosyal çevre farkları değişince, örneğin köydeki kimseler daha iyi bir çevreye yerleştikleri zaman ya da köy

koşullarının nitelikli hale gelmesi halinde zeka testi puanlarında bir artışın olup olmadığıdır. Bu tip araştırmalar Amerika'da yapılmıştır. Hayat şartları daha fena olan güney ve güneybatı Amerikan eyaletlerinde yaşayan zenciler, şartları daha iyi olan sanayileşmiş kuzey eyaletlerine ve New York civarına yerleştikten bir müddet sonra zeka testlerindeki başarılarının arttığı görülmüştür. Yurt içi ve dışı araştırmalardan anlaşılacağı üzere çevre farkları kullanılmakta olan zeka testindeki başarıyı etkileyen önemli bir faktör olduğu anlaşılmaktadır.

(7) Dile dayanan testlerle ölçülen genel yetenek çok çeşitli becerileri içine almaktadır. Bu testlerdeki başarı, zeka seviyesi, okul başarısı için birinci derecede önemli bir faktördür. Çok ve değişik zeka testleri ile okul başarısı arasındaki korelasyon katsayıları 0.50 ve daha yukarı derecelerde değişmektedir.

Zeka testinden alman puanlar ile meslek grupları arasındaki ilişki ise mesleklerin duıumuna göre çok farklılık göstermektedir. Bazı mesleklerde çalışan kimselerin zeka testinden aldıkları puanlarla, aynı kimselerin mesleklerindeki başarıları arasındaki korelasyonlar Tablo 10.6'de verilmiştir.

Tablo 10.6 Değişik Mesleklerdeki Başarı ile Zeka Testi Puanları Arasındaki Korelasyonlar

Meslek Grupları	Korelasyon Katsayılarının Ortancası	Korelasyon Katsayılarının Sayısı
Büro İşleri	35	85
Kontrolörler	40	9
Satıcılar	33	4
Tezgahtarlar	09	18
Servis Meslekleri	25	6
Yetenek Gerektiren İşler	55	6
Yarı Yetenek Gerektiren İşler	20	45
Beden İşçiliği	08	13

Tablo 10.6'de görüleceği üzere, bazı işlerde zeka testi ile meslek başarısı arasındaki korelasyon oldukça düşüktür. Ama bu hiçbir zaman zekanın o meslek için önemsiz olduğuna işaret etmez. Fakat genel olarak zeka testi sonuçları değişik ve meslekteki başarıyı yordamaya, akademik başarıyı yorda- maya olduğu kadar isabetli sonuçlar vermediği söylenebilir. Ayrıca, zeka testi sonuçları ile üst düzeydeki meslek başarısı arasındaki ilişki, daha düşük seviyedeki meslek başarısı ile zeka arasındaki ilişkiye göre daha yüksektir.

Bireylerin başarılarına zekaları yanında, zeka testlerinin ölçmediği birçok yetenekleri, ilgileri, kişilik özellikleri ve bilinmeyen diğer faktörleri de etki etmektedir.

BÖLÜM 11
STANFORD-BİNET BİREYSEL ZEKA TESTİ

Zeka Testlerinin Binet'ten Önceki Durumu

Zeka testlerinin gelişmesi psikologların bireyler arasındaki yetenek farklarım ölçmeye karşı olan ilgileri sonucu olmuştur. Bu konudaki deneysel çalışmalar XIX. yüzyılın ortalarında başlamıştır. İngiliz genetikçisi Francis Galton, (1821-1911) bu tarihlerde, zihinsel yetenek üzerindeki "çevre" ve "kalıtımın" etkilerini deneysel olarak araştırmaya başladı. Galton bu araştırmaları ile ilgili olarak zihinsel yetenekleri ölçmenin gerekli olduğunu hissetti. Bu maksatla objektif zihin ölçülerini araştırmaya başladı. Galton, John Locke'un görüşlerinden de esinlenerek dış dünyada olup bitenler hakkında bireyin ilişkisini sağlayan organların beş duyu ve bunlardan alınan duyumlar olduğunu, etrafımızdaki dünyadan ne kadar çok haberdar olursak, zekamızın gelişmesi için de verilmiş o kadar bol malzeme olacağını düşündü, böylece, Galton ölçmesi kolay ve nispeten basit duyusal fonksiyonları ölçerek, bunların biraraya getirilmesinden insanın genel zekası hakkında yorda- malar yapabileceğini ümit etti. Zeka gibi karmaşık fonksiyonlarda gözlenen farklar, basit duyusal fonksiyonlarda da mevcut ise, bunlar aracılığı ile karmaşık fonksiyonlarda ölçülmüş olacaktı. Çünkü yöntem bakımından basit fonksiyonları ölçmek daha kolaydı, karmaşık fonksiyonları ölçmek ise önüne geçilmez güçlükler çıkarıyordu.

Halbuki duygulara dayanan ölçülerin, yüksek ve karmaşık bir fonksiyon olan zekanın ölçülmesi ile çok az veya hiçbir ilgisi yoktu. Bu nedenle Galton'un çalışmaları zeka testi denemelerine fazla bir şey getirmedi. Zekanın ölçülmesi konusu 1900 yıllarında, Fransız psikologu Alfred Binet'e kadar duyuların ölçülmesi gayretleri halinde devam etti. 1990'dan önce Amerika'dada aşağı yukarı Galton'unkilere benzer zeka testi denemeleri yapılıyordu. Bunlar arasında J. Mc Keen Cattel o zaman için en dikkate değer çalışmayı yapanlardandı. O devrin zeka testlerine örnek olmak üzere Cattel'in zeka ölçüsü olarak kullandığı testlerden 10 tanesi aşağıda verilmiştir.

(1) Dinamometre kullanılarak El'in sıkma gücü
(2) Reaksiyon zamanı
(3) Derinin duyma hassasiyeti, pergelin dokunduğu iki noktayı hissedebilme ve ayırdedebilme gücü
(4) Ağırlıklar arasındaki çok küçük farkları ayırdedebilme
(5) İşitme keskinliği
(6) 10 çeşit renkten dördünün adını süratle söyleyebilme
(7) 50 santimetrelik bir uzunluğu, eşit olarak ikiye bölebilme
(8) Alnın üzerine yapılan hava basıncına dayanma gücü
(9) Zaman algısı, 10 saniyelik aralıklarda bir hareketi tekrarlayabilme

(10) Sessiz harf bireşimlerini çabuk ezberleyebilme

Görüleceği üzere Cattel'in testleri de bellek testleri düşıııda hemen hepsi duyuların ve hareketlerin sürat ve hassasiyetini ölçmeye dayanıyordu.

Psikoloji çalışmalarında herhangi bir tepkiye karşı bireyin reaksiyon gösterişindeki süratini ölçmek (reaksiyon zamanı), 1910'lu yuların öncesinde, Amerikan psikologları arasında pek rağbette idi. Bu sahada yapılan birçok araştırmalara rağmen reaksiyon zamanları ile genel zeka arasında dikkate değer bir ilişki bulunamamıştır. Bugün de sürat faktörü birçok test içinönemli bir yer işgal etmiyor. Galton ve Cattel'den sonra Amerika'da ve diğer Avrupa ülkelerinde özellikle, Almanya ve İngiltere'de duygu hassasiyeti, bellek ve hareket kıvraklığı, hızı esas alan psikolojik testler üzerinde çalışmalar çoğalmıştır.

"Sürat"i esas alan, duygulara, reaksiyon zamanına ve belleğe ait bu testlerin zihin yeteneklerini açıklamada pek az rolleri olmuştur. Zira yapılan araştırmalar bu testlerin "ara korelasyonlarının" çok düşük, sıfırla 0.20 arasında değiştiği, diğer taraftan bu test neticelerinin, aynı bireylerin akademik başarı ile olan korelasyonlarının 0,10'dan yukarıya çıkmadığını göstermiştir. Bellek ile zeka arasında ise 0.30 civarında bir ilişki bulunmaktadır.

Bugün zihinsel farklar yönünden bireylerin öğrenme gücü, fikirleri organize edebilme, davranışı adapte etme, problemleri anlama ve soyut sembolleri kullanabilme, problem çözme, sahip olunan bilgi seviyesi gibi niteliklerin zeka seviyesi ile daha çok ilişkili olduğu kabul edilmektedir. Zeka testlerinin Binet'ten önceki gelişimine ait bu kısa özet, düşünce tarihinin zeka testlerinin gelişimine ışık tutması bakımından önemlidir.

Binet-Simon 'un Zekanın Ölçülmesine İlişkin Çalışmaları

Binet zeka testleri üzerinde uğraşırken, ortaya çıkan pratik bir fırsat, ona, prensiplerini ve bireysel farklar üzerindeki çalışmalarını geniş ölçüde uygulama imkanı sağlamıştır. Fransa Milli Eğitim Bakanı okullardaki normal öğretimi takip edemeyen, zihince geri öğrencilerin seçilmesi ve bunlar için özel okullar açılmasını istemiş ve psikolog ve eğitimcilerden oluşan bir grubu bu işlerle görevlendirmiştir. Zihince özürlü olanlar için açılacak okula alınacak öğrencilerin seçiminde doktor muayenesinden ayrı olarak bir de psikolojik muayene yapılması öngörülmüştür. Bu çocukların seçimi çok hassas ve ciddi bir meseleydi. Elde geçer bir ölçü olmadığı için yanılma ve isabetsizlik ve sübjektif kararların alınması her zaman mümkün olabilirdi. Zira uzman sayılan kimseler arasında bile, geri zekalılığın ölçüleri, nitelik ve belirtileri üzerinde fikir birliği yoktu.

îlk Binet Zeka Testi (1905)

Böyle pratik bıı amaç için, Binet çocukların zeka seviyelerini ayırdedecek ilk zeka testini hazırladı. Binet'in 1905 ölçeği 30 maddelik idi ve bunlar en kolaydan en zora doğru sıralanmıştı. Testlerin hazırlanmasında temel fikir şu idi. Eğer değişik yaşlardaki normal

çocukların kapasiteleri bilinirse, herhangi bir öğrencinin geri veya ileri zeka seviyesinde olduğunu kestirmek mümkün olacaktı. Bunun içinde aynı yaştaki pek çok normal çocuğun başarı düzeylerini saptamak ve aynı yaştaki bu çocukların "başarı ortalamalarını" bir ölçüt gibi kullanarak, zeka muayenesi yapılacak öğrencinin "ileri", "orta" veya "geri" düzeyde olduğu saptanabilirdi.

Binet'in bu testleri yaşlara göre gruplanmıştı. 30 soru güçlük sırasına konmuş, bireyin ulaşabildiği soru sayısına göre zeka seviyeleri tesbit edilmişti. Bireylerin güçlük sırasındaki belli sorulara kadar olan başarı durumlarına göre yetişkinlerve çocuklar için "idiyot", "embesil" ve "moron" zihin geriliğine ilişkin dereceler saptamış ve puan olarak bu grupların yukarı sınırlarım tesbit etmişti. Örneğin, Binet test sırasında ancak 6 soruya kadar cevap verebilen yetişkinleri "idiyot" grubuna ayırıyordu.

Testlerin güçlük sırası, ilkokul öğrencileri ile, zihinsel bir geriliği olan kimseler üzerindeki deney ve izlenimlerden elde edilen bilgilere göre sıralanmıştı. İlkokullardaki çocuklardan yaşlarına göre bulunması gereken sınıfta bulunanlar "normal" olarak kabul edilmişti.

Yaşma uygun sınıfta bulunanların içinde üstün zekalılar bulunabileceği gibi geri zekalılar da bulunabilirdi. Bunlar dikkate alınmaksızın hepsi normal olarak kabul edilmiş bireylerin test başarısını yorumlamada kullanılan "normlar" buna göre düşünülmüştü. Normal sayılan çocukların düzeyine eri- şemiyenleri de derecesine göre idiyot, debil, embesilgibi geri zekalık derecelerine ayırmıştı. Binet ve Simon "çok sayıda" öğrenciye test uygulandığını ifade ediyorlarsa da 1905 ölçeğinde, norm grubu, 3, 5, 7, 9, ve 11 yaş gruplarından oluşmuş ve her birinden 10 kişiye test verilmişti. Bütün bunlara rağmen Binet ve Simon geri zekalı öğrencileri daha önceleri yapıldığından çok daha objektif olarak ayırabilmişlerdir. Hazırladıkları soru tiplerinin çoğu bugün kullanılmakta olan çocuk ve yetişkin zeka testlerinde yer almaktadır. Ayrıca Binet test lygulanırken öğrencilerin test ortamı içinde gösterdikleri tavır, yargı ve muhakeme tarzlarına da önem veriyordu ki bugün bu gözlemsel teknik klinik psikolojisinde bir metot olarak kullanılan görüşme yönteminin esasını oluşturmaktadır.

Binet Zeka Testinin Revizyonu

t

Binet-Simon uygulama sonucunda test ve sorulardaki hataları farkettiler, alman sonuçlara göre testleri revizyondan geçirmenin zorunlu olduğuna inanıyorlardı. Testlerini yaşlara göre düzenlediler, test normlarını daha kapsamlı ve daha kalabalık yaş gruplan üzerinde hazırladılar. Daha önceki sorulardan tecrübeye gör^ uygun olan soruları alıp, yeni sorular hazırlamak suretiyle toplam soru sayısını 59'a çıkardılar ve 3-13 arasındaki yaşlara göre düzenlediler. 1908 revizyonunda sorular daha çok zihin fonksiyonlarım kapsayacak şekilde genişletildi.

1905 test takımının ilk 6 sorusu, göz ve el koordinasyonu, genel hareket koordinasyonu, yiyecek birşeyi ayırma ve tanıma, yiyecek arama, birşeyi takip etme, aynı şeyi alma, yakalama, çok basit talimat ve el işaretlerini anlama, taklit yapma, yüksek zihin fonksiyonlarını ölçer nitelikte bulunmadığından 1908 ölçeğine alınmamıştır.

1908 ölçeğinde yapılan değişikliklerin, test teorisi ve zeka testi hazırlama yönünden en önemlisi iki yeni kavramın, ilk defa getirilmiş olmasıdır. Bunlardan biri, (1) Testlerin denendikten sonra yaş gruplarına ayırılması yöntemi, İkincisi (2) ise, ilk defa olarak "zihin yaşı" (mental age) kavramının ortaya konmuş olmasıdır.

Binet'in Sorulan Yaşlara Göre Sınıflamada Kullandığı Yöntem

Genel bir kural olarak, Binet soruları yaşlara yerleştirirken (1) sorunun aynı yaşta olan norm grubun yaklaşık %65 ile *%* 75 tarafından doğru olarak cevaplandırılıp cevaplandırılamadığma bakmış, bunu sorunun yaşa uygun olup olmadığına ilişkin temel bir ölçüt olarak kabul etmiştir.

Toplum içindeki zeka dağılımı bir normal dağılım şeklinde olduğu için, Binet aynı yaş grubundaki kimselerin yüzde 75'i tarafından cevaplandırılan soruları o yaş için ideal soru olarak kabul etmiştir.

Bu standart,) ani sorunun, aynı yaş grubundaki kimselerin yüzde 75'i tarafından cevaplandırılmış olması yanında, birinci derecede önemli olan soruların geçerlik derecesi yani sorunun zeki olanla olmayanı ayırt etmesi durumudur.

Binet, test sorularının geçerliğini değerlendirmede bir ölçüt olarak "niteliği bilinen gruplardan" ve "okul başarısından" yararlanmıştır. Soruların geçerliği için geri zekalı, normal ve üstün zekalı gibi yetenek düzeyi bilinen grupları birbirinden ayırt edip etmediğine ve testteki sorularla okul başarı arasında oldukça yüksek bir ilişki olup olmadığına bakmışlardır. Binet-Sİ- mon yukarıda ifade edilen geçerlik ölçütlerinden başka, soruya doğru cevap verenlerin yaş y'ikseldikçe yüzde olarak artmasını da bir d'ğer ölçüt olarak kullanmışlardır.Test hazırlanırken soruların deneneceği norm grubunun oluşturulmasında normal dağılım eğrisini ölçüt olarak kullanmışlardır.

1908 Binet Ölçeğinde, Zeka Yaşı Şöyle Hesaplanıyordu

Test verilen kişinin bütün testlerini başarı ile cevaplandırdığı yaş seviyesi, onun "Temel Yaşı" olarak kabul ediliyordu, Temel yaşı üstündeki yaşlardan başarabildiği her 5 soru için bir yıllık ilave puan alıyordu. Temel yaşla, ilave yaşların toplamı o kimsenin "Zeka Yaşı" oluyordu. Yılın kesirleri için puan verilmiyordu. Dikkat edileceği şekilde zihin yaşının hesaplanması bugün de aynı şekilde yapılmaktadır.

Binet Zeka Ölçeğinin 1911 Revizyonu

Binet tarafından meydana getirilen zeka ölçeği psikologlarca ilgi ile karşılanmış Belçika, İngiltere, İtalya, İsviçre ve Amerika'da incelenmeye ve revizyondan geçirilmeye başlanmıştır.

Gerek diğer memleketlerdeki psikologların ve gerek Binet'in kendi araştırmalarından elde edilen verilere göre Binet 1908 ölçeğini 1911 yılında yeni bir revizyondan geçirdi. 1911 revizyonunda 1908 ölçeğinde bulunduğu yaşa seviyece uygun olmayan sorular yer değiştirilmiş, uygulama sonucu testin küçük yaşlara konmuş bulunan sorularının çok kolay ve ileri yaşlara konan soruların da çok zor olduğu anlaşıldığından, her yaştaki sorular, bir kısmı atılmak, bir kısmı değiştirilmek ve yeni sorular ilave edilmek suretiyle yaş seviyesine uygun hale getirilmiş, bazı sorular doğrudan "okul bilgisi" ile ilgili olduğu için çıkarılmıştır. Binet 11-14 yaşlar arasında zeka gelişimi bir duraklama devri geçirdiği, gelişim hızının azalması nedeniyle bu revizyonda, 11,13 ve 14 yaşlar için testler koymamış, bu testlerden bazılarını 15'inci yaşa koymak ve yenileri ilave etmek sureti ile bir "yetişkinler seviyesi" meydana getirmiştir.

Aşağıda Binet'in 1911 revizyonundan bazı yaşların testleri örnek olarak verilmiştir.

3. Yaş

2. Burun, ağız ve gözleri göstermek
3. 6 hecelik cümleleri tekrar etmek
4. 2 rakamı tekrarlamak
5. Basit bir resimdeki objeleri saymak
6. Aile ismini söylemek

5. Yaş

1. Ağırlıkları farklı iki küp'ü birbirinden ayırmak (küpler, 3 ve 126 ve 15 gram)
2. Bir kareyi kopye etmek
3. Modele bakarak iki üçgenden bir dikdörtgen yapmak
4. 4 kuruşu saymak
5. 10 heceli bir cümleyi tekrar etmek

7. Yaş

1. Sağ elini ve sol kulağını göstermek
2. Gösterilen resmi anlatmak
3. Ağır ağır verilen üç talimatı yerine getirmek
4. Gösterilen kırmızı, yeşil, sarı ve mavi renklerin isimlerini söylemek
5. 3 tek ve 3 çift.....değerini vermek

10. Yaş

1. Verilen 5 tane Blok'u ağırlıklarına göre sıralamak
2. Geometrik cisimlerden ikisini ezbere çizmek
3. Yanlış sayıların yanlışlarını bulmak

4. Problem çözmek
5. Verilen üç kelimeyi iki cümle içinde kullanma

Binet 1911 rtv'zyonunun puanlama şeklini de değiştirmiş, her yaşa 5 test koymuş (4 yaş hariç) ve testlerden herbiri iki aylık bir zihin gelişimine karşılık tutulmuştur.

Binet'e göre bir çocuğun zeka yaşı, takvim yaşma eşit olursa bu öğrenci "normal", zeka yaşı takvim yaşma göre ileri ise "üstün", zeka yaşı takvim yaşma nazaran ***ı*** ş< ğı ise. "geri" zekalıdır. Zeka dereceleri, zeka yaşı ile takvim yaşı arasında farkın az veya çok olmasına bağlıdır.

William Stern ise zekanın derecelerini ifade etmek üzere, "zeka bölümü", (IQ)'yü kullanmayı tavsiye etmiştir. Bugün yaygın olarak kullanılmakta olan zeka bölümü (IQ) zeka yaşının takvim yaşma oranından çıkan değerdir. Bu bir ondalık kesir olduğu için kesirden kurtarmak üzere bu oran 100 ile çarpılmaktadır.

Bilhassa Binet'in son 1911 zeka ölçeği birçok ülke tarafından adapte edilmiş, her memleket kendisine göre normlar çıkarma yoluna gitmiştir. Bunlar arasında en dikkate değer çalışmalar Amerika'da Terman tarafından yapılmıştır.

1911 Binet Zeka ölçeği psikolog İbrahim Alaattin Gövsa tarafından 1915 yılında Türkçeye tercüme edilmiştir. Ancak test üzerinde diğer memleketlerde olduğu gibi testi adapte ve geliştirme çalışmaları yapılamamıştır. Osman- lı İmparatorluğu'nun savaşların içinde bunaldığı bir dönemde, tamamlanışından 4 yıl sonra 1911 Binet Zeka Testi'nin ülkemize aktarılmış olmasını önemli bir kazanç ve bilimsel bir uyanıklık işareti saymak ve İbrahim Alat- tin beyi takdirle karşılamak gerekir.

Zeka Testçiliği Bakımından Binet'in Ortaya Koyduğu Pratik ve Teorik Prensipler ve Uygulamalar

(1) Zeka testi hazırlayacak bir psikolog her şeyden önce zeka hakkında bir görüşe sahip olmalı, bu görüş ve tanıma göre testini hazırlamalı, denemelik olarak uygulamalıdır. Deneme sonunda zeka testi hakkında yeni bir görüş ve anlayış belirecek 1 ir yeni hipotez gelişecektir. Bu yeni hipotez test hazırlamanın ileriki aşamalarında da gerek zekanın ne olduğu ve gerek zekanın ölçülmesi konusunda test hazırlayan kişiyi etkileyecektir. Binet'in kendisi de zeka hakkmdaki görüşünü bu şekilde geliştirmiştir. Binet zeka kavramım iyi muhakeme etme, iyi hüküm verme, iyi anlama, fikirleri alma ve onları belirli bir görüşü ifade edecek yönden kullanma, fikirleri adapte ederek onları istenilen şekilde sonuçlandırabilme, kendi kendini eleştirebilme gibi nitelikler şeklinde algılamıştır.

(2) Zeka insan duygularının hassasiyeti, hareket sürati ve koordinasyonu gibi özelliklerle ölçülemez. Zeka seviyesi ancak yüksek ve karmaşık zihin fonksiyonlarını ölçmek sureti ile anlaşılabilir.

(3) Zeka, karmaşık bir süreç olarak, ayrı ayrı elementleri ölçmek suretiyle değil, çok çeşitli zihinsel materyaller kullanılarak bunlar üzerindeki zihin faaliyetini bir bütün olarak değerlendirmek suretiyle ölçülebilir.

Binet Testi nitelikler bakımından birkaç çeşit bellek, algılama, serbest çağrışım, dili kavrama, intibak, sayı kabiliyeti, yapıcı hayal gücü, fikirlerin karşılaştırılması, zıtlıkları anlama, soyut kavramları anlama, yeni durumları çabuk kavrama ve karşılama, elementleri manalı birer bütün haline getirme v.s. gibi karmaşık zihin faaliyetlerini kapsar.

(4) Testlerde kullanılan materyaller, testin uygulanacağı düşünülen kimselerin bulunduğu çevreye ve gelişmişlik düzeyine uygun olarak seçilmelidir. \

(5) Test soru ve malzemeleri kolaydan zora doğru sıralanmalıdır. Yaş grupları düzenlenirken, aynı yaştaki kimselerin dörtte üçü tarafından doğru olarak cevaplandırılan sorular o yaşın uygun soruları olarak kabul edilmeli-

(6) Zeka dereceleri bireylerin "zeka yaşı" ile "takvim yaşı" arasındaki farka göre saptanmalıdır.

(7) Testler standartlaştırılırken, grup içindeki normal, üstün ve geri zekalı kimseler normal dağılım eğrisindeki oranla sayıca uygun olmalıdır.

(8) Soruların ve bir bütün olarak testin "geçerliği" araştırılmalıdır. Geçerlik çalışmalarında, "zeka seviyeleri bilinen gruplar" ve "akademik başarı ortalamaları" ölçüt olarak kullanılabilir. Ayrıca sorular yaşlara göre düzenlendiğinde soruları doğru olarak cevaplandıranların yüzdesi yükseldikçe artmalıdır.

9. Binet "güvenirlik" kavramını da ortaya koymuş ve birkaç güvenirlik çalışması da yapmıştır.

Binet'in psikolojik testlerin geliştirilmesine ilişkin orta) a koyduğu esaslar yalnız bunlar değildir. Testlerin kullanılışlarına ilişkin de bol örnekler vermiş, testleri; eğitsel, sosyal, mesleki ve teorik problemleri çözme yolunda kullanmıştır.

Binet, hazırladığı testleri tamamlanmış ve tatminkar araçlar olduğunu ve kişinin tüm zihinsel yönlerini ölçtüğünü iddia etmemiştir. Test sonuçlarının diğer eğitsel ve psikolojik kaynaklardan edinilen bilgilerle tamamlanmasını önermiş ve testlerin yetkili kimseler tarafından uygulanıp değerlendirilmesinin daha geçer ölçüler vereceğini belirtmiştir. Zeka testçiliğinin öncüsü sayılan Alfred Binet 1911 yılında 54 yaşında ölmüştür.

Terman 'm Stanford-Binet Ölçeği

Binet zeka ölçeğinin en çok bilinen, ülkemizde ve dünyanın pek çok ülkesinde kullanılan iki revizyonu, Amerika'nın Kaliforniya şehrindeki Stan- ford Üniversitesi'nde Terman tarafından yapılan 1916, 1937 revizyonlarıdır. Daha sonra 1960 ve 1986 revizyonları yapılmıştır. Binet testlerinin Amerika'da H.H. Goddard (1908), Yerkes (1915, 1923), Herring (1922), Kuhlman (1912, 1922 ve 1939) tarafından yapılmış dört revizyonu

daha mevcut ise de bunlar, hazırlandıkları zaman psikologların ilgisini çekmiş, ancak kullanılışları sürekli olmamıştır.

(1) 1916 Stanford-Binet Zeka Ölçeği

Stanford-Binet zeka ölçeği olarak bilinen Binet'in 1916 revizyonu, L. M. Terman'ın nezaretinde Stanford Üniversitesi'nde hazırlanmıştır. Test bilhassa Amerikan çocukları için geçer bir zihin ölçeği hazırlamak ihtiyacı ile geliştirilmiş ve tamamı ile Amerikalı ve Amerika'da doğmuş 2300 denek üzerinde standartlaştırılmıştır.

1916 Binet-Terman Testi psikologlar ve eğitimciler tarafından takdir görmüş, 1937 revizyonu yapılıncaya kadar geniş ölçüde kullanılmıştır.

1916 ölçeğinde 90 soru vardır. 3'ten 14 yaşma kadar olan yaş genişliğini, ayrıca bir grup test "orta yetişkin" ve diğer bir grup da "ileri yetişkin" seviyelerini içine almaktadır. 90 test maddesinin 54'ü 1911 Binet ölçeğinden, 5 tanesi daha önceki Binet testlerinden, 4 tanesi de Amerikan testlerinden adapte edilmiş, 27 tanesi ise yeniden hazırlanmıştır.

1916 zeka ölçeği, asıl orijinal Binet ölçeği ile karşılaştırıldığında, 1916 revizyonu, zeka testi hazırlamada izlenen pratik ve teorik kavramlar bakımından Binet'in uyguladığı metot ve kavramların ışığı altında meydana getirilmiştir. Ancak, Terman ve arkadaşları testleri hazırlarken Binet'in testini genişletmişler ve daha geniş gruplar üzerinde uygulamışlar, bu sebeple daha iyi standardize ederek daha geçerli ve güvenilir bir zeka ölçeği meydana getirmişlerdir.

1937 Stanford-Binet ölçeğinin revizyonu, tamamiyle 1916 Stanford-Binet ölçeğinin uygulanması sırasında ortaya çıkan problemler ve yapılan eleştiriler üzerine yapıldığı için aşağıda bu hususlar kısaca özetlenmiştir.

1916 Stanford-Binet Ölçeğine Yapılan Eleştiriler

(1) 1916 ölçeği üzerindeki deneme ve araştırmalar bu testin yetişkin zekasını iyi ölçemediğini göstermiştir. Tecrübeler, 1916 ölçeğinin en geçerli yaş dilimi 5-10 yaşları arası olmak üzere 5-14 yaşlar için geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiğini göstermiştir.

(2) Testin standartlaştırılması Amerika'da doğmuş, KaliforniyalI deneklerden alman neticelere göre yapılmıştır. Testin Amerika'daki bütün çocuklara uygulanabilir[1] iği eğitimci ve psikologlar tarafından tartışılmakta ve geçerliğinden şüphe edilmektedir.

(3) 1916 Stanford-Binet Ölçeği daha çok soyut ve dile dayanan test malzemeleri kapsadığı, dil yeteneği herhangi bir sebeple gelişememiş bulunan kimselerin zekasını ölçmekte yeterli olmadığı yönünden de eleştirilmiştir. Terman bu eleştirilere karşı zekanın daha ziyade dile dayanan ve soyut kavramlar üzerindeki başarı ile daha iyi temsil edildiğini ifade etmiştir. Her ne kadar Terman'm görüşü doğru ise de testin hazırlandığı

dili bilmeyenlerin veya sonradan öğrencilerin başarı şanslarının azalacağı ve bununla ilgili olarak zeka seviyelerinin aslından daha geri bulunacağı açıktır. Özellikle evlerinde başka bir yabancı dilin konuşulduğu ailerden gelen çocuklar, görme ve işitme engelleri brlunanlar, duygusal bozukluklara sahip olanlar, bilhassa okuma seviyeleri ilerlememiş küçük yaştaki çocuklara; uygulandığı zaman testte çoğunlukla yer alan dile dayanan materyallerin testin geçerliğini düşüreceği ve isabetli ölçüler vermiyeceği ortadadır.

(4) 1916 revizyonunda, uygulama ve puanlama işlemlerinde, testi uygulayanlar arasında farklılık yaratan, testin objektifliğine zarar veren izlenecek işlem yollarında açık olmayan bazı aksaklıklar bulunuyordu. Bu eleştirilerin belki en önemlisi, Terman'm bu ilk revizyonunda dile dayanan ve soyut test materyallerine fazlaca ağırlık vermesidir. Terman devamlı sürdürdüğü araştırmalarının ve diğer psikologların eleştirilerinin ışığında 1937 revizyonunu yayınladı ve bu eksiklikleri karşılama yoluna gitti.

(2) 1937 Stanford-Binet Zeka Ölçeği

1937 Stanford-Binet Zeka Ölçeği revizyonunun yapılmasında Terman, Binet'in koyduğu ilke, yöntem ve kavramlardan faydalan'kliğini ifade etmektedir. 1937 ölçeği, 1916 ölçeğinden çok farklı olmamakla beraber, daha önce hazırlanan zeka ölçeklerine göre daha iyi standartlaştırılmış ve daha yararlı hale getirilmiştir.

1937 Ölçeğinde Yapılan Değişiklikler

1937 zeka ölçeğinin öncekinden olan farkları şöylece özetlenebilir. 1937 revizyonu bir ölçek yerine (L) ve (M) olmak üzere iki paralel takım olarak hazırlanmıştır. Paralel formların herbirinde 129 soru vardır. 1916 ölçeğindeki 90 sorudan uygun görülmeyen sorular çıkarılarak yerine yenileri ilave edilmiştir.

1937 Zeka Ölçeği yaş genişliği bakımından hem aşağı hem de yukarı doğru genişletilmiştir. Aşağıdan 2. yaş teste dahil edilmiş ve yukarıdakileri yetişkinler seviyesine, ileri yetişkin 1, 11 ve 111 olmak üzere üç yeni yetişkinlik derecesi ilave edilmiştir. Bilindiği gibi 1916 ölçeği yetişkinler için geçerli bir zeka ölçüsü veremiyordu.

1937 revizyonunda 14'ten yukarı ve 5'ten aşağı olan yaşlar daha titizlik ve dikkatle standartlaştırılmıştır. 1916 revizyonunda testin objektifliğine zarar getiren, uygulama ve puanlama ile ilgili aksaklıklar giderilmiştir.

Zeka gelişimi 2 ile 5 yaşlar arasında çok hızlı olduğundan 1937 revizyonunda bu yaşlara ait testler, daha önce olduğu gibi yıllara göre değil, 6 aylık dilimlere göre gruplanmıştır. Böylece gelişimin seyrini daha kısa aralarla görmek mümkün olmaktadır.

Zeka gelişiminin ağırlaştığı 11-14 yaşları arasında, 11 ve 13. yaşlar için 1916 ölçeğinde hiç soru yoktu, 1937 revizyonunda ise 11 ve 13. yaşlar için de sorular hazırlanmıştır.

1937 revizyonu da, 1916 ölçeği gibi genel olarak dile dayanan materyalleri kapsamaktadır. Terman 1937 revizyonunda daha fazla "performans" ve "dile dayanmayan" test materyalleri kullanmaya gayret etmiş, özellikle 2-5 yaşları arasındaki testlerde bu cins materyallere fazlaca) er vermiş ise de, genelde testte dile dayanan ve soyut materyallere ağırlık verilmiştir.

Performans test materyaller, bloklarla birşey inşa etmek, bir şekil meydana getirmek, değişik biçimlerdeki tahta parçalarını yuvalarına yerleştirmek, boncukları istenilen düzene göre bir ipe dizmek gibi deneğin birşeyler yapmasını gerektiren test materyalleridir. Diğer bazı dile daya ımayan test materyalleri ise, bir geometrik şekli kopye etmek, tamamlanmamış bir resmi tamamlamak, verilen şekilleri birbirinden ayırt etmek, gibi faaliyetleri içeren materyallerdir. Bütün bu cins test materyallerinde de dil faktörü önemli rol oynar. Zira istenilen test durumunun yapılabilmesi için deneğin sözlü veya yazılı olarak verilen talimatı anlaması ve verilen problemi çözmesi gerekmektedir.

Ayrıca, deneğin eşyaların isimlerini bilip bilmemesi, eşya veya şekilleri sınıflandırması ve eşyalarla istenilen şeyi yapmasında yine dil etmeni rol oynamaktadır.

1937 ölçeği, çok iyi seçilmiş geniş bir örneklem üzerinde titizlikle standartlaştırılmıştır. Test standartlaştırılırken 2-5 yaş arasırfda her 6 aylık yaş grubundan 100, 6-14 yaşlarda her yaş grubundan 200, 15-18 arasındaki yetişkinler seviyesindeki gruplardan ise 200'er kişi olmak üzere toplam 3000 kişiye uygulanmıştır. Norm grubu Amerika'da doğmuş, beyaz ırktan olanlar arasında Amerikan nüfusunu kültür, sosyo-ekonomik, coğrafi ve aile meslekleri yönünden geniş ölçüde temsil edebilecek karakterdeki 11 eyaletten seçilmiştir.

Test Sorulaımm Geçerliği

Test soruları, puanlamada kolaylık ve objektiflik, uygulamada zamandan tasarruf, deneklerin ilgileri, kullanılan materyallerin çeşitli ***ve*** değişik olması gibi ölçütler yönünden geçer olup olmadığına bakılarak seçilmiş ve hazırlanmıştır.

1937 ölçeğinde de madde geçerliğinin bulunmasında, soruyu doğru olarak cevaplandıranların yüzdesinin yaşlara göre artması ölçüt alınmıştır. Başarı yüzdesinin vaşlara göre artışı Tablo 11.1 'de verilmiştir. Burada normal 6 yaş seviyesine konmuş olan soruların 4-8 yaşlar arasındaki deneklere uygulandığında, küçük yaştan itibaren büyük yaşlara doğru başarı yüzdesinin artışı görülmektedir.

Tabloll.l Stanford-Binet Zeka Ölçeğinde 6 Yaş Sorularının Başarı Yüzdesinin Yaşlara Göre Artışı

Soru	Yaşlar 4	5	6	7	8

(D	3	36	67	89	97
(2)	11	44	70	86	95
(3)	11	46	69	86	96
(4)	13	43	71	94	66
(5)	16	47	73	94	95
(6)	20	52	81	91	93

Soru geçerliği için kullanılan başka bir ölçüt de, bir yaşa konmuş testleri geçenlerle geçmeyenlerin zihin yaşları ortalama farklarına bakılmıştır.Orta- lama farklarının istatistik yönden önemli olması dikkate alınmıştır. Ortalamalar arası farkın önemli olmaması, sorunun zeka gücüne fazlaca sahip olan bireyleri, daha az sahip olanlardan iyi ayırt edemediği şeklinde yorumlanmıştır.

Diğer başka bir ölçüt de, her sorunun, sorunun konduğu yaştaki bütün sorulardan deneklerin aldıkları toplam puan ile olan madde-toplam puan korelasyonu idi.

Terman ile Meril teste alınacak test sorularının seçilmesinde, her sorunun yaşlara yerleştirilmesinde ve ölçeğin (L) ve (M) paralel takımlarının eşleştirilmesinde bir hayli karmaşık ve zaman alıcı istatistik tekniklere başvurmuşlar, güçlük derecesine, geçerliğine ve her yaşta, soruları başaranların meydana getirdiği dağılım ve eğrinin durumuna göre yaş gruplamalarını yapmışlar-

Zihin Yaşı ve Zeka Bölümünün Hesaplanması

1937 ölçeğinin puanlama tekniği prensip olarak, 1916 revizyonundakinin aynıdır. Bununla beraber ayrıntıda bazı farklar vardır. 1916 ölçeğinde "zihin yaşı" elde edilebileceği yaş sınırı 19 yaş 6 ay iken 1937 revizyonunda bu sınır genişletilerek 22 yaş 10 aya çıkarılmıştır. İlk revizyonda, 16 ve daha yukarı yaşlardaki deneklerin zeka bölümünü hesaplarken, takvim yaşı 16 olarak kabul ediliyordu. 1937 ölçeğinde azami takvim yaşı bir yaş düşülerek 15 olarak kabul edilmiştir. Yani 15 ve daha yukarı yaşlardaki kimselerin zeka bölümleri hesaplanırken takvim yaşları (CA) 15 olarak hesaplanmaktadır. Terman, ideal bir zeka ölçeğinde testin ileri yetişkinler seviyesindeki zeka bölümü dağılımının daha aşağı yaşlardaki zeka bölümü dağılımlarına yakın ve uygun olması gerektiğini düşünerek 13 yıl 2 aydan itibaren takvim yaşı için azami sınır olarak kabul

edilen 15 yaş arasındaki yaşları düzelten bir cetvel hazırlamıştır. Terman'ın bu "düzeltme cetveli" Tablo 11.2'de verilmiştir.

Tablo 11.2 1937 Stanford-Binet Zeka Ölçeği Takvim Yaşı Düzeltme Cetveli

Bireyin Gerçek Takvim Yaşı	Bireyin Düzeltilmiş Takvim Yaşı
13-0	13-0
13-3	13-2
14-0	13-8
14-6	14-0
15-0	14-4
15-6	14-8
16-0	15-0

13 yaş 2 aydan sonra, zeka bölümü hesaplanırken deneklerin gerçek takvim yaşı değil, asıl takvim yaşlarının karşılığı olan düzeltilmiş takvim yaşları kullanılmıştır.

Zihin Yaşıtım ve Zeka Bölümü'nün Hesaplanmasındaki İşlem Yolu

Stanford-Binet Testinin uygulanmasına ilişkin işlem yoluna geçmeden önce bu teste özgü bazı kavramları açıklamakta yarar vardır. Çünkü bireyin zihin yaşının ve zeka bölümünün hesaplanması bu özel kavramlara göre yapılmaktadır.

"Takvim Yaşı", kişiye testin uygulandığı tarihten, doğum tarihini çıkarıp aradaki farkı ay cinsinden ifade ederek elde edilmektedir. Aym gün olarak kesri 15 günü aşıyorsa bir ay olarak kabul edilmekte, 15 günün altında ise işleme dahil edilmemektedir.

"Temel Yaş", bireyin takvim yaşı ya da takvim yaşının altındaki yaş düzeylerinde, o yaşa konmuş olan 6 testin tümünü doğru olarak cevaplandıra- bildiği yaş düzeyidir.

"Tavan Yaşı", kişinin taban yaşı üzerindeki yaş düzeylerinden, o yaşa konan 6 testten hiç birisine doğru olarak cevap veremediği yaş düzeyidir.

"Zihin Yaşı", bireyin taban yaşı ve öncesi ile tavan yaşma kadar olan yaş düzeylerindedoğru cevap verdiği sorulardan aldığı puanların ay cinsinden ifadesidir. Stanford-Binet Testi'nde yaşlara konan sorular güçlük sırasına göre sıralandıklarından, taban yaş ve öncesindeki tüm sorulara kişinin doğru olarak cevap verdiği kabul edilmekte ve zihin yaşının hesaplanmasında, taban yaşı ay cinsinden toplama dahil edilmektedir. Stanford-Binet Testinde zihin gelişiminin çok hızlı olduğu 2-5 yaşları arasındaki yaşlarda her 6 aylık yaş dilimine 6 test. 6 yaş ve sonraki yaşlarda ise bir yıla yani 12 aylık dilime 6

test konmuştur. Bu nedenle zihin yaşının hesaplanmasında beş ve daha küçük yaşlarda kişi bir soruya doğru cevap verdiği zaman, bu bir aylık, altı ve daha sonraki yaşlara ilişkin testlerde ise bir soruyu doğru olarak cevap verildiğinde 2 aylık zihin gelişimi olarak hesaplanmaktadır.

"Zeka Bölümü", bireyin Stanford-Binet Testindeki işlem yoluna göre hesaplanmış olan "Zihin Yaşının", "Takvim Yaşma" bölümünden elde edilen değerdir. Bu değer kesirlerden kurtulması için 100 ile çarpılmaktadır. Zeka bölümüne ilişkin eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$\text{Zeka Bölümü (Z.B.)} = \left(\frac{\text{Zihin Yaşı (Z.Y.)}}{\text{Takvim Yaşı (T.Y.)}}\right)$$

Altı yaşındaki bir kişinin zihin yaşının ve zeka bölümünün hesaplanmasına ilişkin bir örnek Tabloll.3'de verilmiştir.

Tablo 11.3 Stanford-Binet Zihin Yaşı ve Zeka Bölümünün Hesaplanması

Testteki Yaş Düzeyi	Doğru Cevaplandırılan Test Sayısı	İşlem	Puanların Ay Olarak Karşılığı	Ay Olarak Toplam Puan
IV	6	Temel Yaş	(4X12)	48 Ay
IV-6	5	1	(5X1)	5
V	4	1	(4X1)	4
VI	o	2	(3X2)	6
VII	1	2	(1X2)	2
VIII	1	2	(1X2)	2
IX	0	Tavan Yaşı	Zihin Yaşı:	67 Ay
SONUÇ	Z.Y = 5 - 7 T.Y = 6 - 0		Z.B = 95	

Stanford-Binet uygulanan deneğin Zihin Yaşı (Z.Y.) 67 ay, Takvim Yaşı (T.Y.) 72 ay, olduğuna göre Zeka Bölümü

$$\text{Zeka Bölümü (Z.B.)} = \left(\frac{\text{Zihin Yaşı (Z.Y.)}}{\text{Takvim Yaşı (T.Y.)}}\right) 100 = \left(\frac{67\ \text{Ay}}{72\ \text{Ay}}\right) 100 = 93$$

"Zihin Yaşı" kavramı Binet tarafından 1908 ölçeğinde geliştirilmiştir. "Zeka Bölümü" kavramı ise Stern (1912) tarafından tavsiye edilmiş ve Stanford- Binet'in 1916 revizyonundan itibaren kullanılmaya başlamıştır. Zeka bölümü kavramı 1960

revizyonunda terk edilmiş, bunun yerine'ortalaması 100 ve standart puandan geliştirilmiş Standart Puan Tablolarından yararlanılmıştır. Zihin yaşının takvim yaşma oranının, takvim yaşı boyunca sabit kaldığı varsayımı 16 yaşından sonra problemli bir duruma düşmüş, çeşitli yaşlarda hesaplanan Zeka Bölümlerinin aynı birimi ve aynı zeka seviyesini ifade etmediği anlaşılmıştır. Bu nedenle, Wechsler (1939)'in daha önceleri kendi testinde kullandığı "standart puan" sisteminden 1960 revizyonunda Stanford-Binet Testi'nde de yararlanılmaya başlanmıştır (Terman ve Merril 1960).

Toplumdaki Bireylerin Zeka Bölümlerinin Yaklaşık Dağılımı

Zeka bölümünün hesaplanmasında da dikkat edileceği üzere, zihin yaşı ile takvim yaşının aynı olması halinde bireyin zeka bölümü 100, zihin yaşı takvim yaşından büyükse derece derece "üstünlük" ve zihin yaşının takvim yaşından küçük olması durumunda ise derece derece "gerilik" boyutu ağır basmaktadır.

Genel olarak bir toplumdaki bireylerin zeka bölümlerinin çeşitli düzeylere dağılımı, bu düzeyin yüzde olarak toplumdaki oranı ve çeşitli zeka seviyeleri için verilen sözel ifadeler Tablol 1.4'de verilmiştir.

Tabloll.4 Stanford-Binet Ölçeği Zeka Bölümlerinin Dağılımı Zeka

Bölümü	Kişilerin Olası	Betimleyici

Aralıkları	Yüzdesi	Sözcükler
140 ve yukarı	1.3	Dahiye Yakın ya da Dahi
130 - 139	3.1	Çok Üstün
120 - 129	8.2	Üstün
110 - 119	18.1	Parlak Normal
100 - 109	23.5	Normal
90-99	23.0	Normal
80 - 89	14.5	Donuk Normal
70-79	5.6	Sınırda

Kaynak: The 1937 Stanford-Binet (Terman ve Merrill 1960)

Binet kendi zamanında geri zekalılık için üç seviye ayırdetmiştir. Ancak, bu terimler toplumdaki bireyleri küçültücü etkilerinden dolayı terkedilmiştir, artık kullanılmamaktadır. Binet, geri düzeyi en azından başlayarak, "moran", "embesil" ve "idiyot" terimlerini kullanmıştır. Bugün bu terimlerin yerine, yine aynı sıra içinde, "eğitilebilir", "öğretilebilir" ve "ağır" ve "çok ağır" gibi terimler kullanılmaktadır (Çağlar, 1974).

Stanford-Binet Ölçeğinin 1960 Revizyonu

1937 Stanford-Binet Bireysel Zeka Ölçeği 23 yıllık bir uygulamadan sonra, 1960 yılında yeniden revizyondan geçirilmiştir. Ancak 1960 revizyonu hala birçok ülkede kullanılmaktadır. 1960 ölçeği, 1937 Stanford-Binet L ve M takımlarında kullanılan sorulardan zaman içinde değişikliğe ve gelişmelere ayak uyduramayan sorularla, uygulaması ve puanlaması açık seçik olmayan bazı sorular elimine edilmiş, her iki takımın en iyi soruları seçilerek tek bir takım halinde 1960 ölçeği hazırlanmıştır. Böylece ölçeğin psikomet- rik özellikleri de artırılmıştır.

1960 ölçeğinde, ölçeğin yapısı ile ilgili olarak, "Yaş Ölçeği" olma hali ve tek bir ölçü ile "Genel Yeteneğin Belirlenmesi" durumu aynen korunmuş, zeka bölümü kavramından vazgeçilerek, Wechsler zeka ölçeklerinde olduğu gibi zihin seviyesi standart puanlara göre ifade edilmiştir. Çünkü zeka bölümü kavramında, takdim yaşma göre zeka yaşının durakladığı ve daha ileri yaşlarda gerilediği durumlarda zihin yaşının takvim yaşma olan oranı önemli sorunlar çıkarıyordu. Bireyin zeka seviyesini gösteren standart puanların hesaplanmasında ortalama 100 ve standart sapma 16 olarak kullanılmaktadır.

1960 Stanford-Binet Ölçeği, normal bir gruba uygulanıp standardizasyonu yapılmamıştır. Norm Tabloları 1937 Ölçeğinden elde edilen veriler üzerinden hesaplanmıştır. 1960 ölçeğinin madde seçimi daha iyi yapıldığı, puanlama ve uygulamadaki pürüzler giderildiği için, 1937 ölçeğinin yüksek olan "psikometrik" özelliklerinin bir tür "kalıtımsal" olarak 1960 ölçeğine geçtiği, yeni ölçeğin psikometrik özellikleri bakımından daha iyi olduğu varsayılmıştır (Terman ve Merrill 1960). Ölçek üzerindeki önceki ölçeğin geçerlik ve güvenirliklerinin yeni ölçeğe geçtiği varsayımı bazı eleştirilere uğramıştır (Fraser 1965,Berger 1970).

Bu eleştiriler pozitif olarak sonuçlanmış, 1960 ölçeği, 1972 yılında 2100 kişilik, ilk defa beyaz olmayanlarında alındığı bir örneklem üzerinde standardizasyonu yapılmıştır. Her yaş grubu için en az 100 kişi alınmıştır (Thorndike 1973).

Modem Binet Ölçeği: 1986

Stanford-Binet 1960 Ölçeği bazı yeni yaklaşımlarla revizyondan geçirilerek "Modern Binet Ölçeği" elde edilmiştir. Thorndike ve arkadaşlarının 1986 yılında tamamladıkları yeni revizyonda ölçek yapısal ve psikometrik işlemlerle bir hayli değiştirilmiş, "yaş ölçeği" yerine "alt ölçekler" düzeni getirilmiştir.

Modern Binet Testinin alt ölçekleri Tablo 11.5'de verilmiştir.

Tabloll.5 Modern Binet Testinin 15 Alt Ölçeği

1. Kelime Hâzinesi
2. Boncuk Desenleri Belleği
3. Sayısal
4. Cümleleri Hatırlama
5. Şekil Analizi
6. Kavrayış
7. Yanlışlıklar
8. Sayı Belleği
9. Kopya Etme
10. Objeleri Hatırlama
11. Matrisler
12. Sayı Dizileri
13. Kağıt Katlama ve Kesme
14. Sözel İlişkiler
15. Eşitleme

Önceki Stanford-Binet ölçeklerinin pozitif olarak değerlendirilen yeni yönleri alınmış, eksik olarak değerlendirilen yönleri ise ya terkedilmiş ya da değiştirilmiştir. Ölçekteki soruların ve test durumlarının çoğu korunmuştur. Stanford-Binet Testlerine özgü olan "yaş ölçeği" düzenlemesi terkedilmiş, yeni ölçek aynı türden maddeler biraraya getirilerek gruplandırılmış, 15 "alt ölçek" şeklinde düzenlenmiştir. Örneğin, kelime hâzinesine ilişkin çeşitli yaş düzeylerindeki sorular bir araya getirilerek "Kelime Hâzinesi" alt ölçeği oluşturulmuştur.

Modern Binet Testi'nde, bu onbeş testin herbiri için ayrı ayrı puanlar elde edilmektedir. Binet testlerine özgü genel yetenek faktörü (g)'yi temsil etmek için "Toplam Puan" kullanılmaktadır. Ayrıca, ölçtükleri zihinsel nitelik bakımından da testler gruplanabilmekte, nitelik alanlarına ilişkin alt toplam puanlar elde edilebilmektedir. Modern Binet Testinde saptanan bu temel içerik alanları, (1) Dile Dayanan Muhakeme, (2) Soyut ve Görsel Muhakeme,

(3) Sayısal Muhakeme, (4) Kısa Süreli Bellek olmak üzere dört alandır. Hangi testlerin hangi grupla ilgili olduğu Tablo 11.6'de verilmiştir.

Tablo 11.6 Modern Binet'in Dört Temel Alanına İlişkin Testler

Nitelik Alanları	***Testler***
1. Dile Dayanan Muhakeme	Kelime Hâzinesi Kavrayış Yanlışlıklar Kelime İlişkileri Şekil Analizi Kopye Etme Matris Kağıt Katlama ve Kesme
2. Soyut ve Görsel Muhakeme	Sayısal Sayı Dizileri Eşitleme Boncuk Desenleri Cümleleri Hatırlama Sayı Belleği Objeleri Hatırlama
3. Sayısal Muhakeme	
4. Kısa Süreli Bellek	

Modem Binet Testinin Yapısal Özellikleri

Modern Binet Testi Spearman'ın getirdiği (g) genel yetenek faktörünün Thurstone (1938)'un çok boyutlu zeka testine paralel bir yaklaşımla elde edilen bir yapıya sahiptir. Thurstone'un görüşüne göre zeka tek bir yetenek değil birbirinden bağımsız yeteneklerden, ya da "temel zihin yeteneklerinden" oluşmaktadır. Modern Binet Testi'nde, genel yetenek (g)'yi oluşturan yetenekler, alt gruplarda ya da grup faktörü olarak, üç dereceli hiyerarşik bir model oluşturmaktadır. Bu hiyerarşik sıra Şekil 11.1 'de gösterilmiştir.

Şekilli.7- Modern Binet'in Üç Dereceli Hiyerarşik Modeli



Tablo 11.7'de Genel Yetenek (g) test kapsamındaki tüm alt testlerdeki test durumlarına ilişkin varyasyonu temsil etmektedir. İkinci düzeyde üç grup faktörü görülmektedir. Bunlar tamamen değilse bile bir ölçüde bağımsız faktörlerdir. "Kristalize Yetenekler", orjinal potansiyele dayalı olarak bireyin yaşantılarım ve öğrenilmiş güç becerilerini

yansıtmaktadır. "Akıcı- Analitik Yetenekler", doğuştan gelen ve biyolojik olarak sahip olunan yeteneklerdir (Horn ve Cattel 1966). "Kısa Süreli Bellek", bireyin kısa aralıklar içindeki bellek gücünü, kısa sürede ve bir defa görülen bir şeyden hatırda kalan bilgi miktarını temsil eder.

Bunlara ek olarak, kristalize yetenekler, "Sözel Muhakeme" ve "Sayısal Muhakeme" olmak üzere iki alt alan olarak ifade edilmiştir. Tablol 1.3'de bu faktörlerin Modern Binet Testindeki hangi alanlara bağlı alt testlerle ilişkili olduğu görülmektedir.

Modem Binet Testinin Uygulanması

Testin uygulanmasında, bireyin gelişmişlik düzeyine göre her testte hangi sorudan başlamak gerektiğine karar verilmesi gerekmektedir. Çünkü ölçek iki yaşından yetişkinlik düzeyine kadar her seviyedeki bireylerin zekasını ölçmek üzere hazırlanmıştır. Bu nedenle, bir testteki soruların hepsi bireylerin seviyesine uygun düşmemektedir. Uygulamada, önce bireyin o testteki "Taban" seviyesi tesbit edilmekte, daha sonra "Tavan" seviyesine ulaşıncaya kadar sorular sorulmakta, bir denek için testteki tüm sorular sorulmamakta, deneğin yetenek seviyesine uygun sorular sorulmaktadır. Hertestteki sorular yaş gruplarına göre güçlük dereceleri belirlenerek, en kolaydan zora doğru sıralanmıştır. "Taban seviyesini" bulmak için bireyin yetenek düzeyinin en düşük ucuna denk olabilecek bir sorudan başlanmakta, arka arkaya iki soruyu doğru olarak cevaplandırırsa bu, o kişinin taban seviyesi olarak kabul edilmektedir. Bireyin taban seviyesinden başlanarak sorular sıra ile "tavan" düzeyine ulaşıncaya kadar sorulmaktadır. Birey arka arkaya üç veya dört soruyu cevaplandıramadığı zaman tavan düzeyine ulaşıldığı kabul edilmekte, cevaplandırabildiği sorularla taban düzeyi altında kalan sorular için de puan verilmektedir.

15 alt ölçekten elde edilen "Ham puanlar" her bir test için ayrı ayrı olmak üzere, ortalaması 50 ve standart sapması 8 olan bir standart yaş puanına çevrilmektedir. Dört alana ilişkin standart puanlarla, genel yetenek düzeyini gösteren bileşik toplam puanı, diğer bir deyimle zeka bölümünün hesaplanması ise 1960 revizyonunda olduğu gibi ortalaması 100 ve Standart Sapması 16 olan bir standart puan olarak ifade edilmektedir.

Modem Binet Testinin Güvenirlik ve Geçerliği

Testin tekrarı yöntemi ile 5 ve 8 yaş grupları üzerinde yapılan güvenirlik katsayıları toplam puan için 0.90 ve 0.91civarında, bireysel testlerin güvenirlikleri ise daha düşük bulunmuştur. Alt Testlerin güvenirlikleri çoğunluk

1. 70 ile 0.80 arasında değişmiştir. Ancak, sayısal ve kopya etme alt testlerinin güvenirlikleri ise 0.28 ve 0.40 arasında bulunmuştur.

Modern Binet Testi'nin geçerliği farklı yaklaşımlarla araştırılmıştır. Ölçeği oluşturan 15 alt ölçeğin "g" faktörü yönünden 0.51 ve 0.79 arasında yüklü olduğu, ayrıca dört alana ilişkin olarak ölçeğin dayandığı modelin de tutarlı olduğu bulunmuştur.

Geçerlik yönünden diğer zeka testleri ile olan benzer ölçekler geçerliği de araştırılmış, Wechsler Bireysel Zeka Testi takımlarından elde edilen zeka düzeyleri ile Modern Binet arasındaki korelasyonlar toplam puanlar için 0.81 ile 0.91 arasında bulunmuştur.

BÖLÜM 12 WECHSLER

BİREYSEL ZEKA TESTLERİ Wechsler Zeka

Ölçeklerinin Gelişimi

David Wechsler Yetişkinler Zeka Testini (1939), Netvyork ta Bellevue Hastahanesinde klinik psikologu olarak kazandığı tecrübelere dayanarak geliştirdi.

Wechsler zekayı, "bir bütün olarak gayeli hareket etme, mantiki düşünme ve çevresine tesir edebilme konularında bireyin bir genel kapasitesi" olarak tarif etmiştir. Wechsler bu tarifinde zekanın ölçülmesinde bireyin zihinsel güçleri yanında zihinsel olmayanlara ve bireyin "bütünlüğüne" işaret etmektedir.

1930'lu yıllarda bireysel zeka testi olarak Stanfrod-Binet Zeka Testinin 1916 revizyonu ile 1937 revizyonu kullanılmakta idi. Stanford-Binet Testi bazı yönlerden Wechsler'de dahil birçok kişi tarafından eleştirilmekte idi. Bu eleştiriler Stanford-Binet Testinin çocuklar için geliştirildiği, madde seçiminin buna göre yapıldığı, yetişkinler için uygun olmadığı, testlerin yetişkinlik düzeyinde geçerli olmadığı, bu nedenle denek ile test veren kişi arasında iyi "rappor" tesis edilemediği, iyi ilişkiler kurulamadığı, Binet ölçeğindeki bazı testlerin sürat faktöründen dolayı yetişkin kişileri olumsuz şekilde etkilediği, cezalandırdığı zihin gelişimine göre getirilen "zihin yaşı" kavramının yetişkinler düzeyinde işlerin bulunmadığı gibi noktalar da toplanıyordu (Wechsler, 1958).

İlk Wechsler Bireysel Zeka Ölçeği, yetişkinler için hazırlanmış bir ölçek olarak, Stanford-Binet'in 1937 revizyonundan iki yıl sonra 1939 yılında, "Wechsler Bellevue Form 1 (W-B 1)" adı ile yayınlandı. Ölçek, 10 ile 60 yaş dilimindeki bireylere uygulanmak üzere hazırlanmıştır. Bu yıllar II. Dünya Savaşı'nm başladığı ve askeri hastahanelerin hasta yoğunluğunun yüksek olduğu yıllardı. Hastahaneler duygusal ya da beyin hasarlı pek çok vak'a ile dolup taşmakta idi. Özellikle hastaların rahatsızlıklarının teşhisi önem kazanmıştı.

Wechsler II. Dünya Savaşı yıllarında görülen fazla talep karşısında, sadece askeri hastahanelerde kullanılmak üzere Wechsler Yetişkinler Zeka Tes- ti'nin, ikinci özel bir paralel takımını geliştirdi. İki takım bazı sorular ve açıklamaların içeriğindeki sınırlı değişikliklerin ötesinde iki takım birbirinden farklı değildir. Wechsler Yetişkinler Ölçeği o denli yaygın bir kabul gördü ki binlerce kişiye uygulandı. 1946'larda yapılan bir "en çok kullanılan testler" listesinde Stanford-Binet'den sonra ikinci sırada yer almıştı.

Klinik ortamdaki bu yaygın uygulamalardan edindiği tecrübelerin de ışığında, Wechsler uygulamalarla ilgili iki görüş geliştirdi. Bunlardan birincisi, bireyin Wechsler testi alt ölçeklerinden aldığı puanların oluşturduğu "profilin" klinik teşhisler için kullanılabileceği, İkincisi ise, bireyin test performansında sadece zihinsel faktörlerin değil, zihinsel olmayan, tutum, yaşantı, duygusal ve güdüsel etmenlerin de önemli düzeylerde etkili olduğu görüşü

idi. Birinci görüş, özellikle klinik çevrelerde çok ilgi ile karşılanıp uygula- nılmasına karşın, yapılan araştırmalar (Robin, 1965; Frank, 1970) zeka testi alt ölçek puanlarına ilişkin profilin klinik teşhisler için kullanılmasının güvenilir bir yöntem olmadığı anlaşılmıştır. Wechsler'in bireyin test performansında zihinsel olmayan etmenlerin önemli etkileri olduğu görüşü ise geçerliğini korumaktadır. Binet ve Terman'm her ikisi de zeka testi sonuçları üzerinde, zihinsel olmayan faktörlerin etkisinin farkındaydılar. Ancak, Wechsler bu konuyu özellikle ele alıp vurgulayan birisi olmuştur.

Özellikleri

Wechsler Stanford-Binet Testi için yukarda belirtilen eleştirileri kendi ölçeğinde elimine etmeye çalışmıştır. Wechsler Zeka Ölçeklerinin getirdiği en önemli iki fark (1) Wechsler ölçeklerinde Binet testindeki yaş ölçeği yerine, "Alt Ölçekler" formatını getirmiş olması, (2) Binet'deki bir soru grubu olan "testi geçme" işlemi yerine, daha ayrıntılı olarak, doğru cevap verilen her soruya "Puan" verilmesi yönteminin getirilmiş olması, diğeri ise, (3) Sözel olmayan faktörlere ağırlık veren "Performans" testleri de zeka ölçümüne getirmiş olmasıdır. Böylece Wechsler, (4) "tek puan" veren testler yerine "çok puan" veren ve bireyin zihin yeteneğini analitik olarak inceleme olanağı getiren bir sistem getirmiştir. Wechsler testleri ile ilgili bir başka husus, sadece sözel olarak soruları cevaplama yerine, zekanın ölçülmesinde birşey yapma yöntemine de ağırlık verilmiş olmasıdır. Gerçi Binet testlerinde de "Bir şekli kopya etmek", "Boncuk dizme" gibi yapma özelliği olan testler bulunmakla birlikte bu tür testler sadece, küçük yaşlarda bulunuyordu, her yaş düzeyine dağılmış değildi. Bu performans testlerin getirdiği diğer önemli bir kazanç da zekanın ölçülmesinde sözel beceriler, eğitsel ve kültürel farklılıklar gibi değişkenlerin bireyin zeka puanı üzerindeki olumsuz etkilerini bir ölçüde elimine etmiş olmasıdır.

Wechsler Zeka Ölçekleri ve Nitelikleri

Bugün kullanılmakta olan Wechsler Zeka Ölçekleri üç takımdır. Bu takımlarla 4 yaşından başlayarak her yaş düzeyinde bireylerin zihin seviyeleri ölçülmektedir.

Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği (WAIS)

"Wechsler Adult Intelligence Scale" kelimelerin ilk harfleri ile sembol- leştirilmiştir ve bu sembolle bilinmektedir. Orijinal Weh^ler-Bellevue Yetişkinler Zeka Ölçeğinin 1955 yılında revizyondan geçirilmesi ile elde edilmiştir. WAIS'in geliştirilmesinde, W-B 1 ölçeği büyük değişikliklere uğramamış, bazı yeni sorular eklenmiş, test sıraları ve soruların güçlük düzeyleri düzene konmuşturrSrandardizasyon grubunda, daha önce yer verilmemiş olan zencilere ve kırsal alanlardaki çeşitli yaş düzeylerine de yer verilmiştir. WAIS 16 ve daha yukarı yaştaki yetişkinler için kullanılmaktadır. Wechsler yetişkinler ölçeği de 1981 yılında yeniden revizyondan geçirilerek, (WAIS-R) adı ile yayınlanmıştır. "R" harfi "revizyondan geçirilmiş" anlamını taşımaktadır.

Wechsler Çocuklar Zeka Ölçeği (WISC)

"Wechsler Intelligence Scale for Children" kelimelerinin ilk harflerinin sembolü ile bilinmektedir. Wechsler Zeka ölçeklerinin İkincisi olarak 1949 yılında yayınlanmıştır. WISC 6 ile 16 yıl on bir aylık dönemdeki çocukların zihin seviyelerini ölçmek üzere hazırlanmıştır. WISC daha sonra 1974 yılında revizyondan geçirilerek, "WISC-R" elde edilmiştir.

Wechsler Okul ve Okul Öncesi Zeka Testi (WPPSI)

Wechsler 1967 yılında WISC'i daha küçük yaşlara uzatarak ve yeni sorular ekleyerek WPPSI'yi hazırlamıştır. "Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence" kelimelerinin ilk harfleri olan bu sembolle bilinmektedir. WPPSI okul öncesi 3 yaşından okulun ilk yılını da kapsayacak şekilde, 6.5 yaşma kadar olan çocukların zihin seviyesini ölçmek üzere geliştirilmiştir.

Wechsler Zeka Ölçeklerinin Genel Özellikleri

Wechsler Zeka Ölçekleri düzenleniş şekli ile içindeki alt ölçekler bakımından birbirlerine benzerler. Her ölçek, "sözel" ve "performans" testler grubu olarak iki bölümden oluşmuştur. Wechsler üç temel zeka ölçeğinin bölümleri ve alt ölçekleri Tablo 12.1'de verilmiştir.

Tablo 12.1 Wechsler Üç Zeka Ölçeğinin Alt Ölçekleri

Yetişkinler WAIS	Çocuklar WISC	Okul Öncesi WPPSI
	Sözel Testler	
Genel Bilgi	Genel Bilgi	Genel Bilgi
Kavrayış	Kavrayış	Kavrayış
Aritmetik	Aritmetik	Aritmetik
Benzerlikler	Benzerlikler	Benzerlikler
Kelime Hâzinesi	Kelime Hâzinesi	Kelime Hâzinesi
Sayı Tekrarı	(Sayı Tekrarı)	(Cümleler)
	Performans Testler	
Resimleri Tamamlama	Resimleri Tamamlama	Resimleri Tamamlama
Blok Desenleri Yapma	Blok Desenleri Yapma	Blok Desenleri Yapma
Resimleri Düzenleme	Resimleri Düzenleme	Hayvan Evi
Parçaları Birleştirme	Parçaları Birleştirme	Mezler
Şifre	Kodlama	Geometrik Desenler
	(Mezler)	

Kaynak: Cronbach 1970

Tablo 12.1'de parantez içine alınan testler "yedek" veya "tamamlayıcı" olarak kullanılmaktadır.

Wechsler Zeka Ölçekleri "çok puan veren" testlerdir. Test uygulanan bireylerin zihin düzeylerine ilişkin "Genel Zeka Bölümü", "Sözel Zeka Bölümü" ve "Performans Zeka Bölümü" olmak üzere üç ölçü vermektedir.

Zeka bölümleri yaş ölçeği yönteminde olduğu gibi değil standart puan olarak elde edilmektedir. Bireyin her alt ölçekten aldığı ham puanlar ortalaması 10 ve standart sapması 3 olan bir standart puana çevrilmekte, bu standart puanlar, sözel ve performans testler ayrı ayrı olmak üzere toplanmakta bu toplama göre Zeka Bölümleri hazırlanmış tablolardan okunmaktadır. Bu hazırlanmış tablolar, toplam puan ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan bir standart puan olarak elde edilmişlerdir. Genel Zeka Bölümünü elde ederken dil ve performans standart puanlar toplanıp bu toplama göre 15 hazırlanmış olan standart puan tablolarından hazır olarak okunmaktadır.

Wechsler Zeka Ölçekleri, görüleceği üzere, ölçeklerin isimleri, alt ölçekler, sözel ve performans olmak üzere iki bölümlü oluşları gibi yönlerden birbirlerine benzemektedirler, Stanford-Binet Testinin aksine önce yetişkinler ölçeği geliştirilmiş, daha sonra aşağı yaşlara doğru, çocuklar ve okul öncesine doğru uzatılmıştır. Alt Ölçekler isim olarak aynı olmâkla birlikte, soruların güçlük dereceleri her ölçeğin kapsadığı yaş düzeyine göre hazırlanmıştır. Alt ölçeklerdeki sorular kolaydan zora doğru olmak üzere güçlük sırasına konmuştur.

Aritmetik, şifre, blok desenleri yapma, resimleri düzenleme, parçalan birleştirme ve resimleri tamamlama testleri sürelidir. Bu sorulara saptanan standart süreden daha kısa zamanda cevap verenlere normal puana ek olarak fazla puanlar verilmektedir. Diğer sözel ve performans bölümünde bulunan testlerde doğru olarak cevaplandırılan her soruya bir puan verilmektedir.

Revizyondan Geçirilmiş Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği (WAIS-R)

Wechsler zekayı birbirinden yarı bağımsız, ancak birbirleri ile ilişkili alt yeteneklerden oluşan bir genel yetenek olarak görmüştür. Genel yeteneği ölçmek için de bu alt yeteneklerin ölçülmesi gerektiğini, bireyin bu alt yeteneklere ilişkin ölçüleri toplayarak onun genel yetenek düzeyi hakkında bir ölçü elde edilebileceğini düşünmüştür. Stanford-Binet Testinde ise bilindiği üzere, genel yetenek kavramına uygun düşmeyeceği için alt yeteneklerden söz edilmemiştir.

Wechsler yetişkinler ölçeğini geliştirirken zeka için önemli bulduğu 11 işlev veya element saptamış, bu elementlerin 6'sı sözel ve 5 tanesinin de performans nitelikte olduğunu düşünerek geliştireceği testi buna göre şekillendirmiştir. Bu nitelikler ve bu niteliklerin ölçtüğü varsayılan alt ölçekler Tablo 12.2'da verilmiştir.

Tablo 12.2 WAIS-R Alt Ölçekleri ve Ölçtüğü Nitelikler

Sözel Ölçekler	Ölçülen Temel Nitelikler

Genel Bilgi Kavrayış Aritmetik Benzerlikler Sayıların Tekrarı Kelime Hâzinesi	Bilgi Düzeyinin Genişliği Yargılara Varma Zihni Birşey Üzerine Toplama Soyut Düşünme Kısa Süreli Bellek ve Kaygı Kelime Hâzinesi Düzeyi
Performans Ölçekler	
Resimleri Tamamlama Blok Desenleri Yapma Resimleri Düzenleme Parçaları Birleştirme Şifre	Ayrıntılara Dikkat Edebilme Sözel Olmayan Muhakeme Planlama Yeteneği Parça-Bütün İlişkilerini Analiz Etme Görsel Algı ve Motor Koordinasyonu

Kaynak: Kaplan 1986

WA1S-R Sözel ve Performans Alt Ölçeklerinin Nitelikleri

Revizyondan geçirilmiş Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği (WAIS-R)'a ilişkin belirtilen alt testler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

*Sözel **Alt** Ölçekler*

WAIS-R'm 6 sözel alt ölçeklerine ilişkin testler kısaca açıklanmıştır.

Genel Bilgi

Çeşitli genel bilgiyi kapsayan 29 sorudan oluşmaktadır. Sorular diğer testlerde de olduğu gibi güçlük sırasına göre sıralanmıştır. Çok özel ve akademik sorulardan kaçınılmıştır. Örneğin: "Bir kuşun kaç kanadı vardır?", "İtalya'nın başkenti neresidir?" gibi.

Kavrayış

Güçlük sırasına konmuş 14 sorudan oluşmaktadır. Kavrayış sorularında, belirli durumlarda ne yapılması gerektiği belirli bir uygulama veya davranışın nedeni, atasözlerinin anlamı v.b. sorulmaktadır. Örneğin, "Neden vergi ödemek zorundayız?", "Otomobillerin neden tekerlekleri vardır?" gibi. El kitabında verilen açıklamaya göre, bu bölümdeki sorulara verilen yanıtlara, yanıtın niteliğine göre (0, 1, 2) puan verilmektedir.

Aritmetik

İlkokul düzeyindeki aritmetik problemlerine benzeyen 14 problemden oluşmaktadır. Aritmetik ve sayılarla ilgili sorular bireyin bilişsel gelişiminde "Soyutluk" düzeyine eriştiğinin bir göstergesi sayılmaktadır. Her soru sözel olarak kişiye sorulmakta ve kağıt-kalem kullanmadan cevap vermesi istenmektedir. Bazı sorulara çabuk cevap verildiğinde fazladan puan verilmektedir. Örneğin, "Birsen'in iki şekeri vardı ve annesi de bir şeker verdi. Birsen'in şimdi kaç tane şekeri var?", "Saatte 80 km. yapan bir araba ile 640 km. uzaktaki bir kente kaç saatte gidilebilir" gibi.

Benzerlikler

Ne yönden iki şeyin birbirlerine benzediğine ilişkin 13 sorudan oluşmaktadır. Test soyut düşünmeyi ölçmektedir. Araştırmalar Benzerlikler Testinin alt testler arasında "g" yükünün en yüksek olduğunu göstermektedir (Cohen, 1957). Örneğin, "Oğlak büyüyünce keçi olur, ya kuzu.....?", "İnek ve at ne yönden birbirlerine benzerler" gibi. Bu bölümde de, sorulara verilen cevaplar nitelik bakımından değerlendirilmekte, (0, 1, 2) puan verilmektedir.

Sayı Tekrarı

Ağır ağır söylenen sayıların doğrusuna ya da tersine tekrarlanması ile ilgilidir. Test veren kişi sayıları her biri bir saniye sürecek bir şekilde söylemekte, denek, sayıların söylenmesinin bitiminde aynı sayıyı tekrar etmektedir. Bir grup sayılar da ise, sayının söylenmesi bittikten sonra, en son rakamdan başlayıp tersine tekrar edilmektedir. Kolaydan zora doğru sıralanmış olan sayılardaki rakamlar doğrusuna tekrar edilenlerde 3 ila 9, tersin tekrar edilenlerde ise 2 ila 8 rakamlıdır.

Kelime Hâzinesi

Bu testte güçlük sırasına konmuş 40 kelimelik bir liste sözlü olarak, "Bu kelimenin anlamı nedir?" şeklinde sorulmakta, kişiye kelimeleri gözüyle de görmesi sağlanmaktadır.

Performans Alt Ölçekler

WAIS-R Performans Bölümü alt ölçeklerine ilişkin testler kısaca açıklanmıştır.

Resimleri Tamamlama

Üzerinde bazı parçaları eksik 21 resimden oluşmaktadır. Denekten bir resimde neyin eksik olduğunu söylemesi istenmektedir. Örneğin, "Bacası olmayan bir gemi" gibi. Bireyin resimleri bütüncül olarak tanıması, algılaması ve ayrıntıya dikkat edebilmesi gerekmektedir.

Blok Desenleri Yapma

Bir kenarı yaklaşık 2.5 cm.lik küplerden oluşmaktadır. İlk orijinali Kohs (1923) tarafından geliştirilmiştir. Orijinalinde, küplerin yüzleri kırmızı, mavi, sarı, beyaz ve mavi ile kırmızı ve beyaz olarak boyanmıştır. Wechsler'in adaptasyonunda ise küplerin yüzleri eşit şekilde sadece kırmızı, beyaz ve kır- mızı-beyaz olarak boyanmıştır. Denek bir karton üzerinde kendisine verilen bir deseni küpleri uygun şekilde bir araya getirerek oluşturmaktadır. Yapılacak desenler kolaydan zora doğru sıralanmakta, 4 ila 9 küp kullanmayı gerektirmektedir.

Resimleri Düzenleme Alt Testi

Test bir süreç ya da hikayeyi tamamlayacak şekilde hazırlanmış bir takım kartlardan oluşmaktadır. Kartlar üzerindeki resimlerin birbirleri ile ilişkilerine bakılarak uygun şekilde sıralandığında hikaye veya süreç tamam olmaktadır. Alt test düzenlenecek 8 resimli kart takımından oluşmaktadır.

Parçaları Birleştirme

Bir objenin kartondan yapılmış parçaları verilerek denekten bunları birleştirip bütünü, objeyi meydana getirmesi istenmektedir. Süratli yapma durumunda ilave puan verilmektedir. Test daha önceki performans testlerinden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Şifre

Test şifre ile ilgili bir "Anahtar" ve "Cevap Kağıdından" oluşmakta, anahtarda 9 sembol, 9 sayı ile eşleştirilmiş bulunmaktadır. Cevap kağıdında sayılar karışık bir düzende verilmiş, altında çizilecek sembol için boş yerler bırakılmıştır. Denekten, 1.5 dakika içinde yapabildiği kadar çok olmak üzere, her sayının şifresi olan sembolü, sayının altındaki boşluğa işaretlemesi istenmektedir.

Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeğinin (WAIS-R)'m Güvenirlik ve Geçerliği

WAIS-R'in güvenirlik ve geçerliğinin her ikisi de yüksektir. WAIS-R'm sözel, performans ve genel zeka bölümleri üzerinde testi yarılama yöntemi ile yapılan güvenirlik katsayıları 0.93-0.97 arasında bulunmuştur (Wechsler 1981).

11 alt ölçek üzerinde testin tekrarı yöntemi ile bulunan güvenirlik katsayılarının çoğunluğu 0.80 ile 0.90 arasında, bir kaçı ise 0.60 civarında bulunmuştur.

WAIS üzerinde yapılan benzer ölçekler geçerliğine ilişkin korelasyonlar

1. 40 ile 0.80 arasında değişmiştir.

WAIS-R'm WAIS ve WISC-R'm sözel, performans ve genel zeka bölümleri ile olan ara korelasyonları şöyle bulunmuştur. WAIS-R'm WAIS'in sözel zeka bölümü ile 0.91,

performans zeka bölümü ile 0.79 ve genel zeka bölümü ile 0.88, WISC-R ile olan korelasyonları ise sözel zeka bölümü için

1. 89, performans zeka bölümü ile 0.76, genel zeka bölümü ile 0.88 bulunmuştur (Wechsler, 1981).

Wechsler Yetişkinler Ölçeğinin Aşağı Yaşlara Uzatılması

Wechsler Yetişkinler Ölçeği temel görüşler ve yapısal özellikleri büyük ölçüde değiştirilmeden okul ve okul öncesi yaşlarına doğru uzatılmış ve WISC, WISC-R ve WPPSI zeka ölçekleri elde edilmiştir. Halen kullanılmakta olan Wechsler Zeka Ölçekleri (WAIS, WAIS-R, WISC, WISC-R ve WPPSI)'dir. Yukarıda genel nitelikleri açıklanmış olan WAIS-R'ın nitelikleri diğer ölçeklere de geçişlidir. Aşağıda diğer ölçeklere özgü farklara değinilmiş, ancak genel özellikler tekrarlanmamıştır.

*Wechsler Revizyondan Geçirilmiş Çocuklar Zeka Ölçeği **(WISC-R)***

Wechsler revizyondan geçirilmiş çocuklar zeka ölçeği (WISC-R) 1974 yılında Wechsler Çocuklar Zeka ölçeği (WISC)'in revizyondan geçirilmesi ile elde edilmiştir. 6 yaş ile 16 yaş 11 ay 30 gün arasındaki çocukların zeka düzeylerini ölçmektedir. Bu revizyonda, WISC'in yapısı geniş ölçüde aynı kalmış, zaman içinde değişikliğe uğramış, maddelerle, ayırdedici gücü düşük olduğu anlaşılan maddeler çıkarılıp yerlerine yenileri konmuştur. Ayrıca, testlerin uygulama sıraları da değiştirilerek, sözel ve yapay testler karıştırılarak, el kitabında belirtildiği sıra içinde verilmesi kuralı getirilmiştir. WISC-R 12 alt ölçekten oluşmaktadır. Bunların iki tanesi yedek olarak kullanılmakta, zeka bölümünün hesaplanması 10 alt ölçek üzerinden hesaplanmaktadır. Alt ölçekler, ölçülen nitelikler ve içerik bakımından açıklanmış olan WAIS-R ile paralellik göstermektedir. Alt ölçeklerdeki sorular güçlük sırasına göre sıralanmışlardır. Sözel bölümde "Sayı Tekrarı" ve Performans bölümünde ise "Mez" testi yedek testlerdir. Alt ölçekler Tablo 12.1'de verilmiştir.

WISC-R'm Güvenirlik ve Geçerliği

WISC-R'm sözel, performans ve genel zeka bölümlerinin testi yarılama yöntemi ile elde edilen güvenirlik katsayıları 0.90 ile 0.96 arasında değişmektedir. Testin tekrarı yöntemi ile bulunan güvenirlik katsayıları ise yukarıda verilenlerden birazcık daha düşük bulunmuştur.

WISC-R'm alt ölçeklerine ilişkin güvenirlik katsayıları ise daha düşüktür. Korelasyon katsayıları 0.60 ile 0.80 arasında değişmektedir.

WISC-R üzerinde yapılan benzer ölçekler geçerlikleri oldukça yüksektir. WISC-R'm Stanford-Binet ile elde edilen geçerlik katsayıları 0.60 ile 0.70 arasında değişmektedir.

Wechsler ölçeklerinin, WAIS-R, WISC-R ve WPPSI ölçekleri arasındaki korelasyonlar ise 0.80 ile 0.90 arasında bulunmuştur.

Wechsler Okul ve Okul Öncesi Zeka Ölçeği (WPPSI)

WPPSI Wechsler'in yetişkinler zeka ölçeğini, küçük yaşlara doğru indirme çabalarının sonuncusudur. WPPSI 1967 yılında yayınlanmıştır. 4 ile 6.5 yaşlar arasındaki çocukların zekalarını ölçmek üzere düzenlenmiştir. Format olarak WAIS-R ve WISC-R ile paralel bir niteliktedir. Alt testler diğerleri ile benzerlik gösterirler. Ancak, (1) Hayvan Evi, (2) Geometrik Desen ve (3) Cümleler testleri sadece WPPSI'ye özgü testlerdir.

"Hayvan Evi Alt Testi", özelliği yönünden WAIS ölçeğindeki "Şifre" ve WISC ölçeğindeki "Kodlama" testine benzer. Bir tahta üzerine anahtar olarak, tepesinde köpek, tavuk, balık ve kedi resimleri olan boşlukların içine, farklı renklerle boyanmış silindirleri denek uygun şekilde yerleştirmektedir. Bunu yaparken geçen süre, yapılan hata ve eksikler bireyin puanını belirlemektedir.

"Cümleler Alt Testi", bir bellek testidir. WISC testindeki "sayı tekrarı" testinin eşdeğeri gibidir. Test veren, cümleleri sözel olarak şöyler ve denek hemen ardından aynı cümleyi tekrar eder. Bu test sözel bir testin yerine kullanılabilmektedir. Çocuk hakkında fazla bilgi almak amacı ile de kullanılmaktadır. Bu amaçla kullanıldığında puan zeka bölümünün hesaplanmasına dahil edilmemektedir.

"Geometrik Desen Alt Testi", bu testte denek basit 10 tane deseni renkli bir kalemle kopya etmektedir.

WPPSI'nin güvenirliği üzerinde yapılan çalışmalar Wechsler'in diğer takımlarının güvenirlik düzeyleri ile paralellik göstermektedir.

WPPSI'nin Stanford-Binet 1937 revizyonu ile diğer benzer testler ölçüt alınarak yapılan benzer ölçekler geçerliği çalışmalarında elde edilen korelasyonlar 0.33 ile 0.92 arasında, ranjı oldukça geniş bir dağılım göstermiştir (Sattler, 1982). WPPSI ile WISC-R arasındaki sözel, performans ve genel zeka bölümleri arasındaki korelasyonları ise sıra ile 0.73, 0.78 ve 0.82 bulunmuştur.

BÖLÜM 13 BEBEK ve OKULÖNCESİ ZEKA TESTLERİ

Genel Özellikleri

Doğumdan itibaren bebek ve çocukların zekalarını ölçme yönünden önemli çabalar olmuştur. Zeka gelişmekte olan bir nitelik olduğu için ilk yıllarda ölçülen şey daha çok motor gelişimle ilgili olmaktadır. Bu yaşlara ilişkin testlerde kullanılan materyaller daha ileri yaşlarda kullanılanlardan çok farklı olmaktadır. Bu yaşlarda ölçülen zeka seviyesi ile daha ileri yıllarda ölçülen zeka seviyeleri arasındaki korelasyonlar oldukça düşük çıkmaktadır. Bebeklik ve çocukluktaki zeka seviyesinde ileri yaşlardaki zeka bölümünü yordamak mümkün olmamaktadır (Cronbach, 1970).

Bayley (1955) çocuklar üzerinde derinliğine yaptığı araştırma ve gözlemlerden sonra, insan yaşamının ilk üç yılında genel zekadan söz edilemeyeceği, ancak sürekli gelişen işlevler ve işlev kümelerinden söz edilebileceğini belirtmektedir. Ayrıca, Piaget (1952) zekanın gelişebilmesi için çevresel uyarıcıların gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Aşağıda, yaşamın ilk günlerinden başlayarak,bebeklik ve çocukluk dönemlerine ilişkin bazı testler kısaca açıklanmıştır.

Brazelton Bebek Değerlendirme Ölçeği

Test bir pediyatrist olan Brazelton tarafından geliştirilmiştir. Bireysel bir testtir, yeni doğan çocuklarla üç ile dört hafta arasındaki bebeklerin değerlendirilmesi için geliştirilmiştir. Yeni doğmuş bir aylık bebeğin genel gelişimine ilişkin bir ölçü veriyor. Bebeğin, nörolojik, sosyal motor ve davranışsal yönlerine ilişkin 47 puan vermektedir (Buros 1978).

Brazelton ölçeğini gözden geçiren uzmanlar, ilk aylara ilişkin en geniş esas alanı kapsayan bir araç olduğunu belirtmektedirler (Sostek 1978).

Brazelton Değerlendirme Ölçeğinin geliştirilmiş normları yoktur. Gruptaki bebekler bireysel olarak birbirleriyle karşılaştırılabiliıektedir. Güvenirlik düzeyi düşüktür. Önce de ifade edildiği şekilde, gelecekteki zeka seviyesini yordamak mümkün değildir. îyi yetişmiş değerlendiriciler arası güvenirliği 0.85-0.90 civarında bulunmuştur (Sostek 1978). Ölçek duygusal motor işlevi üzerine hazırlanmış iyi ölçeklerden biridir. Araştırma amacı ile daha çok kullanılmaktadır.

Gesell Gelişim Ölçeği

En eski ve üzerinde en çok çalışılmış bebek zeka ölçeklerinden biridir. İlk 1925 yılında yayınlanan Gesell Gelişim ya da Olgunluk Ölçeği, çok sayıda araştırma ve yeniden düzenlemelere konu olmuştur. Ancak psikometrik kusurları hala devam etmektedir. Ölçek 2.5 ile 6 yaş arasındaki çocukları gelişimsel olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 1974

yılında yapılan en son revizyonunda, davranışlar "Büyük Motor", "İnce Motor" hareketler, "Adap- tiv", "Dil", "Kişisel ve Sosyal" olmak üzere beş alan içinde gruplandırılmış- tır. Çocuğun gelişimi sıra ile 1, 4, 7, 10, 12, 18, 24, 36, 48 ve 69 aylarda değerlendirilmektedir.

Gesell Gelişim Ölçeğinin bugün dahi popüler olmasının nedeni, ölçeğin derinliğine yapılan gelişimsel araştırmalardan elde edilen normlara sahip olmasıdır. Bebeğin gelişimi zaman içinde sıralı ve belirli aşamalardan geçer. Gesell ve arkadaşları gelişim ve olgunlaşma süreci içindeki bu aşamalara ilişkin normlar elde etmişler ve bu normlara göre bebeğin gelişimini değerlendirmişlerdir. Örneğin, ne zaman çocuk yardım edilmeden sırtüstü yatarken yüzüstü dönebiliyor, ilk kelimeyi ne zaman söylüyor, ne zaman yürümeyi öğreniyor gibi gelişimsel normları saptamışlardır. Bunlar araştırmalarda çok çocuk üzerinde saptanmıştır. Bu normları kullanarak bebeğin veya çocuğun aşamalara göre gelişme hızının değerlendirilmesi mümkün olmaktadır. Bebeğin gelişimi bu normlara göre ilerde ise yaşdaşlarına göre ileri bir gelişim, geride ise yaşdaşlarına göre ağır giden bir gelişim, paralelelik gösteriyorsa normal bir gelişim izlediği anlaşılmaktadır.

Gesell Gelişim Ölçeğinde, değerlendirme, bebeğin olgunlaşma sürecine göre belirli davranışların varlığına ya da yokluğuna bakılarak uygulanan bir test ile yapılmakta, bebeğin aldığı puan onun "Gelişim Yaşını" belirtmekte ve aynen Stanford-Binet ölçeğinde olduğu gibi zihin yaşı, "Takvim Yaşma" bölünerek ve kesirlerden kurtulması için 100 ile çarpılarak bireyin "Zeka Bölümü" elde edilmektedir.

Gesell Gelişim Ölçeği, 49 erkek ve 58 kız bebeğin izlenmesi ile elde edilmiştir. Örneklem küçük olduğu kadar, beyaz ve ailesi Avrupa kökenli çocukları kapsamaktadır. El kitabında, testin uygulanmasına ve puanlanmasına ilişkin bilgiler bulunmamaktadır. Araç kendi yaş ve gelişim sınırları içinde, gelişim sürecine bağlı olarak zeka seviyesini ölçmektedir, elde edilen zeka seviyesi ileri yaşlardaki zeka bölümünü yordayıcı bir nitelik taşımaz. İyi eğitim görmüş ve bu konuda tecrübeli kişilerce uygulanması ve davranışların gözlenmesinde standart bir yapıya kavuşturulması ile ölçek daha yararlı hale getirilebilir.

Bayley Zihinsel Gelişim Ölçeği

Bayley Zihinsel Gelişim Ölçeğinin dayandığı görüşler de Bebek Zeka Testlerinin öncüsü olan Gesell'in görüşlerinin aynıdır. Bayley de ölçeğini bebeklerin gelişim ve olgunlaşma sürecine ilişkin normlara göre geliştirmiştir. Bu normlar, yaklaşık 40 yıllık sürede yapılan araştırma, inceleme ve gözlemlerden yararlanarak geliştirilmiştir (Bayley, 1969). Bayley Zihinsel Gelişim Ölçeği, Brazelton Bebek Değerlendirme Ölçeğinden dört yıl önce yayınlanmıştır. Bayley ölçeği 2 ile 30 aylık bebekler için düzenlenmiştir. Ölçek, bebeğin "Zihin" ve "Motor" gelişimlerine ilişkin iki puan vermektedir. 30 maddelik bir davranışları derecelendirme ölçeğinden oluşmaktadır. Zihinsel gelişimle ilgili maddeler, bebeğin zil sesine olan tepkisi, hareket halinde olan bir objeyi gözü ile izleyebilmek, daha gelişmiş bebekler düzeyinde sözlü olarak verilen bir emri veya yönergeyi yerine getirmek gibi davranışlar bulunmaktadır. Motor gelişimle ilgili maddeler ise, başını kaldırabilmek,

uzanarak bakabilmek, merdivenlerden çıkmak, verilen topu atmak gibi gelişim ve olgunlaşmaya yönelik maddelerden oluşmaktadır. Ölçekteki testler daha çeşitlidir.

Bayley Ölçeği kendi türü içinde standardizasyonu en iyi olan bir ölçektir. Örneklem, cinsiyet, ırk, sosyo-ekonomik düzey, kasaba-kent gibi özellikler dikkate alınarak seçilen 2 ile 30 aylık arasındaki 1262 bebekten oluşmuştur.

Ölçekten elde edilen, zihin gelişimine ve motor gelişimine ilişkin puanlar ortalaması 100 ve standart sapması 16 olan standart bir puana çevrilmektedir.

Bayley Zihinsel Gelişim Ölçeği'nin testi yarılama yöntemi ile yapılan güvenirlik katsayıları, zihin gelişimi için ortalama 0.88 olmak üzere, 0.80 ile

1. 90 arasında, motor gelişim ölçeği ise ortalama 0.84 olarak, 0.60 ile 0.90 arasında değişmektedir (Bayley, 1969). Geçerlik üzerinde el kitabında fazla bilgi bulunmamaktadır. Bayley'in gelecekteki zihin gücünün bebeğin motor gelişimi ile yakından ilişkili olduğuna ilişkin görüşlerini çürüten bazı araştırma sonuçları bulunmaktadır (Fagan, 1985; Hooper, 1986). Bunun aksine pozitif bir sonuç olarak, Bayley ölçeğinde ortalama puandan iki standart sapma düzeyinde puan alanların zihince geri olma olasılıklarının çok yüksek olduğuna ilişkin araştırmalar vardır (Ames, 1967). Bayley ölçeğinde elde edilen normal ve normalin üstündeki puanların bebeğin gelecekteki zihin seviyesini yordama düzeyinin ise çok düşük olduğu belirtilmektedir (McCall, 1979).

Bayley testi hakkında genel görüş, psikometrik özellikleri yönünden iyi geliştirilmiş bir araç olarak, zihince ve gelişimce geriliği yordayan ancak normal düzeydeki çocukların zihin gelişimini yordamada problemleri olan bir test olduğudur.

Bayley Zihinsel Gelişim Ölçeği, Lale (Özelli) Vanlı (1977) tarafından Türkçeye adapte edilmiştir. Vanlı, Yozgat ve Ankara'dan seçilen 45'er kişilik bir grup üzerinde 3, 6, 9, 12 aylık bebekleri karşılaştırmış, sonuç olarak, sosyo-ekonomik yönden farklı gruplarda 12 aya kadar ola^ı bebeklerin gelişimleri yönünden bir fark bulunmamıştır. Bu araştırmada elde edilen sonuçlar Bayley'in Amerika'daki orijinal sonuçlan ile de karşılaştırılmış, Amerika'daki bebeklerle, ülkemizdeki bebeklerin gelişim düzeyleri arasında belirtilen aylarda önemli bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlar Bayley testinin evrensel düzeyde farklı kültürlerde uygulanabileceği izlenimini vermektedir.

Cattel Bebek Zeka Testi

Gelişimsel standart puanlara göre geliştirilen bebek zeka ölçeklerinden önemli olan bir tanesi de "Cattel Bebek Zeka Testi"dir. Stanford-Binet Testinin aşağı doğru, küçük yaşlara uzatacak şekilde düzenlenmiştir. Test 2 ay ile 30 ay arasındaki gelişim dönemi için hazırlanmıştır. Stanford-Binet testinin önceki yıllarında olduğu gibi bir "Yaş Ölçeği"

olarak düşünülmüş ve 2 ile 12 aylar arasında her ay için beş test, 12 ile 39 aylar arasındaki her iki ay için beş test konmuştur. Test bebeklerin zekalarını ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. 1937 Stanford-Binet revizyonunda olduğu gibi bebeğin zihin yaşı bulunarak, takvim yaşma bölünmek suretiyle Zeka Bölümü hesaplanmaktadır. Test içindeki maddeler, birçok gelişimsel zeka ölçeklerinde, örneğin, Gesell'in testinde olduğu gibi birbirine benzemektedir. Cattel'in testinde de, "sesin farkında olmak", "bir objeyi gözü ile takip etmek", daha ileri aylarda, "parçaların tahta üzerindeki uygun boşluklara yerleştirilmesi", "çeşitli objeleri kullanabilme" gibi maddeler bulunmaktadır.

Cattel Bebek Zeka Ölçeği yaygın olarak kullanılan bebek zeka ölçeklerinden biri olmakla birlikte, yaş ölçeği olmanın getirdiği, zihin yaşı, zeka bölümü gibi işlemlerin doğasında var olan problemleri sürdürmektedir. Bu tür kavramların bugün için geçerliği kalmamıştır. Psikometrik özellikleri yönünden de güçlü bir araç sayılmaz. Cattel ölçeğinin kapsadığı yaşlarda ölçülen zeka bölümü ile gelecekteki çocuğun zeka bölümünü yordamak mümkün olmamaktadır.

Küçük Çocuklar İçin Geliştirilen Testler

Bu grupta sözü edilen testler 2.5 yaştan başlayarak ilkokul yıllarını kapsayan testlerdir. Bu testler, genel gelişime göre hazırlanmış olan "Bebek" zihin testlerinden ölçtükleri nitelikler ve kullanılan test materyalleri, psikometrik nitelikleri yönünden oldukça farklıdır. Bu özellikleri ile çocukların ileri yaşlardaki zihin düzeylerini yordamada daha geçerli testler olduğu söylenebilir.

McCarthy Yetenekleri Ölçeği

McCarthy Çocuk Yetenekleri Ölçeği 2.5 ve 8.5 yaşlar arasındaki çocukların yeteneklerini ölçmek amacı ile 1970 yıllarında yayınlanmıştır. Ölçek Bayley ölçeğinin yaş sınırının bittiği yerden başlamaktadır. Test insan zekası ile ilişkili olduğu genellikle kabul edilen işlev ve niteliklerle ilgili farklı yetenekleri ölçen 18 alt ölçekten oluşan bir test bataryası şeklinde düzenlenmiştir. McCarthy Ölçeği Wechsler'in Okul Öncesi Ölçeği (WWPSI) ve Bi- net Ölçeğinin 2.5 ve 8.5 yaşları ile binişik durumdadır. Literatürde ölçeğin bu ikisinin düzeyine ulaşabilecek bir statüde olduğu ancak, yeterli geçerlik çalışması yapılamamış bulunduğu belirtilmektedir. Zira, McCarthy ölçeğinin basılışını bile görmeden ölmüştür.

Ölçek, 18 alt ölçeğin 15 tanesinin toplam puanından elde edilen bir "Genel Bilişsel Yetenek" ve bunlara bağlı olarak "Sözel Ölçek", "Algısal Performans", "Sayısal Yetenek"le ilgili alt ölçek puanları elde edilmektedir. Ayrıca, kişinin "Bellek" ve "Motor" gelişimine ilişkin de iki puan elde edilmektedir.

Testlerin gruplanarak toplam ve alt puanlar elde edilmesi, tecrübeye dayanılarak, gözlemsel olarak yapılmasına rağmen, daha sonra faktör analizi ile testler üzerinde yapılan çalışmalar bu grupların doğruluğu hakkında ipuçları vermiştir (Kaufman, 1975).

Genel Bilişsel Yetenek diğer testlerdeki zeka bölümü ile eşdeğer tutulabilecek bir niteliktir. Bu endeks ortalaması 100 ve standart sapması 16 olan bir standart puan olarak elde edilmektedir.

McCarthy Çocuk Yetenekleri Ölçeğinin toplam puan olarak elde edilen Genel Bilişsel Yetenek'in güvenirliği 0.90 ve alt ölçeklerinki ise 0.70 ve

1. 80 civarındadır.

Puanların yorumlanması için gerekli Yapı Kavram Geçerliğine ilişkin veriler çok sınırlı olmakla birlikte Stanford-Binet ve WWPSI ile yapılan benzer ölçekler geçerlikleri toplam puan için 0.81 ve alt ölçekler için 0.71 civarında bulunmuştur. Çocuğa ilişkin olarak elde edilen 6 ölçek bireyin çeşitli yönleri hakkında çok yararlı bir profil elde edilmesini sağlamaktadır.

Kaufman Çocukları Değerlendirme Bataryası

Kaufman Çocukları Değerlendirme Bataryası bir bireysel yetenek testidir. 2.5 ile 12.5 yaşları arasındaki çocukları kapsar. 1980 yılında yayınlanan test ismindeki "Batarya" sözcüğünden de anlaşılacağı üzere birçok testin bir araya getirilmesi ile elde edilmiştir. Batarya'da 16 alt test bulunmaktadır. Bu alt ölçekler beş toplam puan verecek şekilde gruplanmıştır. Bu toplam puanlar "Zihin Gelişimi", "Sıralı Gelişim", "Simültane Gelişim",''Başarı Ölçeği" ve "Sözel Olmayan Yetenek" olarak belirlenmiştir. Zihin gelişimi, Sıralı ve Simültane gelişim ölçekleri toplanarak elde edilmektedir.

Hazırlayanların, El Kitabında belirttiklerine göre, test p 'ikolojik, klinik, nöropsikolojik ve okulöncesi değerlendirmeler ve araştırmalar amaçları için yaygın bir kullanılışı amaçlamıştır. Kaufman Çocukları Değerlendirme Bataryası. Sıralı gelişime bağlı üç test. Simültane gelişime ait yedi test ve bunların bileşimi olan zihinsel gelişim ölçeği ile bireyin zeka se/iyesini ölçmektedir. Kaufman'm (1984) ifade ettiğine göre, bu testler beynin üst düzeydeki "sıralı" ve "simültane" süreçlerini ölçmektedir. Sıralı gelişim ölçeğinde çocuğa verilen test materyallerini sıralı ve aşamalı olarak düzenleyerek prob-lemi çözme yetenekleri ölçülmektedir. Testteki bu tür maddeler, sayıları veya sözcükleri sıralı olarak hatırlamayı gerektiren ve hepsini aynı anda değil, sıralı düzen içinde ifadesini isteyen materyallerdir. Sıralı zihin sürecinin aksine, simültane zihin sürecine ilişkin test materyalleri, bilgilerin, zihnin bütüncül kavrayışı ilkesine uygun olarak, sentezinin yapılması, aynı anda birlikte düşünülmesini gerektiren bir problem çözme sürecini öngörmektedir. Bu iki süreç, birbirinden tamamen bağımsız olmamakla birlikte, test materyalleri rasyonel olarak bu iki zihin sürecini ayırdedecek şekilde seçilmişlerdir. Bu süreçlere ilişkin olarak kişinin yeteneklerinin ölçülmüş olması, çocuğun zayıf ve kuvvetli

yönlerinin bilinmesine ve buna göre bireysel eğitim ve geliştirme programlarının düzenlenmesine olanak sağlayabilmektedir.

Çocuğun sıralı ve simültane problem çözme stratejilerine ek olarak, Kaufman Çocukları Değerlendirme Bataryası, altı testten oluşan bağımsız bir de başarı ölçeği vermektedir. Zihin gelişimi ve başarı ölçeklerinin aynı test içinde bir ölçek olarak bulunması, Stanford-Binet ve Wechsler testlerine göre bir avantaj olarak nitelendirilebilir. Bütün bunlara ek olarak, test bataryasında, dil güçlüğü olan çocuklara uygulanmak üzere, altı testten oluşan bir de sözel olmayan yetenekler ölçeği bulunmaktadır.

Kaufman Çocuk Değerlendirme Bataryası, 2.5 ve 12.5 yaşlan arasındaki çocuklardan, çeşitli niteliklerine göre normal populasyondaki oranları dikkate alınarak seçilmiş iyi bir grup üzerindeki uygulamalara göre standardize edilmiştir.

Zihin ölçeklerinin elde edilişinde, alt testler ortalaması 10 ve standart sapması 3 olan bir standart puana çevrilmekte, toplam puanlara ilişkin ölçekler ise ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan bir standart puana göre elde edilmektedir.

Alt ölçeklerin güvenirliği ortalama olarak yaklaşık 0.71-0.88 arasında toplam puanların güvenirliği ise 0.86-0.97 civarında değişmektedir. Stan- ford-Binet ve WISC-R sonuçları ile yapılan Benzer Ölçekler geçerlikleri ise

1. 61-0.70 civarında bulunmuştur.

Kaufman Çocuk Değerlendirme Bataryası, okul başarısını yordama bakımından Stanford-Binet ve Wechsler kadar yeterli olmamakla birlikte, teorik oryantasyonu, başarı ve zeka ölçekleri, sözlü ifadenin aza indirilmiş olması, dile dayanmayan zihin süreçlerini ölçmesi v.b. gibi özellikleri ile bireysel eğitim programlamalarına olanak vermesi bakımından oldukça iyi geliştirilmiş bir ölçek sayılmaktadır.

Ülkemizde Kullanılan Grup Zeka Testleri

Aynı anda birden fazla kişiye uygulanabilen testlere grup zeka testleri denilmektedir. Tarama amacı ile bir gruba test vermek gerektiği zaman kaba ve genel düzeydeki elemeler ve seçimler için kullanılır. Grup zeka testleri bireysel incelemeyi gerektiren çocukları saptamak için kullanılır. Bireysel incelemeler Standford-Binet ve Wechsler gibi bireysel zeka testleri ile yapıldığında çok zaman aldığı ve çok masraflı olduğu için önce grup testleri ile kaba bir eleme yapmak tercih edilmektedir.

Grup zeka testlerinin testin standart şartlarına sadık kalarak uygulanması, uygulanacak birey sayısının 20 kişiyi aşmaması tavsiye ed\lir. Gruptaki bireylerin yaşları küçüldükçe uygulamada bireysel yardım ihtiyacı artacağından gruptaki kişi sayısının daha az olması gerekir.

Ülkemizde tercüme ve biraz da adapte edilerek kullanılan birçok zeka testleri vardır. Bunlardan yaygın olarak kullanılan bazıları aşağıda verilmiştir. Bu testlerin çoğu Test ve

Araştırma Bürosu tarafından tercüme ve adapte edilerek bastırılmış, daha sonra Rehberlik ve Araştırma Merkezlerine gönderilmiştir.

Ofiv Alfa, Beta ve Gama Zihin Kabiliyeti Testleri

Genel yeteneği ölçen grup testleridir. Otis Zihin Kabiliyet Testleri üç derece içinde düzenlenmiştir. Otis Alfa, ilkokul birinci sınıf ikinci yarısından

4. sınıfın sonuna kadar, Otis Beta, 5-6 sınıflar, ortaokulun sonu ve Otis Gama, 9-12 sınıflar ve yetişkinler için düzenlenmiştir.

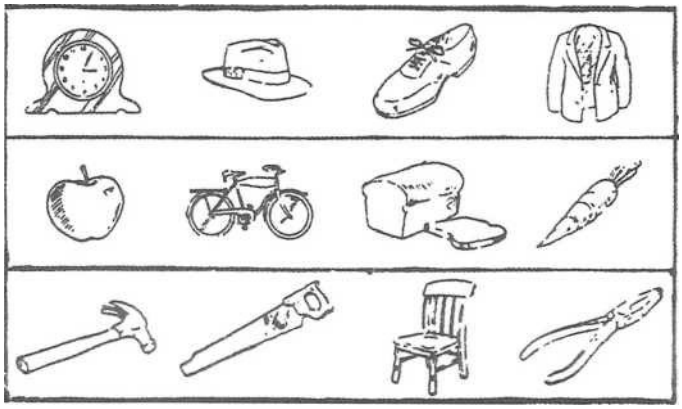
Otis Alfa Takım:AS

1955 yılında Test ve Araştırma Bürosu tarafından dilimize adapte edilmiştir. Bu test 1-7 sınıf çocuklarına 10-15 kişilik gruplar halinde uygulanan bir grup testidir. Dile dayanan ve dile dayanmayan olmak üzere iki bölümünden ve toplam 45 sorudan oluşmuştur. Aynı sorular hem "dile dayanan" hem de "dile dayanmayan" test için uygulanmaktadır. Seçimle öğrenci alan okullar Otis Alfa'yı giriş sınavında kullanmışlardır (Galatasaray ilk kısmı). Halen de kullananlar vardır.

Otis Alfa Testi, okuma yazma bilmeyen çocuklara verilmekte, çocuğun ayırt etme gücü, sözlü ifade anlama ve uygun şekilde kullanabilme gücü ölçülmektedir. Toplam soru sayısı 90'dır. İki bölümden biri ayrı olarak da uygulanabilir.

(1) Testin "dile dayanmayan" bölümünde, dört resimden oluşan resim dizisinde, çocuktan diğerlerine benzemeyen, farklı olan resmi bulması ve üzerine bir (x) işareti koyması istenmektedir. Otis Alfa Testi'ne ilişkin üç ***örnek*** verilmiştir.

Şekil 13.1 Ofis Alfa Testi soru örnekleri



Doğru cevap olarak örnek soruların birincisinde "saat", İkincisinde "bisiklet", üçüncüsünde "sandalyenin" işaretlenmesi gerekmektedir.

(2) Dile dayanan bölümde, aynı resim dizilerinden yararlanılmakta, ancak bu kez dizide çocuğun işaretleyeceği resim sözlü olarak söylenmekte ve tanımlanmaktadır.

Örneğin: Testi uygulayan kişi Şekil 13.1'de verilen resim dizileri ile ilgi

li olarak birinci dizide "ayağa giyilen şeyi", ikinci resim dizisinde "toprakta yetişen şeyi", üçüncüsünde ise "tahta kesmek için kullanılan, şeyi" bulup işaretlemesi gerekmektedir.

Otis Alfa Takım: B

Okul öncesi 5-7 yaş çocuklarının genel zihin yeteneklerini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir.

Test (1) Açıklamalara göre hareket etme, (2) Şekiller arasında bağlantı kurma, (3) Eksikleri tamamlama, (4) Dolambaçları takip etme, (5) Resimleri sıraya koyma, (6) Benzerlikleri bulma, (7) Eşit anlamlı sözleri seçme, (8) Zıt anlamlı sözleri seçme olmak üzere 8 alt ölçekten oluşmuştur.

Otis Alfa Form: 1

İlkokula başlama döneminde olan çocukların genel zihin yeteneklerini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir.

Sorular "dile dayanan" ve "dile dayanmayan" iki bölümü vardır. Şekil ve resimlerden oluşmuştur. 90 soru vardır, ilk bölüm 20, ikinci bölüm 10 dakikadır.

Otis Alfa: A ve B

Test, ilkokul 1-4. sınıf çocukların zihin yeteneklerini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir.

"Dile dayanan" ve "dile dayanmayan" şekil ve resimlere dayalı soruları kapsayan iki paralel formdan oluşmuştur. Her formda 45 soru vardır. Testler birlikte ya da ayrı olarak uygulanabilir. Her formun süresi 20 dakikadır.

Otis Beta Testleri:

Otis Beta Genel Yetenek Testi, 4-9 yaştaki çocukların zihin becerilerini ölçen çok çeşitli sorulardan oluşan ve "tek puan" veren bir testtir. Test içindeki sorular güçlük sırasına göre düzenlenmiştir. 80 soru için 30 dakikalık zaman verilmektedir. İlkemizde, Test ve Araştırma Bürosunda A, B, C, ve DM takımları tercüme ve adapte edilmiştir. Anadolu Liselerine giriş sınavlarında kullanılmıştır. DM takımı 8.000 kişilik bir örnekleme uygulanmıştır, Türkiye köy, küçükşehir ve büyükşehir normları hazırlanmış ve testi kullanacaklar için "El Kitabı" hazırlanmıştır (Özgüven, 1961).

Otis Gama Testleri:

Otis Gama Genel Yetenek Testi, soruların özellikleri ve testin yapısı yönünden Otis Beta testleri gibidir. Soruların güçlük düzeyi daha yüksektir. Lise ve yetişkinler düzeyinde kullanılmaktadır. Test ve Araştırma Bürosunda yayınlanmıştır.

Thurstone Temel Kabiliyet Testleri (TKT)

Thurstone Temel Kabiliyetler Testi (TKT), Thurstone'nun "faktör analizi" yöntemi ile "zihinsel yetenekler" üzerinde yaptığı çalışmaların ürünüdür. Testler yaşlara göre, "TKT 5-7", "TKT 7-11" ve "TKT 11-17" olmak üzere üç takım halinde düzenlenmiştir. Temel Kabiliyet Testleri Bataryası ilk 1941 yılında TKT 11-17 ile başlamış, daha sonra diğer takımları geliştirilmiştir. Çoklu faktör teorilerinin bir özelliği olarak, testler "alt ölçekler" şeklinde düzenlenmiştir.

Temel Kabiliyet Testleri (TKT) bataryası ülkemizde, Test ve Araştırma Bürosunun kurulduğu 1953 yılında tercüme ve adapte edilmiştir. Gazi Eğitim Enstitüsü, Özel Eğitim Bölümü uygulama ve tarama çalışmalarında uygulanmış geçici normları elde edilmiştir. TKT Test takımları, halen Test ve Araştırma Bürosunda, Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde kullanılmaktadır.

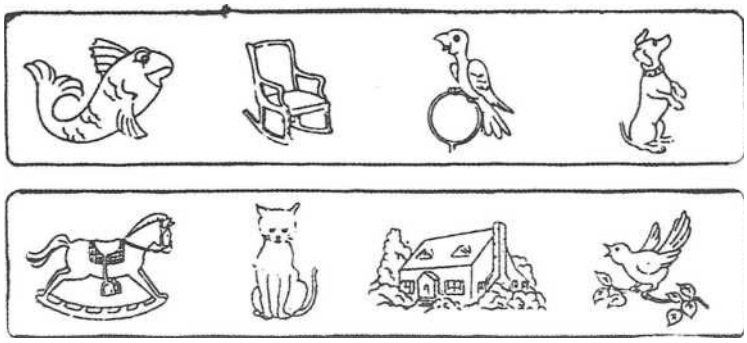
TKT 5-7

TKT 5-7 Testi, bir grup genel yetenek testidir. İlkemizde özellikle zihince geri çocukların taranmasında kullanılmıştır ve halende kullanılmaktadır. TKT 5-7 testi, beş alt ölçekten meydana gelmiştir. Bunlar (1) Dil kavramı,
(2) Ayırt etme hızı, (3) Sayı kavramı, (4) Göz-El işbirliği, (5) Yer kavramı alt ölçekleridir. Aşağıda TKT 5-7 ile ilgili örnekler verilmiştir.

(1) Dil kavramı

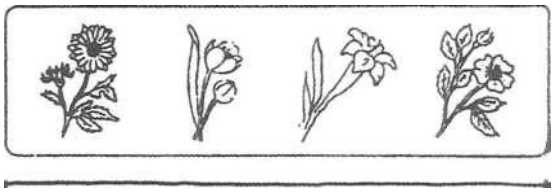
Çocuktan dört resimden oluşan bir resim dizisinden, sözlü olarak tanımlaması yapılan bir resmi bulup üzerine bir çarpı (x) işareti koyması istenir. Testte bu tip 50 soru vardır. Aşağıda bir örnek soru verilmiştir.

Aşağıda iki ***örnek*** soru verilmiştir. (2) Ayırt Etme Hızı



Çocuktan resim dizisi içinden dizinin baş tarafında bir kare içinde verilen resmi bulup işaretlemesi istenmektedir.

Aşağıda iki örnek soru verilmiştir.





(3) Sayı kavramı

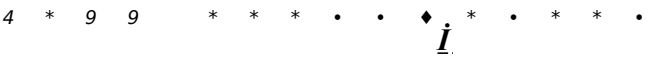
Çocuktan her resim dizisi ile ilgili olarak söylenenleri yapması ve işaretlemesi istenmektedir. Aşağıda, örnek olarak verilen soruların birincisinde "baştan üç uçak", İkincisinde ise, "dizideki en büyük ve en küçük bebek" işa- retlenecektir.

(4) Göz-El İşbirliği

Çocuktan verilen noktalar arasını çizgi ile birleştirmesi istenmekte ve bir dakikada kaç tane yaptığı saptanmaktadır.

Aşağıda bir ***örnek*** verilmiştir.

1. 

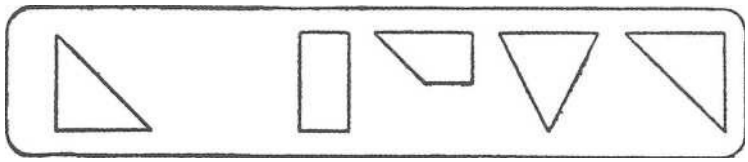


(5 t Yer Kavramı

Yer kavramı testi iki alt bölümden oluşmuştur. Bunlardan birincisi çocuktan dizinin, baş tarafında verilen eksik şekli, kareye tamamlayan parçayı diğer şekiller arasından bulup işaretlemesi istenmektedir. Testte buna benzer 15 soru vardır.

Yer kavramı testinin ikinci bölümünde ise, çocuktan sağda eksik olarak verilen şeklin sol taraftakine göre tamamlaması istenmektedir. Testte buna benzer 15 soru vardır.

Aşağıda bir ***örnek*** verilmiştir.

1. 

2. 

TKT7-11

7-11 yaş Temel Kabiliyetler Testi, özellikle Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde yaygın olarak kullanılmakta, hem okuma yazma bilen hem de okuma yazma bilmeyenlere uygulanabilmektedir. Zihince geri çocukların taranması ve ayırımında kullanılmakla birlikte testten bir grup testi olarak da yararlanılmaktadır. Ancak dili biraz eskidir. Yeniden gözden geçirilmesi gerekir. Test Thurstone'nun Temel Kabiliyetler kuramına göre hazırlanmıştır. 7 alt ölçekten oluşmaktadır.

(1) Kelimeler Alt Testi

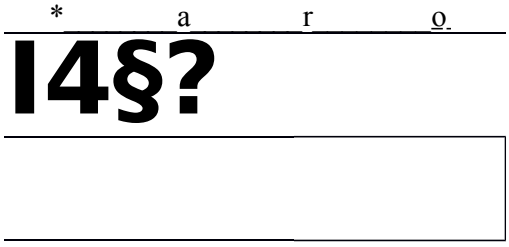
Kelimeler alt ölçeği 36 sorudan oluşmuştur. Çocuğun verilen bir sözcükle aynı anlama gelen sözcüğü kelimeler arasından bulup işaretlemesi gerekmektedir.

Aşağıda iki ***örnek*** verilmiştir.

Kocaman (A) Güzel (B) Rüzgarlı (C) Yumuşak (D) Büyük
Göstermek (A) Bağırmak (B) İçmek (C) İtmek (D) İşaret etmek

(2) Resimler Alt Testi

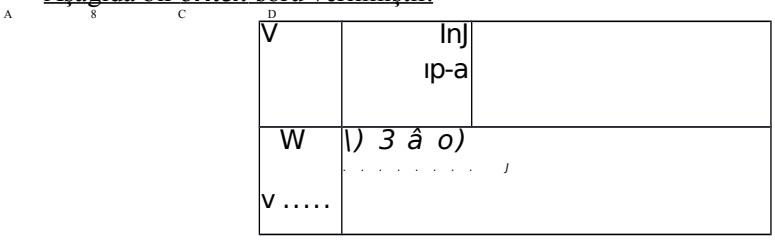
Resimler alt ölçeğinde 40 soru bulunmaktadır. Çocuğun sözlü olarak adı söylenen varlıkları tanıyıp tanımadığı saptanmakta, resim dizisindeki dört resimden adı söylenen bir resmi işaret etmesi istenmektedir. Aşağıda bir örnek soru verilmiştir. Örneklerin birincisinde "yaprak", İkincisinde ise "kelebek" işaretlenecektir.



(3) Yer Kavramı Alt Ölçeği

Testin yer kavramı alt ölçeğinde 30 şekil dizisi vardır. Çocuğun bir şekil dizisinde ayrı olarak verilen ilk şekli kareye tamamlayacak parçayı diğer dört resim arasıı dan bulması ve işaretlemesi gerekmektedir.

Aşağıda bir ***örnek*** soru verilmiştir.



(4) Kelime Gı uplaması Alt Ölçeği

TKT 7-11 testi kelime gruplaması alt ölçeğinde 30 soru vardır. Çocuktan

4 sözcükten oluşan kelime dizisinde, kavram ve nitelik yönünden diğer üç kelimeye benzemeyen sözcüğü, farklı olanı bulup işaretlemesi istenmektedir. Aşağıda iki ***örnek*** soru verilmiştir.

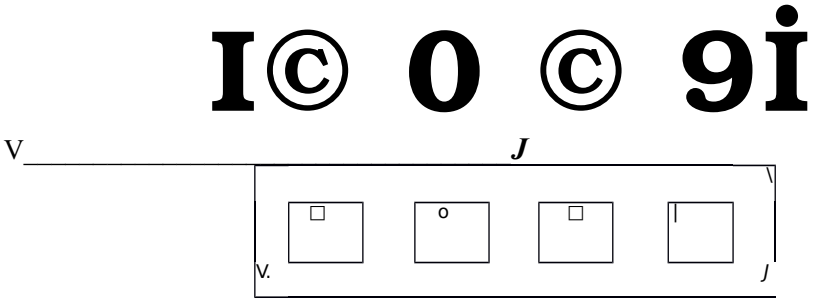
2. (A) Beyaz (B) Mavi (C) Ağır (D) Yeşil

3. (A) Ayakkabı (B) Kızak (C) Şapka (D) Eldiven

5. *Şekil Gruplaması Alt Testi*

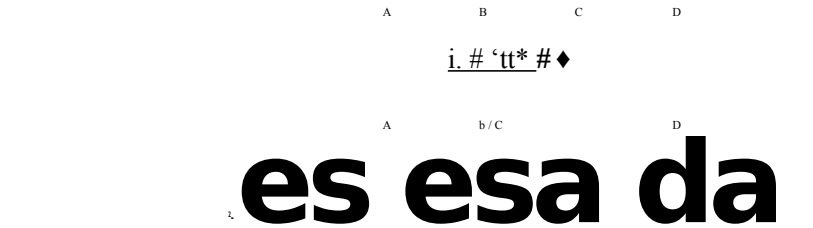
Şekil gruplaması alt testindeki sorular 4 şekilden oluşmaktadır. Çocuktan, bu dört şekil içinden ötekilere benzemeyen şekli bulması ve işaretlemesi istenmektedir.

Aşağıda bir ***örnek*** soru verilmiştir.



6. *Ayırt Etme Ah* ***Ölçeği***

Ayırt etme testindeki sorular 4 şekilden oluşmuştur. Denekten bu dört şekil içinden birbiri ile aynı olan iki şekli bulup ikisini de işaretlemesi istenmektedir. Testte bununla ilgili 50 soru bulunmaktadır. Aşağıda iki örnek soru verilmiştir.



7. *Hesap Alt Ölçeği*

TKT 7-11 testi, hesap alt ölçeğinde, belirli bir sürede yapılması beklenen kolaydan zora doğru sıralanmış toplama işlemleri bulunmaktadır. Çocuk verilen zaman içinde kaç tanesini doğru yapabildiği yönünden değerlendirilmektedir. Aşağıda birkaç örnek verilmiştir.

TKT11-17

11-17 yaşlar için, lise ve yetişkinlik düzeyinde kullanılan TKT 11-17 testi, bazı lise mezunları düzeyinde yapılan seçme sınavlarında kullanılmıştır. Test ve Araştırma Bürosunda olması gereken TKT 11-17 te:ti yaygın olarak kullanılmamıştır. Temel Kabiliyetler Testi'ne ilişkin faktörlerden sözel yetenek, yer-mekan ilişkileri, muhakeme, sayısal yetenek, kelime akıcılığı faktörlerine ilişkin yetenekleri ölçmektedir.

TKT Test Takımları genel yapısı ve içindeki maddelerin niteliği bakımından birbirlerine benzemektedirler.

Öğrenime Hazır Oluş Testi Form: R

Amerika Birleşik Devletlerinde G.H. Dildreth, L. Nellie ve Griffiths tarafından geliştirilmiştir ve Test ve Araştırma Bürosu tarafından Türkçeye adapte edilmiştir. Testte 66 soru vardır. Test, çocukların okula hazır oluşunda önemli olan dil gelişimi, sözel olarak söylenenleri anlama, sayı becerisi ve motor yetenekler gibi zihinsel yetenekleri kapsar. Test, (1) Sözcük anlamı, (2) Cümleler, (3) Bilgi, (4) Eşleştirme olmak üzere dört bölümünden oluşmuştur. Test, ilkokula başlamaya hazır oluş yetenek ve becerilerini gözleme amacı ile uygulanmaktadır.

Kaliforniya Zihni Olgunluk Testi

Bu test, Amerika Birleşik Devletlerinde E.T. Sullivan, W.W. Clark, E.W. Tieges tarafından geliştirilmiştir. Testin sadece okul öncesi çocuklar için olan bölümü Test ve Araştırma Bürosu tarafından Türkçeye adapte edilmiştir. Orijinalinde testler ileri yaşları da kapsamaktadır. Testin okul öncesi çocuklar için hazırlanmış olan bölümü (1) Yer ilişkileri, (2) Muhakeme, (3) Sayı bilgisi, (4) Di[1] bilgisi olmak üzere her biri iki alt ölçeği içeren dört testten oluşmuştur. 5-7 yaş düzeyi için hazırlanmıştır. Test çocukların zihin gelişimini ölçen bir sürat testidir. Testte 51 soru vardır. Süresi 30 dakikadır.

Detroit Zihin Yeteneği Testi

Amerika Birleşik Devletleri'nde H.J. Baker tarafından 6-7 yaş çocuklar için geliştirilmiş. Test ve Araştırma Bürosu'nda İ. Ethem Özgüven tarafından Türkçeye adapte edilmiştir. Galatasaray Lisesi ilkokul birirci sınıfa girecek çocukları zihin düzeyi bakımından sınıflandırmak amacı ile geliştirilmiştir.

Test, (1) Büyüklüğe göre eşyaları ayırt edebilme, (2) Eşyaları resimden ta- nıyabilme, (3) Çeşitli resimler içinden fonksiyonlarını bilme, (4) Eşya ve varlıkların fonksiyonlarını bilme, (5) Eksik resimleri tamamlama, (6) Resimlerde hataları bulma, (7) Birbirine benziyen resimleri bulma, (8) Eksik şekli tamamlama, (9) Resimler üzerinde sayma, (10) Aradakilere dokunmadan bir resimden diğerine çizgi çizme olmak üzere on kısa testten oluşmuştur. Bütün testler toplam 60 sorudur. Testin uygulanmasında zaman sınırlanmamıştır.

Thurstone Kavrayış Sürati Testi

Amerika Birleşik Devletlerinde L.L. Thurstone tarafından geliştirilmiş ve Remzi Öncül tarafından Türkçeye adapte edilmiştir.

Temel zihin yeteneklerini ölçmek için geliştirilmiştir. "Sözel" ve "sayısal" kavrayış olarak iki alt ölçekten meydana gelmiştir. Lise düzeyi öğrencilere ve yetişkinlere uygulanabilir. Testte 98 soru vardır. Süresi 30 dakikadır.

Peabody Kelime Hâzinesi Testi

Testin tümü resimlerden oluşmaktadır. Resimlerle keljme hâzinesi ölçülmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde Peabody Öğretmen Kolejinde Dunn (1959) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra 1965 ve 1981 yıllarında revizyondan geçirilmiştir. Testin kapsadığı alan 2.5 ila 18 yaş arasıdır. Bazen yetişkinlere de uygulanabilmektedir. Çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Test alan kişi sadece "evet" ya da

"hayır" şeklinde cevap vermektedir. Peabody Kelime Hâzinesi Testi özellikle beden ve konuşma özürlüler için kullanılmaktadır. Test alan kişinin verilen sözel açıklamayı anlaması gerektiğinden işitme özürlüler için kullanılmamaktadır.

Test sözel zeka ölçüsü olarak kullanılmakta 20 dakika gibi bir sürede uygulanabilmektedir. Okur-yazar olmayanlara testten yarark nabilir. L ve M olmak üzere iki takımı vardır. Bu takımların herbiri 175 resimli karttan oluşmaktadır. Her resmin üzerinde numara verilmiş dört resim bulunmaktadır. Test alan kişiden testi uygulayan kişinin söyleyeceği kelimeye en uygun olan resmi söylemesi istenmektedir. Test içindeki sorular güçlük sırasına göre sıralanmıştır.

Uygulamada "taban" ve "tavan" performansı Stanford-Binet Testinde olduğu gibi yapılmaktadır. Bireyin puanı tavanı oluşturan toplam kelime sayısından yanlış cevap sayısı çıkarılarak elde edilmektedir. Elde edilen puan ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan standart puana göre yüzdelik sırası, yaş karşılığı puanlar olarak standart puanlara dönüştürülmektedir.

Testin standardizasyonu 2.5 yaştan başlayarak 18 yaş ve yetişkinlerden oluşan 4200 kişilik bir grup üzerinde yapılmıştır.

Testin güvenirliği 0.71 ile 0.81 arasında değişmektedir. Testin tekrarı güvenirliği ise 0.52 ve 0.90 arasında bulunmuştur. Testin L ve M takımları arasındaki korelasyon ise 0.71 ile 0.91 arasında değişmektedir.

Peabody Kelime Hâzinesi Testinin Stanford-Binet ve Wechsler ile yapılan benzer ölçekler geçerliği 0.20 ile 0.90 arasında değişmektedir.

Genel olarak söylemek gerekirse Peabody kelime hâzinesi testi standart olarak kullanılan Binet ve Wechsler ölçeklerinin yerine geçecek bir test olarak düşünülmemektedir. Ancak, uygulamasının kolay oluşu, özürlü gruplara

uygulanabilirliği bakımından yararlı görülmektedir. Peabody'den elde edilen zeka bölümü ise diğer testlere göre biraz daha düşük çıkmaktadır.

Türkçe'ye Adaptasyonu

Peabody Kelime Hâzinesi Testi 1974 yılında 1. Katz, F. Önen, N. Demir, A. Uzlukaya ve P. Uludağ'dan oluşan bir komisyon tarafından "Peabody Re- sim-Kelime Testi" adı ile Türkçe'ye adepte edilmiştir.

Rehberlik ve Araştırma Merkezleri, Özel Eğitim Kurumlan ve bazı Üniversitelerde kullanılmaktadır.

Goodenough-Harris Adam Çizme Testi

Bir uyarıcı olarak resimlerden yararlanmak fikrinin başlangıcının "çocukların çizdikleri" makalesi ile Ebenezer Cook (1885)'e ait olduğu belirtilmektedir. Literatürde "resim çizme"den yararlanma çabalan üç aşama içinde görülmektedir. (1) Gelişimsel olarak çocukların çizdikleri resimlerin incelenmesi (1885-192Ü) (2) Çocukların çizdikleri resimlerden yararlanarak zihin gelişimlerin incelenmesi (1920-1940) bu dönemde geliştin miştir. (3) Çizilen resimlerin projektif yaklaşımlarla bireyin kişilik özelliklerinin beden imajı, algılama ve bilinç altı materyallerinin incelenmesi.

Goodenough-Harris Adam Çizme testi, bireylerin zihin gelişimlerini ölçmeyi amaçlamıştır. Zihin ölçüsü olarak resim çizme yaklaşımı "Kavram Geliştirme" (Concept Formation) sürecine dayanmaktadır.

Kavram Geliştirme süreci, çevrenin ve çevredeki objelerin algılanması, ayırdedilmesi, diğer objelerden soyutlanması, objelerin temel niteliklerine göre sınıflandırılması ve genellenmesi gibi süreçlerin bir bütünüdür. "Bir objenin çizilmesi (adam) çizen kişinin objeyi algılama düzeyinin bir ölçüsü" olduğu görüşü, Goodenough-Harris Adam Çizme Zeka Testinin temel hipotezidir.

Adam Çizme Testi bireyin birşeyler üretmesi, yapması temeline dayanan projektif tekniklerden birisidir. Bu yöntemi ilk olarak Goodenough 1926'da geliştirmiştir. Oldukça yaygın kullanılan testlerden birisidir. Uluslararası düzeyde kullanılma sıklığı yönünden yapılan bir araştırmada üçüncü sırayı almıştır.

Goodenough bu testi "adam çizme" testi olarak geliştirmiş, daha sonra öğrencisi Harris (1963) bir tek adam çizme yanında bir paralel takım olarak ikinci bir resim, bir de kadın çizme testini ilave etmiş, testi daha da zengin- leştirmiştir.

Testin uygulanmasında, denekten önce bir "adam" resmi çizmesi istenmekte ve herşeyinin tamam olması vurgulanmaktadır. Adam resmi bittikten sonra bir başka kağıt verilerek aynı şekilde bir de "kadın" resmi çizmesi istenmektedir. Test bireyin gözlemlerindeki hassasiyeti, bütünü görme yeteneğini, kavram geliştirme düzeyini ölçmekte, resimdeki sanat ve artistik boyutlarına önem veri memektedir. Puanlama, resimde bulunması gerekli noktaların var ya da yok oluşuna, elbisenin detaylarına, parçaların bütüne göre oranına v.b. gibi yönlerden yapılmaktadır. Bu noktalarla ilgili olarak erkek ölçeğinde 73 ve kadrn ölçeğinde ise 71 puanlanabilir nokta saptanmıştır.

Goodenough-Harris Adam Çizme Testi uyarıcı olarak bir genel yetenek testidir. Test 4 ile 14 yaşlar arasındaki bireylere uygulanmaktadır. Bireyin puanı ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan bir standart puana çevrilmektedir.

Puanlayıcılar arası güvenirlik katsayısı 0.90, aynı kişinin tekrar puanlaması atasındaki korelasyon ise 0.94 bulunmuştur (Dunn, 196*7; Harris, 1963).

Ülkemizde yapılan bir benzer ölçekler geçerliği çalışmasında Özgüven (1988) Goodenough-Harris puanları ile Stanford-Binet puanları arasında

1. 70'e yakın bir korelasyon bulunmuştur.

Adam Çizme Testi, kliniklerde Stanford-Binet ve diğer sözel ölçekleri tamamlayıcı olarak kullanılmaktadır. Farklı kültürlerdeki uygulamalardan elde edilen sonuçlar Adam

Çizme Testi'nin üst düzeyde "kültürlerden arınık" bir test olduğunu ortaya koymuştur (Dennis, 1966).

Ülkemizde farklı çevrelerde halen Goodenough'ın ve Harris'in geliştirdiği Adam Çizme Testi'nin her ikisi de rehberlik ve araştırma merkezlerinde, klinik çevrelerde ve üniversitelerde kullanılmaktadır.

Adam Çizme Testi'nin Ülkemizdeki Gelişmesi

Literatürden edinilebilen bilgilere göre, Goodenough-Harris Adam Çizme testi ilk olarak Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nd" Uçman (1971) tarafından okul öncesi yaşlarındaki çocukların kavramsal olgunluk düzeylerini incelemek amacı ile kullanılmıştır. Boğaziçi Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada Kağıtçıbaşı (1979) Zihin gelişiminde çevrenin etkisini konu alan bir araştırmada AÇT'yi bazı kent ve köylerde uygulanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı, Özel Eğitim ve Rehberlik Dairesi'nde de, Önen (1988) tarafından puanlama bölümünün çevirisi yapılmıştır. Hacettepe Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümünde Özgüven (1995) tarafından Harris'in geliştirdiği formla ilgili temel kavramları, uygulama ve puanlama ilkeleri, Ham puanları standart puanlara çevirme yöntemlerini kapsayan "Goodenaugh- Harris Adam Çizme Testi El Kitabı" hazırlanmıştır.

Ülkemizde farklı çevrelerde halen "Goodenough'ın" ve "Harris'in" geliştirdiği Adam Çizme Testi'nin her ikisi de rehberlik ve araştırma merkezlerinde, klinik çevrelerde ve üniversitelerde kullanılmaktadır.

Soyut Düşünme Testleri (SDT)

Soyut Düşünme Testleri çocukların zeka seviyelerini ölçmek ve derinliğine yapılan izleme araştırmalarında kullanma amacı ile hazırlanmıştır. Soyut
Düşünme Testi (SDT) 6-12 yaş çocuklarının zihin düzeyini ölçer, 6-8, 8-9 ve 9-12 yaş çocuklarına uygun olacak şekilde 3 ayrı test takımı olarak geliştirilmiştir.

Testlerin geliştirilmesinde, özellikle SDT TK-A ve SDT TK-B'nin hazırlanmasında, "Lorge-Thorndike Zeka Testleri"nin sözel olmayan (Lorge- Thorndike Multi-Level Battery (1964)) resimli testlerinden yararlanılmıştır.

SDT Takımları "Beslenmenin Zihin Gelişimine Etkisi" :onusunda yapılan bir araştırmada kullanılmak üzere Özgüven (1974) tarafından ülkemiz koşulları içinde test geliştirme kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır. Testler bir zeka testi olarak "g" faktörünü bireylerin soyut düşünme yeteneklerini ölçmektedir. Bu nedenle test takımlarına Soyut Düşünme Testleri (SDT) denmiştir.

Takım A 6-8 y?şlar, Takım B 8-9 yaşlar, Takım C ise 9-12 yaşlar için geliştirilmiştir. Zeka testlerinden Takım:A ve Takım:B üç alt testten meydana gelmiştir.

Test I: 25 resim dizisini içerir, her dizide beş resim vardır. Denekten, uygulayıcının "sözel olarak söylediği objeyi", beş resim içinden bulup işaretlemesi istenmekte ir\

Test II: 25 resim dizisini içermektedir. Her dizide resimli objeler içinden "ötekilere benzemeyen iki tanesinin" bulup işaretlemesi istenmektedir.

Test III: 25 resim dizisinden oluşmuştur. Her dizide "birbiriyle bir yönden ilgili olan iki objenin" bulunması istenmektedir.

SDT-Takım:C Resimli şekil dizileri sözel ve sayısal yetenek ile muhakemeyi ölçen test materyallerinden oluşmuştur. Toplam 65 soru vardır. Test süresi 45 dakika olarak düşünülmüşse de, köy çocuklarında okuma hızı düşük olduğu için testteki hız etmeni azaltılarak, test üzerinde çalışma zamanı olarak çocuklara 60 dakikalık zaman verilmiştir.

Testlerin GeHştirilmesinde İzlenen Yöntem

Her testin ve içindeki her sorunun köy ve kent ortamına uygun olup olmadığını, uygun güçlük derecesinde olup olmadığım ve sorunun yetenekli olanla olmayanı ayırdetme derecesini saptayabilmek için gelişti ilen testler önce deneme takımları olarak hazırlanmış sınırlı sayıda çoğaltılarak "ön dene- me"si yapılmıştır.

Testler, Ankara merkez ve dört köyünde sosyo-ekonomik düzeyi yüksek, orta ve düşük ortamlardan seçilen 6-10 yaşlarında okulönceri, ilkokul 1,2, ve
3 sınıflarında bulunan 267 kişiye uygulanmıştır.

Test Maddelerinin Analizi

Test takımlarının ön denemesinden elde edilen sonuçlar üzerinde madde analizi yapılmıştır. Madde analizi sonunda elde edilen sorunun (P) güçlük derecesi ve ayırdetme gücü (r) birer ölçüt olarak alınarak yi sorular seçilmiş ve sontest hazırlanmıştır. Uygulama sırasındaki gözlemlere göre özellikle kırsal bölge için yabancı olabilecek resimler çıkartılarak yerlerine uygun resimler konulmuş ve her test üç alt bölüm halinde yeniden düzenlenmiştir.

SDT Takımlarının güvenirlik katsayıları 0.85 ile 0.95 arasında değişmektedir. Okul başarısı ile elde edilen yordama geçerlikleri ise farklı ders gruplarına göre 0.50-0.60 arasında değişmiştir.

İlkokul Çocukları İçin AAMD Uyumsal Davranış Skalası

Uyumsal Davranış Skalası, fiziksel ve zihinsel özürlü olan çocukların davranışlarını derecelendirmek için geliştirilmiş standart bıı derecelendirme ölçeğidir. Bu araç ile bir kimse bir çocuk hakkındaki gözlemlerini, bir davranış listesini dereceleme sureti ile ifade etmektedir. Aracın birinci bölümü gelişimsel bir ölçek olup çocuğun, bağımsızlığının gelişimi 'çin önemli sayılan on davranış alanında beceri ve alışkanlıkları değerlendirmektedir. İkinci bölümü toplumun zihin özürlü çocuktan beklediği davranırlardan hareketle hazırlanmış olup kişinin çevreye uyumu hakkında bilgi verecek maddelerden oluşmaktadır.

Aracın Türk çocuklarına adaptasyonu Epir (1976) tarafından yapılmıştır. Otuz bir özel sınıfta okuyan 284 çocuğun ana-babasından v[a] öğretmenlerinden elde edilen verilerden çıkarılan normlar el kitabında a) rıntılı olarak verilmektedir. Uyumsal Davranış Skalası rehberlik merkezlerinde, özel eğitime muhtaç olan özürlü çocukların gelişimlerinin izlenmesinde kullanılabilecek bir araçtır.

Gazi Erken Çocuk Gelişimi Değerlendirme Ölçeği

0-72 ay çocuklarının psikomotor, bilişsel, dil ve sosyo-duygusal gelişimlerinin izlenmesi amacıyla Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi ve Okulöncesi Eğitimi Anabilim Dalı öğretim elemanları Z. Fulya Temel, Neslihan Avcu, Özlem Ersan ve Ayşe Turla tarafından geliştirilmiştir. 4 alt test ve toplam 226 maddeden oluşmaktadır. 900 kişilik 0-72 aylık bir örneklem grubunun gözlenmesiyle elde edilmiştir. Ölçekte yaş aralıklarının belirlenmesinde, gelişim dönemlerinin hız farkları dikkate alınarak 21 alt yaş aralığı kullanılmıştır.

Aracın maddelerinin uygulanmasında gerekli olan materyaller ve maddelerin uygulanmasına ilişkin açıklamalar bir el kitabı ile birlikte takım olarak standart bir araç çantası içinde sunulmuştur. Uygulamada (-72 aylık bebek ve çocukların bulunduğu aydaki gelişim ve becerileri maddeler kendisine yaptırılarak gözlenmesi yoluyla, gözlenmesi mümkün olmayanlar ise anne babaya sorularak belirlenmektedir. Gözlem sonuçları değerlendirmede “evet” ya da “hayır” şeklinde işaretlenmekte, “evet” sayıları gelişimdeki başarıyı göstermektedir.

El kitabında verilen bilgilere göre Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Ölçeğinin iç tutarlığı .99, gözleyenler arası güvenirlir .77 ile .99 arasında değişmektedir. Yapılan benzer ölçekler geçerliği çalışmalarında ara koralasyonların büyük çoğunluğu .20 ile .82 arasında bulut muştur. Alt test toplam puan koralasyonları .54 ile .98 arasında değişmektedir. Ölçeğin 0-6 yaş çocuklarının gelişimlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesinde uygulanması kolay, sosyo-ekonomik farklılıklara duyarlı, geçerlik ve güvenirliği oldukça yüksek bir araç olduğu belirtilmektedir.

Leiter Uluslararası Performans Ölçeği

Test zihince geri olan çocuklar üzerinde yapılan araştırmalarla başlamış, farklı kültürlerde yapılan uygulamalar sonucu geliştirilmiştir. Son revizyonu 1948 yılında yapılmıştır.

Leiter testinin temel özelliklerinden biri sözlü veya başka bir dille “açıklama” yapmaksızın deneklere uygulanabilir olmasıdır. Tes". içindeki alt ölçekler açıklama yerine çok kolay bir “örnek” le başlamakta ve örnekte izlediği işlem yolu o test boyunca devam etmektedir. Yapılacak işin kavranması da testin bir parçası sayılmaktadır.

Leiter testi deneklerin yaşlarına göre, “2-7 yaşlar”, “8-17 yaşlar” ve “13- 18 yaşlar” olmak üzere üç bölümdür. Test niteliği yönünden bir “Performans” testidir. Testin 2-12 yaşları arası Artur (1952) tarafından adapte edilmiştir.

Leiter testinde bir sözel testle ölçülebilen niteliklerin pek çoğu ölçülmektedir. Bir performans test olarak deneğin yaptığı işlemler arasında renkleri eşleştirme, şekilleri, resimleri, blok desenlerini kopya etme, resimleri tamamlama, gri rengi tonlarına göre ayırma, yaş farklarını ayırt etme, şekil ilişkileri, ayak izlerini tanıma, algılama,

benzerlikleri bulma, dizileri hatırlama, hayvanları sınıflandırma gibi zihinsel süreçler bulunmaktadır.

Uygulamada test ile ilgili model çocuğun önüne konur, ;onra modele ait blok parçalar uygulayıcı açıklamasındaki sıraya göre çocuğa verilir. Çocuk modele bakarak gerekli işlemi yapar.

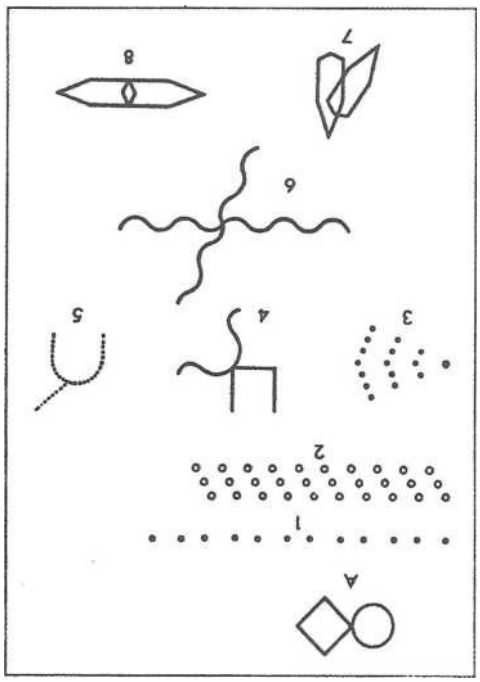
Leiter ölçeği, Standford-Binet Bireysel Zeka Testinde olduğu gibi "yaş ölçeği" şeklinde düzenlenmiştir. Bir yaş düzeyine 4 test konmuştur. Testlerden birini geçmesi 3 aylık zihin gelişimini göstermektedir. Buna göre bir yaş ölçeğinde izlenen işlemlerden giderek zihin yaşı ve zaka bölümü bulunmaktadır.

Leiter testi ü kemizde 1962 yılından beri daha çok konuşma özürlü çocukların zihin düzeylerini ölçme amacı ile Rehberlik ve Ai aştırma Merkezlerinde kullanılmaktadır.

Bender Görsel Hareket Algısı Testi

Test özellikle beyin bozukluklarını teşhiste kullanılmaktadır. İçerik olarak 9 geometrik şekilden oluşmaktadır. "Bender Görsel Ha eket Algısı Tes- ti"ne (1938) ilişkin geometrik şekiller Şekil l'de verilmiştıı.

Şekil 13.2 Bender Görsel Hareket Algısı Testi



Test alan kişiden bu şekilleri kopya etmesi istenmektedir. Bireyin puanı yaptığı hatalara göre hesaplanmaktadır. 5 yaşla 8 yaş arasındaki çocuklar için gelişimsel normlar hazırlanmıştır (Koppitz, 1964). 9 ve daha yukarı yaştaki normal zeka düzeyindeki çocuklar bu şekilleri bir ya da iki hata ile aynen kopya edebilmektedirler. Bu nedenle 8 ve daha yukarı yaşta olan bireylerin daha çok hıta yapmaları beyin bozukluğu şeklinde yorumlanmaktadır. Araştırmalar 8 ve daha küçük yaşlarda zeka geriliği gibi nedenlerle daha çok hata yapılabildiğini göstermiştir.

Porteuz Mez Testi

Porteuz Testi sözel olmayan standart testlerden biridir. Genel yetenek ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Test I. Cihan Savaşı yıllarında Porteuz tarafından geliştirilmiştir. Test Mez problemlerinden oluşmaktadır. Herhangi bir sözel açıklama yapılmadan birçok özür grupları için uygulanabilmektedir. Binet ve Wechsler Bireysel Zeka Testlerinin uygulanamadığı durumlarda kullanılmaktadır.

Cattell Uluslararası Zeka Ölçeği

Kültürel etkilerinden arınık, uluslararası düzeyde kullanılabilecek bir test olarak Cattell tarafından geliştirilmiştir. Bir kağıt-kalem testidir.

Cattell testi üç ölçek olarak hazırlanmıştır. Ölçekli (4-8) yaşlar ve zihin özürlü yetişkinler, Ölçek:2 (8-13) yaşlar ve zihin seviyesi orta olan yetişkinler, Ölçek:3 ise onuncu ve daha yukarı sınıflarda okuyanlarla üstün yetişkinler için düzenlenmiştir. Her üç ölçeğin A ve B olmak üzere paralel formları bulunmaktadır. Takım-1 içinde bulunan sekiz testin bazılaı bireysel olarak uygulanmaktadır.

Ölçek 2 ve 3 soruların niteliği bakımından birbirinin aynıdır. Ancak soruların güçlük düzeyleri farklıdır. Her iki ölçeğin içinde dört test bulunmaktadır.

Cattell Uluslararası Zeka Ölçeklerinden İkincisi ülkemizde adapte edilmiştir. Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde kullanılmaktadır.

Ölçek içindeki dört testten birincisi "Şekil Dizisi"nin devamı ola şekli bulma, İkincisi, beş şekilden diğerlerine benzemeyeni bulma, üçüncüsü, üç şekli tamamlayan şekli, diğer beş şekil içinden bulma, dördüncüsü ise, koşullara uyan şekli bulmayı gerektirmektedir.

Ölçekten elde edile puanlar ortalaması 100 ve standart :apması 16 olan bir standart puana çevrilerek zeka bölümü elde edilmektedir.

Cattell Uluslararası Ölçeğinin güvenirliği 0.70 civarındadır.

BÖLÜM 14 FARKLI YETENEK TESTLERİ BATARYASI

Farklı yeteneklerin ölçülmesi hareketi, kavramsal düzeyde, genel yetenek testlerinde aynı puan alan bireylerde bile cevaplandırılan sorular yönünden bireysel farkların bulunuşunun dikkati çekmesi, genel yeteneği ölçen testlerin aslında düşünüldüğü gibi genel olmadığı, bu testlerinde sözel muhakeme, sayısal muhakeme v.b. gibi çeşitli faktörleri ölçtüğünün anlaşılması ile başlamıştır. Ayrıca, sanayinin gelişmesi ile toplumda seçme, sınıflama ve özellikle mesleki danışma hizmetlerinin yoğunlaşması diğer yandan, "faktör analizi" yöntemlerinin gelişmesi ve bilgisayar teknolojisinin getirdiği kolaylıklar da farklı yetenekleri ölçen testlerin gelişmesinde önemli rol oynamış, geliştirilen bağımsız testlerden belirli amaçlar için birlikte "batarya" olarak kullanma olanağını da getirmiştir.

Thurstone'un (1938) çoklu faktörler teorisinden sonra bu teoriye dayalı olarak geliştirilen farklı yetenek testleri, çok puan veren test bataryalarıdır. Bir ölçüde genel yeteneği ölçen ve tarama amacı ile kullanılan tek puanlı testlerin yerini almıştır. Bu testlerin yaygın olarak kullanılması psikolojik danışma amacı ile bireylerin çeşitli yeteneklerine ilişkin bilgilerin bir arada elde edilmesi ihtiyacından doğmuş, bu amaçla, farklı yetenekleri ölçen "test bataryaları" geliştirilmiştir. Bunların tipik örnekleri arasında, GATB ile DAT gösterilebilir.

Psikolojik testlerin yoğun şekilde kullanıldığı Amerika Piıieşik Devletlerinde meslek danışması alanında gerekli olan yetenekleri ölçme amacı ile en sık kullanılan testler arasında "Genel Yetenek Test Bataryası" (GATB) ile "Farklı Yetenekler Test Bataryası" (DAT) bulunmaktadır.

"Batarya" sözcüğü, askerlikte kullanılan bir terim olarak birkaç topun belirli bölgeleri ateş altına almak için biraraya getirilerek düzenlenmesi anlamına gelmektedir. Psikolojik testler içindeki anlamı da buna benzemektedir. Psikolojik test bataryaları da, bağımsız bir grup testin belirli bir amaç doğrultusunda bireyin yeteneklerini ölçecek şekilde biraraya getirilerek kullanılmasıdır.

Genel Yetenek Test Bataryası (GATB)

Mesleğe yöneltme, iş ve meslek seçme alanında, mesleğe yönelik yetenek boyutunu ölçmek amacı ile Amerika Birleşik Devletleri İş ve İşçi Bulma Kurumu tarafından 1962 yılında geliştirilmiştir. Genel Yetenek Test Bataryası iş arayanlara uygulanmaktadır. Faktör Analizi ile belirlenmiş 9 faktörü ölçmektedir.Bu faktörler, "Genel Yetenek", "Sözel Yetenek", "Sayısal Yetenek", "Mekan İlişkileri", "Şekil Algısı", "Sekreterlik", "Hareket Koordinasyonudur. Batarya dokuz faktörün herbirini ayrı ayrı ölçecek şekilde 9 alt ölçek olarak düzenlenmiştir.

Bu testlerin uygulanması yaklaşık iki buçuk saat sürmektedir. Test almak için okuma-yazma bilme, anadilini bilme gibi bireysel koşullar minimuma indirilmiştir.

Bireysel puanlar standart puanlara çevrilerek, profil elde edilmekte, bu profil, çeşitli mesleklerin profilleri ile karşılaştırılarak, birey profilinin uyduğu iş veya mesleğe yerleştirilmektedir.

Farklı Yetenek Testleri (DAT)

Psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinde gerekli olan ve özellikle meslek seçimi ile ilgili temel bazı yetenekleri ölçmek üzere 1947 yılında George K. Bennett, Harold G. Seashore, Alexander G. Wesman tarafından Fark- lıYetenekler Testi Bataryası "Differential Aptitute Test Battery" (DAT) hazırlanmıştır. Belirli bir amaç için biraraya getirilmiş test grubuna batarya denmektedir. DAT Bataryasının amacı ortaokulun son yılı ile lise döneminde öğrencilerin ders ve meslek seçmeleri için gerekli temel yetenekleri ölçmektir. Bataryaya dahil her test ayrı ve bağımsız birer test olmakla beraber bireyin çeşitli nitelikleri topluca, bir profil oluşturacak şekilde ölçülmüş olmaktadır.

DAT Bataryası Meslek seçiminde "ilgi testleri" ile birlikte kullanılmaktadır. DAT'tan elde edilen puanlarla, bireylerin çeşitli yetenek düzeylerini, zayıf ve güçlü yönlerini gösteren bir "profil" elde edilmekte, birey ilgi ve yetenekleri yönünden güçlü olduğu alana yönlendirilmektedir.

Bataryada 8 test bulunmaktadır. Bunlar, (1) Sözel Muhakeme, (2) Sayısal Muhakeme, (3) Soyut Muhakeme, (4) Büro İşleri-Sürat ve Doğruluk (5) Me- kaniksel Muhakeme, (6) Mekan İlişkileri, (7) Dili Kullanma: İmla, (8) Dili Kullanma: Gramer testleridir.

Sekiz testin son ikisi İngilizce dilinin "imla" ve "gramer"i ile ilişkili olduğu için ülkemizde kullanılmamaktadır. Ülkemizde ku lanılmakta olan testler, ilk altı testtir. Bu testler, ülkemizde meslek danışması, eğitsel rehberlik ve personel seçiminde gerekli olan farklı özel yetenekleıe ilişkin bilgileri toplama amacı ile kullanılmaktadır. Testin asıl hedef aldığı 4 yıllık orta son ve lise dönemi bireylerin meslek seçimlerinin en yoğun olduğu bir dönemi oluşturmaktadır. DAT meslek seçiminde ilgi envanterleri ile birlikte kullanılarak, bireylerin ilgi duyduğu alan için gerekli temel yeteneklere sahip olup olmadığı yoklanmaktadır.

DAT Tesdenniu Genel Özellikleri

DAT testlerini hazırlayanlar, Spearman'm genel yetenek g) faktörü görüşünden farklı bir görüşle testleri hazırlamışlardır. DAT testlerini hazırlayanlar yeteneği, "bireyin öğrenim yoluyla, müzikle ilgili bir ürün meydana getirme de, bir dili konuşma da v.b. gibi herhangi bir özel alanda bilgiler, beceriler kazanma, birtakım ürünler meydana getirmede var olan bireysel güç" şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanımda belirtilen bazı önemli niteliklere değinmekte yarar vardıı. Bunlar, (1) Yeteneklerin kalıtımsal olarak bireye geçtiği hakkındaki sayıltı kabul edilmemekte, yeteneğin kalıtım ve çevre etkileşimi ile oluştuğu, ölçülen yeteneğin her ikisinin de bir sonucu olcuğu belirtilmektedir. Birey bazı güçlerle doğar ve hemen öğrenmeye başla"; bu öğrenmeler de yığmalı olarak yeni şeyler öğrenmede bireyi güçlü kılar. (2) Tarifte işaret edilen geniş anlamlı bir diğer kavram da yeteneğin zeka, başarı, kişilik, ilgi ve özel beceriler gibi bireyin öğrenme ile ilgili her çeşit karakteristiklerini içine almasıdır. Bu yönden yeteneği, müzik, mühendislik '.s. gibi özel bir alanın öğrenilmesi şeklinde sınırlamak yanlış anlamlara götürmektedir. Bireyin okuma yeteneği, kompozisyon yazma gücü, araçsız bir açıyı iki eşit parçaya bölme veya bir sosyal olaydaki eğilimi bulabilmede gösterdiği güçler de yetenek alanı olarak düşünülmektedir. Böyle bir yaklaşım, 'Zeka Testi" yerine "Akademik Yetenek" kavramına daha uygun düşmektedir.

Tanımda nitelenen kavram, yeteneğin "öğrenme gücü" olduğu şeklinde ifade edilebilir. Aslında akademik yetenek birçok yetenekleri kapsar; "genel zihin yeteneği" adı altında ölçülen nitelikler de akademik başarıyı yordama- ya yarıyan ölçülerdir. DAT testleri, zekanın tek bir yetenek değil, pek

çok oldukça bağımsız yeteneklerin birleşiminden oluştuğunu bunların ayrı ayrı ölçülmesi gerektiğine işaret eden çoklu faktörler teorisine dayanmaktadır.

Bireyin yetenek alanlarını "profil" halinde görmek için, DAT Testinin El Kitabında, DAT Bataryasına dahil sekiz testin hepsinin uygulanması tavsiye edilmektedir. Ancak, "İmla" ile "Gramer" testleri, Türkçeye çevrilmediği için kalan testlerin hepsinin uygulanmasında yarar vardır. DAT Bataryasının A Takımı, ellili yılların başlarında, Test ve Araştırma Bürosu'nda Remzi Öncül, B Takımının tercümesi ise altmışlı yıllarda Hacettepe Üniversitesi'nde Feriha Baymur tarafından tercüme edilmiştir. Ülkemizde yaygın olarak kullanılan DAT Bataryası A Takımıdır. DAT Testleri Bataryası "El Kitabı" ise, Hacettepe Üniversitesi'nde kısaltılarak, özet halinde "normlar" ve Türkiye'ye ilişkin bilgiler de eklenerek Ethem Özgüven tarafından yetmişli yıllarda teksir olarak çoğaltılmıştır.

Mesleğe yöneltme ile ilgili uygulamalarda, akademik programlara yöneltme yapılırken ilk üç test herkese verilmekte, bireyin girmek istediği akademik alana göre, diğer üç test seçmeli olarak uygulanmaktadır.

DAT Bataryası Alt Testleri

Aşağıda, DAT Bataryasının ülkemizde kullanılan ilk 6 est kısaca açıklanmıştır.

1. Sözel Muhakeme Testi:

Kelime ve kavramlar arasındaki bağıntılarla ilgilidir. Bireylerin soyutlama, genelleme ve sembolik yapıya ilişkin düşünme derecelerini ölçmek üzere hazırlanmıştır. 50 sorudur, 30 dakika süre verilmektedir.

Aşağıda bir ***örnek*** soru verilmiştir.

2. Aşağıda verilen cümleyi "sayı" ve "harf"lerle belirlenen sözcüklerin herbirinden uygun birer sözcük seçerek tamamlayınız.

"....." sözcüğü "bir" ile "ikinci" sözcüğü "....." ile iligilidir.

(1) Yüksek (2) Kral (3) Taş (4) Birinci
(A) Eşya (B) İki (C) Tepe (D) Isı

(Doğru cevap 4B'dir.)

Seçilmiş olan kelimeler coğrafya, tarih, bilim alanları ve diğer çeşitli konulardan alınmıştır.

Soru güçlüğünün sağlanması daha az kullanılan kavramkr ve onların ilişkilerine dayalı muhakemeler yolu ile temin edilmiştir. Başaıı için soyut kavramların önemli olduğu meslekleri yordamada bu test önemlidir. Özellikle profesyonel mesleklerde, dile dayanan muhakeme önemlidir. Testteki başarı ile bireyin yöneleceği meslek düzeyi arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır.

3. ***Sayısal Muhakeme Testi:***

Bu test sayılarla ilgili kavram, ilişki ve durumları anlarru gücünü ölçmek üzere geliştirilmiştir. 40 soru olup, 30 dakikalık süre verilmektedir.

Aşağıda bir ***örnek*** soru verilmiştir.

1. İşlemlerin doğru cevabının verilen seçeneklerden hangisi olduğunu bulunuz.

15 (A) 14	(2) Çıkar 35 (A) 26
16 (B) 27	20 (B) 17
(C)31	(C) İQ
(D) 49	(D) 9
(E) Hiçbiri	(E) Hiçbiri

(Doğru cevaplar "C" ve "E"dir.)

Sorular sayısal muhakemeden çok aritmetik işlemler ve hesaplamalarla ilgilidir. Aritmetik muhakeme tipi sorular yerine hesaplama ile ilgili soruların seçilmesinin nedeni aritmetik muhakeme tipi sorulardaki dille ilgili okuma ve kavrama becerileri ile ilgili faktörleri elimine etmek içindir.

Sorular hesaplama ve işlem becerileri ile ilgili olmakla 1 eraber çoğunluk kavrayışla ilgili muhakeme testine yakın bir testtir. Mesleki yordama ve yöneltmelerde matematik, fizik, kimya, mühendislik v.b. gibi sayısal durumları kapsayan meslekler için önemlidir.

Belirli derecelerde istatistik, laboratuar yardımcısı, kütü} haneci, muhasebeci, marangoz araç yapma işleri gibi profesyonel ve profesyonel olmayan meslekler için de önemli görülmektedir.

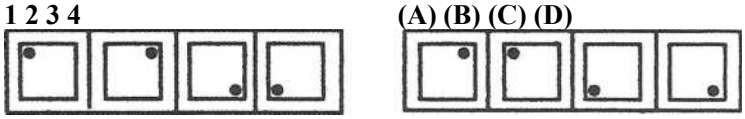
4. ***Soyut Muhakeme Testi:***

Muhakeme alanının dile dayanmayan yönünü ölçmek üz >re geliştirilmiştir. 50 soru olup, 25 dakika süre verilmektedir. Soruların hepsi şekil dizilerinden oluşmakta, şekil dizilerindeki prensip veya kuralı bulma esasına dayanmaktadır. Sorularda, görsel ayırdetme faktörünün etkisi elimine edilmeye çalışılmış, soyut sembollerle ilgili düşünme önemli tutulmuştur.

Aşağıda bir crnek soru verilmiştir.

1. Sayılarla belirlenen dört şekli izleyen şekil harfle gösterilen şekillerden hangisidir.

1 2 3 4 **(A) (B) (C) (D)**



(Doğru cevap "B"dir.)

Soyut muhakeme testi DAT bataryası içinde Dille İlgili Muhakeme ve Sayısal Muhakeme ile birlikte bir takım olarak kullanılmakta ve daha çok genel yetenekle ilgili olduğu kabul edilmektedir. Soyut muhakeme testi, tek başına ayrı bir test olarak, "İlişkileri Kavrama" yeteneği ölçüsü olarak, bu yeteneğin önemli olduğu meslekler için kullamlabilmektedıı. Bu özelliği ile soyut muhakeme testi, dile dayanan ve sayısal muhakeme ölçüleri ile kullanılabildiği kadar, Yer-Mekan İlişkileri ile Mekanik Muhakeme Testi ile bir takım olarak da kullanılabilir.

5. Büro îşîeri-Sürat ve Doğruluk Testi:

Test basit kavrayışı gerektiren durumlarda gösterilen tepki veya cevabın hızını ölçmek üzere hazırlanmış bir "sürat" testidir. İki bölümde toplam 100 soru bulunmakta dır. Her bölüm için üçer dakika olmak üzere toplam 6 dakika verilmektedir.

Aşağıda üç ***örnek*** soru verilmiştir.

Açıklama : Her "soruda" altı çizilen harf ve sayı grubunu "cevap kağıdında" bul ve altındaki cevap aralığını karala.

Sorular

1	*Al*	7A	P7	7B	AB
2	Aa	Ba	bA	BA	bB
3	3A	3B	33	B3	BB

Cevap Kağıdı

1	7B	B7	AB	7A	A7
2	Aa	bA	bB	Ba	BA
3	BB	3B	B3	3A	33

Bataryadaki diğer testler genel zihin yeteneğini çeşitli yönlerden ölçtükleri için bu testte daha çok, kavrayış hızı, kısa süreli belleme ve cevap verme süratini ölçme önemli tutulmuştur. Testte verilen cevapların sadece "hızı" değil, "doğruluğu" da ölçülmektedir.

Dosyalama, kodlama v.s. gibi büro içi çalışmalar için gerekli yetenekleri ölçmektedir.

6. Mekanik Muhakeme Testi:

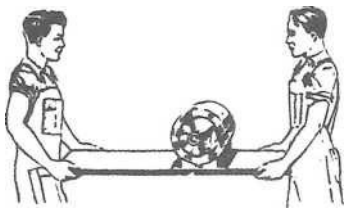
Test sorulan çok basit olarak ifade edilmiş mekanik durumları kapsar, test 68 sorudur, 30 daKİka süre verilmektedir. Sorular mekanik ile ilgili durumları gösteren res'n lerle hazırlanmıştır.

İ

Aşağıda bir emek soru verilmiştir.

1. Resimde göıülen bireylerden hangisi daha çok yük tarıyor?

A B



Zeka geniş v^ çok yönlü olarak alındığında mekanik muhakeme testi zihin yeteneklerinin bir yönünü ölçmektedir. Daha önce ilgil' konulara hazırlanmış olmak bu testteki puanı biraz yükseltmekle beraber ciddi bir problem olacak ölçüde değildir.

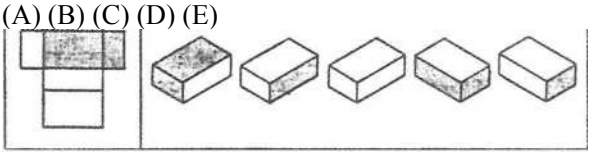
7. Mekan ÎHşMlen Testi:

Bu test, "görsel algılama gücü"nü ve asitli objelerle ilişkili olarak, değişen durumlara göre, meydana gelen . ı ünümü uyarlama Vo tasarım gücünü ölçmektedir. 60 soru olup, 25 dakika süre verilmektedir. Sorular üç boyutlu, somut objeler üzerindeki görsel manipulasyonu kavrama gücüne dayanmaktadır.

Aşağıda bir ömek soru verilmiştir.

Açıklama : Açık şekli verilen şekil katlandığı zaman harfle verilenlerden hangileri elde edilebilir?

(A) (B) (C) (D) (E)



(Doğru cevap "A", "C" ve "E"dir.)

Bu tip yeteneklerin, mimarlık, tasarım, resim, dekorasyon gibi üç boyutlu objelerin görsel algısını gerektiren meslekler için daha önemli olduğu belirtilmektedir.

Farklı Yetenek Testiermin Güvenirliği

İngilizce orijinalindeki DAT testlerinin, testin tekrarı yöntemi ile elde edilen güvenirlik katsayıları Tablo 14.1'de verilmiştir.

Tablo 14. 1 DAT'm Güvenirlikleri

Sınıf / Testler		SINIFLAR			
		8	9	10	11
Sözel Muhakeme	E	0.87	0.92	0.93	0.93
	K	0.93	0.93	0.94	0.93
Sayısal Muhakeme	E	0.88	0.90	0.91	0.93
	K	0.85	0.91	0.91	0.93
Soyut Muhakeme	E	0.91	0.94	0.93	0.92
	K	0.93	0.93	0.93	(.93
Büro İşleri	E	0.86	0.91	0.91	0.91
	K	0.93	0.93	0.93	0.93
Mekanik Muhakeme	E	0.85	0.88	0.88	0.90
	K	0.70	0.77	0.79	f 83
Mekan İlişkileri	E	0.91	0.93	0.95	(.95
	K	0.89	0.92	0.91	(.95

Tablo 14.1'de, Orta 3 ve Lise 1, 2 ve 3. sınıfları ve erk°k ve kızlar için orijinal DAT Testlerinin güvenirlikleri verilmiştir. Güvenirlik Katsayıları cinsiyete göre biraz farklılık göstermekle birlikte genelde yüksek olduğu görülmektedir.

DAT in Geçerlikleri

Matematik, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilim derslerindeki Akademik Ortalama bir ölçüt olarak alındığında DAT Bataryası Testlerinin yordama geçer-

t

liğine ilişkin katsayılar Tablo 14.2'de verilmiştir.

Tablo 14.2 Farklı Yetenek Testlerinin Geçerlikleri

Sınıf / Testler		------- ------ Matematik	Fen Bilimleri	Sosyal Bilimler
Sözel Muhakeme	E	0.33	0.54	0.48
	K	0.45	0.55	0.52
Sayısal Muhakeme	E	0.47	0.52	0.46
	K	0.52	0.50	0.50
Soyut Muhakeme	E	0.32	0.42	0.32
	K	0.38	0.45	0.38

Büro İşleri	E	0.16	0.24	0.21
	K	0.22	0.23	0.20
Mekanik Muhakeme	E	0.26	0..34	0.24
	K	0.37	0.39	0.27
Mekan İlişkileri	E	0.19	0.40	0.21
	K	0.26	0.37	0.26

Tablo 14.2'de verilen, geçerlik katsayıları çeşitli geçerlik çalışmalarında elde edilen korelasyonların ortancasıdır. Test puanlarının Matematik, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler dersleri akademik ortalaması bir ölçüt olarak, ilk üç testin geç 'diklerinin, son üç teste göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir.

DAT Testlerinin Normları

Hacettepe Üniversitesi 1.sınıf öğrencilerinden farklı bölümlerde okuyan karma bir gruba uygulanan Farklı Yetenek Testlerinden eld ı edilen puanlardan "Yüzdelik Normları", Özgüven (1972) tarafından özet olarak hazırlanan DAT El Kitabında verilmiştir. Tablo 14.3'de görülen bu normlar, norm grubuna benzer öğrencilerin bireysel test puanlarını yorumlamada kabaca bir fikir vermek üzere kullanılabilir.

Bu normların hazırlanmasında grup Kız-Erkek toplamı olarak alınmış cinsiyetlere göre ayrılmamıştır. Orijinal DAT Testlerinin normları ise cinsiyetlere göre hazırlanmıştır.

Tablo 14.3 Beş DAT Testinin Hacettepe Üniversitesi 1.Sınıf Öğrencilerinden Karma Bir Gruba İlişkin Yüzdelik Normları

Yüzdelik Norm %	Sözlü Müh.	Sayısal Müh.	Soyut Düş.	Mekanik Müh.	Uzay İlişkileri	Y üzdelik Norm %
	F	A M	P U A	N L A R		
99	57	33	46	56	94	***99***
97	55	32	45	54	89	97
95	55	31	44	52	85	95
90	53	28	42	48	77	90
85	52	27	41	44	,71	85
80	81	26	40	42	' 65	80
75	50	25	39	39	59	75
70	49	24	38	37	54	70
65	48	23	37	36	49	65
60	47	22.5	36	34	44	60
55	46	22	35	32	40	55
50	45	21.5	34	31	36	50
45	45	21	33	29	32	45
40	40	20	32	28	26	40
35	43	19	31	27	21	35
30	42	18	30	25	14	30
25	40	17	29	24	6	25
20	38	16	28	22	1	20
15	36	14	26	19	-	15
10	34	11	23	16	0	10
5	30	8	17	13	-	5
3	28	5	9-11	11	-	3
1	24	1	0-8	3.8	-	1
X	44.5	20.3	32.7	31.4	33.1	X
S	2.4	6.8	8.7	11.1	34.3	S
N	215	184	208	168	201	N

Özgüven (1972)

Testlerden alınan "ham puanlara" bakılarak bireyin durumu hakkında bir yorumlama yapmak olanaksızdır. "Yüzdelik normlar", standart bir puan çeşididir. Bireyin farklı yetenek testlerinden aldıkları ham puanları böyle bir standart puana çevirdikten sonra başarı durumlarını birbiri ile karşılaştırmak mümkün olmaktadır. Norm Tabloları buna olanak sağlamaktadır.

Bireyin testten aldığı ham puanın Tablo 14.3'de bulunarak, tablonun yan tarafında verilen yüzdelik norm karşılıklarının bulunması^gerekir. Örneğin, öğrencilerden biri DAT testlerinden aşağıdaki puanları almış olsun, öğrencinin aldığı Ham Puanların karşılıkları, yüzdelik olarak şöyle olacaktır.

Test	Ham Puan	Yüzdelik Normları
l.Dile Dayanan Muhakeme	43	35
2.Sayısal Muhakeme	32	97
3.Soyut Muhakeme	40	83
4.Uzay İlişkileri	65	80
5.Mekanik Muhakeme	45	86

Testin normları yoksa bireyin aldığı ham puanların yüzdelik veya başka bir standart puana çevrilmesi şarttır.

Diğer Bazı Farklı Yetenek ve Özel Yetenek Testleri

Aşağıda bireylerin farklı ve özel bazı yeteneklerini ölçen ve ülkemizde kullanılan bazı testler verilmiştir.

Minnesota Büro İşleri Testi

Amerika Birleşik Devletleri'nde Minnesota Üniversitesi'nde D.M. Andrew, D.G. Paterson ve H.D. Longstaff (1946) tarafından geliştirilmiş ve Türkçeleştirilmesi, Test ve Araştırma Bürosu tarafından yapılmıştır.

Büro işlerinde süratli ve doğru iş yapma becerilerini ölçen test, (1) İsim çiftleri (Benzer isimleri bulma), (2) Sayı çiftleri (Aynı sayıları bulma) olmak üzere iki bölümdür.

(1) İsim alt-testi: A.

T. Gennaro R.	A. T. Gennaro
Z. Zambia	R. Z. Zembia

(2) Sayılar alt-testi:

43795 43975

222611 .....A/..... 222611

Her test 200 sorudur, birincisine 8, İkincisine 7 dakika süre verilmektedir. Testler tipik bir "sürat" testidir. Ölçülen yeteneğin dosyalama, defter tutma v.b. gibi büro işleri için önemli olduğu kabul edilmektedir.

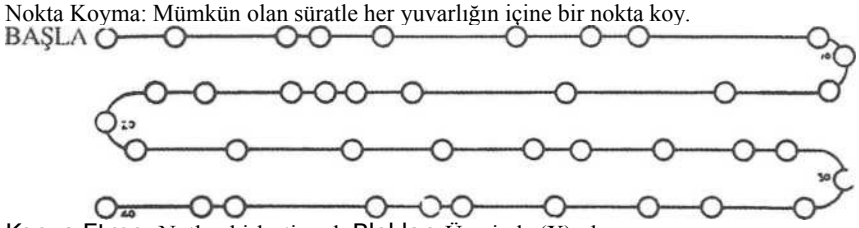
Mac Çuanie Testi

Amerika Birleşik Devletleri'nde Mac Quarrie tarafından teknik alanlardaki çeşitli becerileri, özel yetenekleri ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Erkek Teknik Öğretmen Okulu Psikoteknik Laboratuarında uygulanmak üzere, Remzi Öncül tarafından Türkçeye adapte edilmiştir.

Test, (1) Aradan Çizme, (2) Üç Nokta Koyma, (3) Tek Nokta Koyma, (4) Kopya Etmek, (5) Yerini Kestirme, (6) Bloklar, (7) Takip Etme olmak üzere yedi alt testten oluşmuştur.

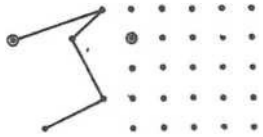
Aşağıda alt testlerden üç örnek soru verilmiştir.

Nokta Koyma: Mümkün olan süratle her yuvarlığın içine bir nokta koy.



Kopya Etme: Notlan birleştirerek şekil kopya et.

Bloklar: Üzerinde (X) olan bloklara kaç blok dokunuyor?



Takımdaki ilk üç test, "el-göz koordinasyonunu, son dört test ise "mekan ilişkileri" yeteneğini ölçer. Lise ve yetişkin düzeyine uygulanabilir. Sorular şekillenden oluşmuştur. Her alt testin ayrı süresi vardır. Testlerin süreleri 30 saniye ile 2.5 dakika arasında değişen ber sürat testidir.

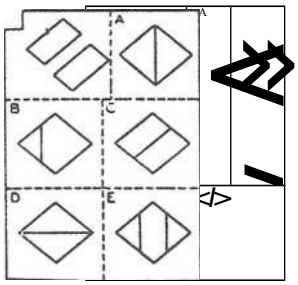
Minnesota Şekil İlişkileri Testi

Amerika Birleşik Devletleri'nde R. Likert ve W. H. Quasha (1941) tarafından özellikle teknik ve mekanik yetenekleri ölçme amacıyla geliştirilmiş bir özel yetenek testidir. Test ve Araştırma Bürosu tarafından Türkçeye çevrilmiştir. 9 yaş ve yukarısı için uygulanır. İki boyutlu geometrik şekillerden oluşmuş 64 sorudur. Süresi 20 dakikadır.

Aşağıda iki örnek soru verilmiştir.

Açıklama: Sol-üst köşedeki şekiller birleşince, harfle gösterilen şekillerden hangisi elde edilir?

1. **2.**



Testin ölçtüğü yeteneklerin mimarlar, mühendisler, teknik ressamlar ve benzer meslek gruplarına gireceklerin başarısını yordamada önemli kabul edilmektedir.

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (1962) literatürde "yaratıcılığın" özellikle önem kazandığı 1960 ve 1970 yıllarda geliştirilmiştir. Ancak, yaratıcılığın ölçülmesi konusunda henüz önemli gelişmeler olduğunu söylemek zordur.

Test yaratıcı düşünmenin akıcılık, esneklik, orijinallik, geniş görüşlülük gibi boyutlarını ölçmektedir. Bu bölümler için ayrı puanlar elde edilebilmektedir. Ancak, Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin, Stanford-Binet ve Wechsler gibi testlerin standart düzeyine ulaştığı söylenemez.

Testin güvenirliğine ilişkin üç yıl ara ile yapılan testin tekrarı güvenirlikleri 0.35 ile 0.73 arasında değişmektedir. Geçerliğine ilişkin çalışmalar ise çok değişkenlik göstermektedir (Thorndike, 1972 ve Hattie, 1980).

BÖLÜM 15 DAVRANIŞLARIN ÖLÇÜLMESİNDE GÖZLEMSEL TEKNİKLER

Gözlemsel Teknikler bireylerin sistematik ya da doğal koşullarda gözleme olanağı bulduğu diğer kişiler hakkında edindiği gözlem sonuçlarım, kanılarını belirtmeye yarayan tekniklerdir. Ölçme araçları sınıflamasında "Derecelendirme Ölçekleri", Gözlemsel Teknikler arasında yer almaktadır.

Derecelendirme Ölçekleri

Derecelendirme ölçekleri, gözlem sonuçlarını sayısal verilere dönüştürmeye yararlar, ölçme'de izlenen süreç "sıralama"dır.

Derecelendirme ölçekleri bireylerin algılayış biçimi ile başka bireylerin nitelik ve davranışları hakkmdaki gözlem sonuçlarını ya da kanılarını farklı dereceler içinde saptamasına olanak veren bir ölçme aracıdır. Bir işlem yolu olarak derecelendirme ya doğrudan gözlemin yapıldığı sırada ya da sonradan yapılabilir. Derecelendirme ölçekleri bireysel olarak kullanılmakla birlikte kişilerin özelliklerini başka bireylerle de karşılaştırmaya olanak verdikleri ve hazırlanmaları bir ölçüde kolay olduğu için her türlü gözleme dayalı davranışların ölçülmesinde ve özellikle kişilik ve tutumların ölçülmesinde çok kullanılmaktadır.

Derecelendirme insanların günlük yaşantıları ile çok yakından ilgilidir, insan hergün karşılaştığı kişilerin çeşitli durumlarda davranışlarını gözler bu gözlem sonuçlarına göre bir kanıya varır. Bu kanılar sınıfsal ve betimsel sözlerle ifade edilir.

Bu genel ve sınıfsal yargılara göre kişi; cahil veya kültürlü, heyecan verici veya can sıkıcı, güvenilir veya güvenilmez şeklinde ka egorik olarak ifade edilir. Yalnız gözlemci iki veya daha fazla bireyi karşılaştırmaya başlayınca olaylar veya durumlar arasında kesin bir ayırım yapmaya mecbur olunca yargılarına esas olan nitelikleri, durumları derecelendirmek ve ayrıntıları gösterecek bir ölçek kullanmak zorunda kalır. Çünkü çeşitli nitelikleri yönünden insanların iki uçta toplanmadığının farkına varır.

Derecelendirme ölçekleri bireylerin diğer bireyler hakkındaki gözlem sonuçlarını, genel yargısını sayısal olarak ifade etmesi için kullanılan bir araçtır. Birey kendisine ait bir niteliği kendisi de derecelendirebilir ise de bu tip kullanış daha çok "envanterler" gibi genel adı ile "kendini anlatma" (self-re- port) tekniklerinin kullanılışına benzemektedir.

Derecelendirme Ölçeklerinin Tarihçesi

Derecelendirme ölçekleri 19. yüzyılın başlarında İngiltere'de hava şartlarını derecelendirmede, insan davranışlarının betimlenmesinde ise ilk olarak Galton tarafından kalıtımın etkileri araştırılırken bireylerin kişilik özelliklerini saptamada kullanılmıştır.

I. ve II. Dünya Savaşlarında Amerika'da askere alınan erlerin sınıflandırılmasında kullanılan derecelendirme ölçekleri bugün bireylerin niteliklerini derecelendirme amacı ile eğitim sisteminde, orduda ve sanayide yaygın olarak kullanılmaktadır.

Memleketimizde bu tür derecelendirme ölçekleri daha çok okullara giriş sınavının bir boyutu olarak "Görüşme" sonuçlarını sayısal olarak saptamada, personel seçiminde, ÖSYM sınavlarında ve psikolojik danışma merkezlerinde kullanılmaktadır. Ayrıca bazı mesleki ve teknik öğretim okullarda elde edilen "ürün" veya ürünü elde etmede kullanılan "işlem yollarının" değerlendirilmesinde de kullamlamaktadır.

Derecelendirme Ölçeklerinin Çeşitleri

Derecelendirme ölçeklerinin çok çeşitleri vardır. Burada çok kullanılan bir kaç çeşide değinilmiştir.

(1) Sayısal Derecelendirme Ölçekleri

Sayısal derecelendirme öleklerinde derecelendirilen kişinin söz konusu olan niteliğ esahip olma derecesi sıralama süreci içinde "sayısal" olarak ifade edilir. Sıralamayı gösteren dereceler bazen, sözel ifadeler, bazen de sayı ve söz olarak belirtilmektedir. Aşağıda sayısal derecelendirmeye ilişkin bir örnek verilmiştir.

Açıklama: ***Örnek 1***

Aşağıda bireylerin aktiflik derecesini gösteren ifadeler verilmiştir. Gözlemlerinize göre bireyin gelişmişlik derecesini (5) "üstün" ve (1) "geri" olmak üzere 1 ile 5 arasında derecelendiriniz ve dereceyi gösteren sayıyı yuvarlak içine alınız.

Gelişmişlik Derecesi

1. Bireyin grup içi konuşmalara katılma durumu 1 2 3 4 5

Yukarıdaki Davranış örnekte kişinin grup içindeki "aktiflik-pasiflik" durumu sürekli bir değişken olarak düşünülmüş kişiler bu niteliğe sahip oluş düzeyine göre, "Aktif" oluşun en üst derecesi (5), en düşük derecesi (1) olmak üzere beş katerogori içinde derecelendirilmiştir. Buna ait Örnek 2 aşağıda verilmiştir.

Açıklama: ***Örnek 2***

Aşağıda verilen nitelikler yönünden kişinin durumunu beş kategori içinde derecelendiriniz. Uygun olan dereceye ilişkin sayıyı bir yuvarlak içine alınız. Davranışın gelişmişlik derecesi üstün ise (5), ortanın üstü ise (4), orta ise

(3) , ortanın altı ise (2), yetersiz ise (l)'i yuvarlak içine almız.

Davranışlar

1. Başkaları konuşurken dinler mi?
2. Konuşmalarının konu ile ilgi derecesi
3. Başkaları ile birlikte çalışır mı?
4. Grup başkanı ile işbirliği halinde çalışır mı? 1 Gelişme Derecesi 2 3 4 5

Derecelere ilişkin sayılar yukarıdaki örnekte 2 3 4 5 2 3 4 5 2 3 4 5 olduğu şekilde ilgili her nitelikten sonra sıralanabileceği gibi, bazen de her niteliğin baş tarafında konan boş bir parantezin içine, uygun dereceyi gösteren sayının yazılması istenebilir. Bu format derecelendirilen nitelik sayısının çok olduğu hallerde kullanılmaktadır. Yer ve zaman bakımından ekonomi sağlar.

Aşağıda bu tür cevaplandırma şekline ilişkin, 1962 ilkokul programını değerlendirme projesi çerçevesinde hazırlanmış olan "Öğrenci Davranışlarını Derecelendirme Ölçeği'"nin "Çalışma Alışkanlığı" alt ölçeğinden bir örnek verilmiştir (Özgüven 1962). Buna ilişkin Örnek 3 aşağıda verilmiştir.

Açıklama: ***Örnek 3***

Derecelendirirken önce öğrenci davranışlarını okuyun, sonra bireyin o davranış yönünden olan gelişme derecesini o soru numarasının baş tarafında bulunan parantezin içine sayı olarak yazınız. Bir davranış "çok iyi gelişmişse" (5), "ortanın üstünde" ise (4), "orta" ise (3), "ortanın altında" ise (2), davranış gelişimi "çok geri" ise (1) yazınız.

Derecesi	Öğrenci Davranışları
( )	1. Zamanını iyi kullanır mı?
( )	2. Yazılı ödevlerini düzenli yapar mı?
( )	3. Ödevlerini zamanında verir mi?
( )	4. Öğretmen zorlamadan derhal çalışmaya başlar mı?
( )	5. Ödevini verilen açıklamaya uygun olarak yapar mı?

Ürünlerin değerlendirilmesinde de sayısal derecelendirme ölçeklerinden yararlanılabilir. Buna ait Örnek 4 aşağıda verilmiştir.

Açıklama: Örnek 4

Aşağıda değerlendirilecek "ürün"ün kalitesine ilişkin ölçütler verilmiştir. Ürünü inceleyerek, kalite yönünden durumunu, beş dereceden birini yuvarlak içine alarak belirtiniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Niteliğin Derecesi				
1. Tamamlanan işin orjinal plana uygunluğu	1	2	3	4	5
2. Ürün'ün genel görünüşü ve işçilik seviyesi	1	2	3	4	5
3. Ürün'ün gerçek ölçülere uygunluğu	1	2	3	4	5
4. Açısal ölçülerin uygunluğu	1	2	3	4	5
5. Çizgilerin uygunluğu	1	2	3	4	5

(2) Grafiksel Derecelendirme Ölçekleri

Örneklerde görüleceği üzere "sayısal" derecelendirme ölçekleri sıralı bir sınıflamadır. Nitelik veya davranışın derecesi sıralı beş grup içinde, kategorik olarak gösterilmektedir. Bu beş sınıfın ara değerlerini göstermek olanağı yoktur. Örneğin, bir niteliğin derecesi (3) değil, (4) de değil ama üç buçuk ise bunu sayısal derecelendirme ölçeklerinde gösterme olanağı yoktur.

Grafiksel derecelendirme ölçeklerinde, grafik olarak bir doğru çizgiden yararlanılarak, dereceli sınıflar arasındaki değerleri de ayrıntılı olarak göstermek mümkün olmaktadır. Çizgi 5 eşit birime, bunların araları da 10 daha küçük birime ayrılarak ayrıntılı biçimde gösterilebilmektedir. Doğru "yatay" olabileceği gibi "dikey" de olabilir.

(a) Yatay Grafiksel Derecelendirme Ölçekleri

Yatay doğruluğu grafiksel derecelendirme ölçeklerinde kişinin betimlenecek her niteliği veya belirli bir niteliğin her yönü için yatay bir doğrudan yararlanılır. Doğrular

üzerindeki birimler hepsinde standart olarak aynı tutulur. Doğrunun üzerine ölçülen niteliğin azlık-çokluk derecesini gösteren sayı, sözcük veya ifadeler konur. Derecelendiren kişi, bireyin bir nitelik yönünden olan durumunu derecelendirilmiş doğru üzerine bir (X) veya (V) çek işareti koyarak belirtir. Buna ilişkin Örnek 5 aşağıda verilmiştir.

Açıklama: ***Örnek 5***

Aşağıda verilen nitelikler yönünden kişinin davranışım en iyi betimleyen yere bir (X) işareti koyarak, belirtiniz.

5 4 3 2 1

1. Tertiplilik----------yönünden genel görünüşü I i

1----------1------1------1

Düzenli Düzensiz

5 4 3 2 1

2. Grup içindeki genel durumu I——I----------i------1------1------1

Çok iyi Antisosyal

5 4 3 2 1

3. Duygusal yönden kararlılık düzeyi I----------1------1------1------1- - -—I

Kararlı Değişken

Genellikle yatay doğrulardan yararlanılarak hazırlanan grafiksel derecelendirme ölçeklerinde, yukarıda görüldüğü şekilde bireysel olarak teker teker gözlenen her nitelik yönünden değerlendirilir. Bir kişi için tüm maddeleri kapsayan bir ölçek kullanılır.

(b) Dikey Grafiksel Derecelendirme Ölçekleri

Dikey doğrulu grafiksel derecelendirme ölçeklerinde bir gruptaki herkesi bütün nitelikler yönünden teker teker değerlendirme yerine, dikey doğrulu derecelendirme ölçeklerinde grup içindeki bireylerin tümü tek bir nitelik yönünden değerlendirilmektedir. Dikey doğrulu bir derecelendirme ölçeği Örnek 6'da verilmiştir.

Açıklama: ***Örnek 6***

Belirtilen nitelik yönünden, kişinin gelişmişlik durumunu adının bulunduğu dikey aralık içine ve uygun yüzdeliğin karşısına bir (X) işareti koyarak belirtiniz.

I. Bireylerin arkadaş ilişkileri yönünden olan durumu:

(%)	Derecelendirilecek Kişiler								(%)
	H	K	L	M	A	E	S	t F	

99 90 80 70 60	X								99 90 80 70 60
50					X				50
40 30 20 10 0									40 30 20 10 0

Dikey doğrulu grafiksel derecelendirme ölçeğinde, gruptaki bütün kişileri içine alacak şekilde bir form geliştirilir. Yukarıda "bireylerin arkadaşlık ilişkileri yönünden olan durumlarını" derecelendirmede kullanılacak, sekiz kişilik bir form verilmiştir. Derecelendirme yüzde olarak yapılabileceği gibi, beşli, yedili olarak da yapılabilir. Burada derecelendirene kolaylık olsun diye yüzdelikler şekilde görülen düzende verilmiştir. Şekildeki harfler derecelendirilecek kişilerin isimlerini temsil etmektedir. Örnek 6'da "H"nin arkadaşlık ilişkileri yönünden durumu %80 ve "A"nın durumu %50 (ortanca) düzeyinde değerlendirilmiştir.

Kişi sayısı çok olduğu zaman isimler liste halinde sol tarafa ve dereceler yukarıya konabilir. Bu tip derecelendirme ölçeği, grup içindeki bireylerin birbirlerine göre olan durumlarını topluca, "profil" olarak görmeye olanak vermektedir.

(3) Betimsel Grafiksel Derecelendirme Ölçekleri

Betimsel grafiksel derecelendirme ölçeklerinde belirli derecelerin ifade ettiği davranışlar sözel açıklamalarla betimsel olarak belirtilir. Böylece hangi davranışlar gözlendiğinde hangi derecenin işaret edilmesi gerektiği vurgulanmış olur. Ölçeklerde bazen, sadece doğrunun pozitif ve negatif uçları, bazı hallerde bunlara ilaveten orta nokta ya da beşli ölçekteki ara noktaların hepsi betimsel olarak ifade edilir. Böylece derecelendiren kişiye, birey hangi davranışlara sahip olduğu zaman hangi derece ile işaretleneceği daha açık hale gelmektedir. Bazen de her derecelendirilen nitelikten sonra, tamamlayıcı olarak derecelendiren kişinin özel gözlemlerini not etmek üzere bir satır boş yer bırakılmaktadır. Betimsel derecelendirme ölçekleri "betimsel-grafik- sel" ya da sadece "betimsel" olarak düzenlenmektedir.

(a) Betimsel-Graüksel Derecelendirme Ölçekleri:

Betimsel grafiksel derecelendirme ölçeklerine ilişkin Örnek 7 aşağıda verilmiştir.

Açıklama: ***Örnek 7***

Aşağıda verilen her niteliğin karşısında verilen yatay çizgi üzerine bir (X) işareti koyarak kişinin nitelik yönünden olan durumunu belirtiniz.

1. Kişinin grup konuşmalarına katılma durumu.

1	2	3	4	5
Hiç katılmaz, sakin, pasif		Diğer grup üyeleri kadar katılmaktadır.		Gruptaki üyelerden en çok katılan kişiler arasındadır.

2. Kişinin liderlik durumu. 1 2 4 5

Lider olmamayı tercih eder.	Liderlikten aktif olarak kaçınır.		Liderliği istenirse kabul eder, olmayı ister.	Lider nadir olarak red eder, olmayı ister.

Betimsel derecelendirme ölçeklerinde davranışların sözel olarak belirtilmeleri derecelendiren kişileri daha ayrıntılı ve dikkatli bir yargıya varma olasılığını artırmaktadır. Bu nedenle betimsel ölçeklerin geçerlik ve güvenirlikleri diğerlerine göre daha yüksektir.

(b) Betimsel Derecelendirme Ölçekleri:

Betimsel derecelendirme ölçekleri görüldüğü üzere grafiksel-betimsel bir format içinde olabileceği gibi, sadece "betimsel"de olabilir. Betimsel derecelendirme ölçeğine ilişkin Örnek 8 aşağıda verilmiştir.

Açıklama: ***Örnek 8***

Aşağıda çalışma alışkanlıklarına ilişkin ifadeler verilmiştir. Bunlardan bireyin davranışına uygun düşenin önündeki parantezin içirme bir (X) işareti koyarak belirtiniz.

(1) Bireyin başkaları ile birlikte çalışabilme durumu:

( ) Başkaları ile birlikte çalışmayı çok sever.
( ) İstendiği zaman başkaları ile birlikte çalışır.
( ) Yalnız veya başkaları ile birlikte çalışma hususunda tercihi yoktur.
( ) Yalnız daha iyi çalışır; başkaları ile ilişki kurma güçlükleri vardır.
( ) Başkaları ile iş yapmayı red eder.

Betimsel derecelendirme ölçeklerinde olumlu ve olumsuz boyut beş ya da üç derece olabilmekte, örnekte olduğu gibi sözel-betimsel ya da "çok iyi", "iyi", "orta", "zayıf", "çok zayıf", üçlü olarak da "yüksek", "orta", "düşük" gibi betimsel sözcükler de kullanılmaktadır.

Derecelendirme Ölçeklerinin Kullanılması

Derecelendirme ölçekleri çok çeşitli amaçlar için kullanılabilir. Aşağıda bunlardan en yaygın olarak kullanılan üç değerlendirme alanına değinilmiştir.

(1) Ürünlerin Değerlendirilmesi

Kişi bir iş yaptığı ve performansı resim, elbise, masa v.b bir "ürün" ile sonuçlandığı hallerde bireyin değerlendirilmesi yaptığı ürünün değerlendirmesi ile yapılır. Elde bir ürün varsa değerlendirmede bu işlem yolu genellikle tercih edilir. Bir konuda yazı yazan kişinin yazdığı şeyin niteliğine bakarak değerlendirmek, konuyu yazarken gözleyip yargılara varmaktan daha geçerlidir.

Daktilo ile yazmak, el yazısı, tahta veya demir işleri gibi konularda ise hem "işlem yolunu" ve hem de daha sonra ortaya çıkan "ürünü" değerlendirmekte fayda vardır. Ancak böyle bir değerlendirme birey bu konularda temel becerileri kazandıktan sonra yapılmalıdır.

Yapılan bir "işin" değerlendirilmesinde kullanılan ölçülebilir genel ölçütler "zaman", ***"kalite"*** ve süreç veya "işlem yolu"dur. Bunlardan ***zaman;*** bireyin bir işi tamamlaması için harcadığı zaman, işe başlama ile bitirme arasındaki süre, kalite; işin istenilen veya kabul edilen standartlara uygunluk derecesi, ***işlem yolu;*** işin

planlanması, malzeme ve araçların seçim ve kullanılması ile ilgili becerileri ve işi yaparken bireyin gözlenebilir davranışlarını kapsar.

Ürünlerin değerlendirilmesinde yapılan bir işin bu üç boyutunun hepsinde yararlanılabilir veya sadece elde edilen ürünün kalitesi değerlendirilebilir.

Ürünlerin değerlendirilmesi el yazısı, resimler, haritalar, grafikler, ev ödevleri, kitap özetleri, elişleri, yemek, dikiş, nakış, tahta, demir ve ağaç işleri v.s. gibi alanlarda çok yaygın ve önemlidir. Ürünlerin değerlendirilmesinde, Derecelendirme Ölçekleri çok yararlıdır. Derecelendirme ölçekleri, çeşitli ürünlerin ortak bazı ölçütlere göre değerlendirilmesine olanak verir. Eğer derecelendirme ölçekleri iyi hazırlanır, derecelendirilecek nitelikler öğrenme sonucu bireyin kazanması gereken ilgili becerileri ve özel davranışları kapsayacak şekilde hazırlanırsa öğretime de rehberlik edebilir.

(2) İşlem Yollarının Değerlendirilmesi

Bir çok alanlarda, bireyin başarısının değerlendirilmesi, kişi bir işi yaparken performansı sırasında gözlenerek yapılmaktadır. Bu çok eskiden beri bilinen bir yoldur. Kişinin bir konu hakkındaki "bilgisini" ölçerek "performansı" hakkında yargılara varmak birçok hallerde hatalı olmaktadır. Gözlenmesi mümkün olduğu hallerde bilgiden çok, performansın değerlendirmeye temel alınmasında yarar vardır.

Bilgiyi yoklayan ölçmelerin değeri küçümsenmemelidir. Esasen her konuda bireyin performansını gözlemek de mümkün değildir. Bununla beraber birçok durumlarda kişinin karmaşık uyarıcılar arasında konu ile ilgili bilgi ve prensipler hakkındaki bilgi düzeyinin konuya ilişkin tüm davranışlarını ve becerilerini temsil etmediğini kabul etmek gerekir.

Değerlendirmede işlem yollarının ya da performansın o iş yapılırken gözlenerek yapılması laboratuar araçları kullanılması, grup içinde etkili olarak çalışabilme, şarkı söylemek, bir müzik aleti çalmak, bale yapmak, dans etmek, bir konuşma yapmak v.s. gibi alanlarda kullanılmaktadır.

Bu tip davranışlar değerlendirilecek bir ürünle sona ermemekte ve testlerle de ölçülmesi uygun düşmemektedir. Performansı veya işlem yollarını o anda gözlemek ve yargılara varmak gerekmektedir. Bazı durumlarda örneğin bir müzik parçasını kasete kaydederek, bir ürün gibi değerlendirmek olası ise de bazı davranışlar eksik kalmaktadır. İşlem yoluna ilişkin gözlemlerin kaydı ve sayısal verilere dönüştürülmesi de ürünlerin değerlendirilmesinde olduğu gibi derecelendirme ölçeklerinden yararlanılarak yapılmaktadır.

(3) Kişilik ve Tutumların Değerlendirilmesi

Derecelendirme ölçeklerinin yaygın olarak kullanıldığı alanlar arasında kişilik, tutum ve sosyal davranışların değerlendirilmesi alanları bulunmakta, bu konuların değerlendirilmesinde derecelendirme ölçekleri yaygın olarak kullanılmaktadır.

Kişisel ve sosyal nitelik ve davranışların değerlendirilmesi ürün ve işlem yollarının değerlendirilmesinden biraz farklıdır. İşlem yolu ve ürün değerlendirmesinde performans sırasında veya bitiminde gözlem sonuçları kaydedilip yargılara varıldığı halde bunun aksine kişisel ve sosyal yönden olan değerlendirme bireylerin mevcut durumlarını ya da gelişimlerini görmek gerekmekte, bir zaman aralığı içinde yapılan gözlemlerin sonuçlarına ait genel kanıları ve yargıları esas almaktadır.

Derecelendirme Ölçeklerinde Kanşan Hatalar

Gözlemi yapan kişinin gözlemlerinin uzun zamana dağılmış olması, yapılan gözlemdeki sınırlılıklar, gözlemin ikinci elden bir veri olması, gözlem yapanın sübjektif algıları ve duygularının gözlem sonuçlarını etkiler olması, gözlemlerin sayısal verilere dönüştürmeye yarayan derecelendirme ölçeklerini de etkilemekte ve bazı hataların karışmasına neden olmaktadır. Bunların bazılarına aşağıda değinilmiştir.

(1) Genelleme Hatası (Halo Effect):

"Genelleme hatası" görüşmecinin birey hakkındaki genel görüş, inanış ve kanısını kişinin gözlenen özel ve farklı niteliklerine de genellemesidir. Genelleme hatası, literatürde "Hale etkisi", "Hareleme Hatası" gibi terimlerle de ifade edilmektedir. Hata bir süreç olarak düşünüldüğünde, bir niteliğin diğer başka nitelikleri örtmesi, bastırması, onlara da genellenmesi söz konusu olduğu için, "Genelleme Hatası" terimi tercih edilmiştir. İngilizce aslında "Halo", durgun suya bir taş atıldığında taşın atıldığı nokta etrafında, dalgaların yayılması hale, anlamına gelmektedir. Bireyin belli bir yönü, niteliği hakkındaki olumlu ya da olumsuz kanısı diğer nitelikleri hakkındaki görüşünü de önemli derecede etkilemekte, bireyin niteliklerinin derecelendirilmesinde, birbirine benzemeyen nitelikler üzerinde bile genel bir faktör olarak etkili olmaktadır. Görüşmeci, derecelendirdiği kişi hakkındaki genel kanısı olumlu ise onu yüksek, olumsuz ise düşük derecelere koymaktadır.

(2) Kişisel Yanlılık Hataları:

Kişisel yanlılık hatası, görüşmecinin değerlendirilen kişilerin hepsini aynı veya çok yakın derecelere koyması, derecelendirme ölçeğinin tümünü kullanmaması eğilimidir. Kişisel yanlılık hatasının bir kaç çeşidi vardır.

(a) Bonkörlük Hatası:

Bonkörlük hatası görüşmecinin derecelendirme ölçeğinin sadece pozitif derecelerini kullanma eğilimidir.

(b) Cimrilik Hatası:

Daha az rastlanan "cimrilik hatası" derecelendirme ölçeğinin daha çok negatif ucunu kullanma eğilimidir.

(c) Merkeze Yığma Hatası:

"Merkeze yığma hatası", görüşmecinin ölçeğin çok sorumluluk getiren, negatif ve pozitif uçlarından kaçması, adayları derecelendirme ölçeğinin orta derecelerine koyması eğilimidir.

Derecelendiren kişinin tüm ölçeği kullanmama eğilimi ölçülmeye çalışılan nitelik yönünden kayba neden olmaktadır. Zira ölçek üzerindeki derecelere göre kişiler arasında var olması olanaklı bireysel farklar ortaya çıkmamaktadır.

Derecelendiren kişinin ölçek kullanmadaki genel tutumu bireylerden çok kişinin kendisinin tutumunu değerlendirmede yararlı olabilir. Örneğin, öğretmenin not vermede bonkör veya cimri olması v.b. fikir verebilir.

Bu tip hataların zararı derecelendiren farklı kişilerden elde edilen bilgilerin bir amaç için topluca kullanıldığı zaman ortaya çıkar. Bireyler bundan zarar görür, bonkör olanların derecelendirdiği kişiler avantajlı olurlar. Ancak, herkes aynı kişi tarafından derecelendirilmiş ve bir kesme noktası da belirlenmemişse önemli bir sakınca olmayabilir. Ayrıca derecelendiren kişi tutumunda kararlı olduğu sürece bu tip hatalar düzeltilebilir. Normal dereceleme yapan kişilerin aynı kişileri derecelendirdikleri zaman ortaya çıkacak durum hatanın düzeltilmesinde kullanılabilir.

***(3)* Mantık Hatası**

Kişiye ait benzer nitelikleri ayıramama ve onları aynı derecelere koyma eğilimidir. Örneğin bazıları zeka ile başarıyı aynı kefeye koyup, bireyleri zekalarına göre derecelendirirken başarılarına göre aynı derecelere koyması gibi.

(4) Gözlem Yetersizliği Hatası

Davranışları derecelendiren kişinin çeşitli faaliyetler içinde gözlenmiş olması gerekir. İşaretlenen davranış derecesi gerçek olay va gözlemlere dayanmalıdır. Gözleme dayanmayan derecelerin isabetinden emin olunamaz. Gerçek gözlemlere dayanmayan bir derecelendirmenin bir ölçme değeri olamaz ya da tartışmalı olur.

Derecelendiren kişiler, bir davranışı gözleme fırsatı bulamamış veya o davranış çeşitli faaliyetleri içinde gözlenemiyorsa derecelemeyip boş bırakmalıdır. Diğer önemli bir husus ölçekteki her nitelik veya davranış diğerlerinden ayrı bağımsız bir nitelik olarak düşünülmeli ve derecelendirilmelidir.

Derecelendirme Hatalarını Önleme Yollan

Yukarıda belirtilen hataları önlemek derecelendirme ölçeklerinin güvenirlik ve geçerliklerini artırmak için, ölçeğin hazırlanması ve uygulanması sırasında dikkat edilecek bazı hususlar vardır. Bunlar aşağıda verilmiştir.

(1) Ölçülen nitelikler gözlenebilir olmalıdır. Bunun iki yönü, ölçülen niteliklerin derecelendiren kişilerin gözleme olanakları içinde olması, diğeri ise davranışın sezginin ötesinde göze görünür olması, gözlenebilir bir nitelik taşımasıdır. Grup konuşmalarına katılma, kişisel ilişkiler bir ölçüde gözlenebilir, duygular ve tavırlar,

aşağılık duygusu, v.b. gibi davranışlar ise gözlenmesi çok zor olan niteliklere bir örnek olabilir.

(2) Derecelendirme ölçeği iyi hazırlanmalı, sayısal ölçekler yerine, betimsel ölçekler tercih edilmeli, ölçülecek nitelikler ölçülebilir ve gözlenebilir olmalı, davranışlar betimsel olarak açıklanmalıdır.

(3) Ölçeklerde derecelendirme 3-7 arasında olmalı ve nokta aralarına ayrıntıyı gösterecek şekilde işaret konulmasına izin verilmelidir.

(4) Derecelendiren kişilerden niteliği gözleme imkanı olmadığı durumlarda boş bırakması istenmelidir.

(5) Derecelendiren kişiler değerlendirilecek kişileri en uzun süre gözleme imkanı olan bireylerden seçilmelidir.

(6) Mümkün olan hallerde derecelendiren kişi sayısı artırılmalı ve derecelerin ortalaması alınmalıdır.

(7) Derecelendiren kişilerin başlangıçta eğitilmesi, aydınlatılması, derecelendiren kişilere hatalar, ölçülen nitelikler, hatalardan arınma yolları anlatılmalı ve pratik yapılmalıdır.

Derecelendirme Ölçeklerinin Geçerlikleri

Geçerlik bir ölçme aracının ölçmek üzere hazırlandığı amacını ölçme derecesidir. Derecelendirme ölçeklerin geçerlikleri üzerinde yapılan çalışmalar pek yeterli olmamıştır. Onun için geçerliği temsil edici bir korelasyon vermek güçtür. Geçerlik ölçme sonuçları ile ilgili bir ölçüt arasındaki korelasyon katsayısıdır. Derecelendirme ölçeklerinde bazen ölçülen nitelikle ilgisi olmayan etmenler de derecelendirmeyi etkilemektedir. Örneğin, bir araştırmada (Thornton,1944) gözlük takanlar takmayanlara göre zeka seviyesi, güvenilir kişi olma gibi niteliklerde daha yüksek derecelendirilmişlerdir. Gü- leryüzlü olan kişiler ise şakacı olma, kibar, şerefli olma, sözünde durma, mert oluş gibi niteliklerde daha yüksek derecelendirilmiştir. Yüz fizyonomisi de derecelendirmeyi etkilemektedir.

Kişilik niteliklerinin değerlendirilmesinde derecelendirme ölçeklerinin geçerlikleri düşüktür, işlemyolu ve ürünün değerlendirilmesinde ise geçerlik daha yüksektir.

Derecelendirme ölçeklerinin geçerliklerinin genellikle düşük olmasının nedenleri arasında, derecelendiren kişinin nitelikle ilgili yeterli bilgilere sahip olmaması, gözleme imkanından yoksun olması, hatırladığı veya mevcut olan bilgilere uygun ağırlığın verilememiş olması v.s. sayılabilir.

Derecelendiren kişinin birey hakkındaki yargıları tahminlere dayandığı halde ise ölçülen nitelikle ilgisi olmayan fizyonomi, görünüş v.s. gibi nitelikler derecelendirmeyi geniş çapta etkilemektedir.

Geçerlik derecelerinin pek tatmin edici olmaması yüzünden derecelendirme ölçeklerinin aynı niteliği ölçecek daha iyi bir ölçme aracı olmadığı hallerde kullanılmasının uygun olacağı ifade edilmektedir (Guilford, 1959).

Derecelendirme Ölçeklerinin Güvenirlikleri

Güvenirlik ölçme araçlarından elde edilen sonuçlarının kararlı oluşudur. Derecelendirme ölçeklerinde güvenirliği etkileyen etmenler gözlem konusu olan nitelikten, derecelendirenlerin özelliklerinden ve ölçme aracının kendi yapısı ve doğasından gelmektedir. Derecelendirme ölçeklerinin çeşitli, derecelendirenlerin

çeşitli, özelliklerinin birbirinden farklı oluşu derecelendirme ölçekleri için genel bir güvenirlik katsayısı ifade etmeyi imkansız hale getirmektedir.

Güvenirliğin Bulunması Teknikleri

(1) *Derecelendirme tekrarı metodu:*

Testlerin güvenirliği ile ilgili olarak, ele alman işlem yollarının hepsini derecelendirme ölçekleri için uygulamak uygun değildir.

Zaman içinde derecelendirmenin değişme derecesi hakkında bilgi elde etmek için "derecelendirmenin tekrarı" derecelendiren kişiler arasındaki tutarlılık hakkında fikir edinmek için ise "derecelendirenler arası güvenirlik" yöntemlerinden yararlanılabilir.

Derecelendirme tekrarı yöntemi: Bir zaman aralığı ile derecelendirilen kişiler önceki aynı kişilere ait nitelikleri derecelendirerek güvenirlik bulunabilir. Bu yöntemle elde edilen korelasyonlar 0.70-0.80 civarında değişmektedir. Bunun altında ve üstünde olan güvenirlik katsayıları da vardır.

(2) *Derecelendirenler arası güvenirlik:*

Derecelendiren kişiler arası güvenirlik katsayıları 0.00 ile 0.90 arası bir genişlik içinde değişmektedir. Derecelendiren kişilerin tutum ve eğitimlerinin önemi burada da ortaya çıkmaktadır.

Derecelendiren kişi arasında tipik bir katsayı ifade etmek gerekirse bunun

1. 50-0.60 civarında olduğu söylenebilir.

İki ve daha fazla derecelendiren kişilerden alınan sonuçların toplamları veya sonuçların ortalamaları alınarak hesaplanan güvenirlik katsayıları sadece iki kişi arasındaki korelasyonlardan daha yüksek bulunmaktadır.

Güvenirliğin yükseltilmesi için derecelendiren kişi sayısını artırmakta yarar vardır. Ancak derecelendiren kişi sayısını 3-5'ten daha fazla artırmak güvenirliği yükseltici bir etki yapmamaktadır.

BÖLÜM 16 İLGİLERİN ÖLÇÜLMESİ

Bireylerin ilgi duydukları birşeyi yapmaları, onları mutlu ettiği kadar başarılarına da etki eden önemli faktör olmaktadır. Çocuklukta ilgiler çok değişkendir, gelişme ve olgunlaşmaya paralel olarak, çok çeşitli olan ilgi alanları belirli faaliyetlerde yoğunlaşır. Bireyin ilgi duyduğu alanların çeşidi, değişkenliği azalır ve süreklilik, durağanlık kazanır. İlgilerin ölçülmesi, ilgi alanları durağan ve sürekli hale geldiği zaman yapılabilmektedir. Bu konuda, Strong (1955)'un yaptığı araştırmalara göre, resim, müzik, bale v.b. artistik

alanlardaki ilgiler daha küçük yaşlarda ortaya çıkmakla birlikte, genel olarak, meslek alanlarına olan ilgiler yaklaşık 17 yaşlarında, ölçülebilecek bir durağanlık ve sürekliliğe ulaşmaktadır. Bu yaş, lise ve meslek okullarının yaklaşık ikinci yılına karşılık gelmektedir.

tipinin Tanımı

Yüzyılın başında, özellikle psikologların düşüncelerini ilgi konusu üzerinde yoğunlaştırdıkları 1920 yıllarından bu yana, ilginin çeşitli kişiler tarafından tanımı yapılmıştır. Burada, ilgi konusunun önemli kişilerinden olan ve ilginin farklı iki yönüne ağırlık veren ikisine değinilmiştir. Strong (1943) ilgi'yi, "bireyin bir kişiye, objeye ya da etkinliğe karşı sürekli olarak, hoşlanma, hoşlanmama, kayıtsız kalma şeklinde gösterdiği tepkiler" olarak tanımlamaktadır. Roe (1964) ise ilgi'yi, "bir kimsenin özel bir çaba s;ıiletmeden, dikkat ettiği, gözlediği, üzerinde durup düşündüğü ve zevk ala:ak yaptığı şeyler" şeklinde tanımlamıştır.

Dikkat edileceği üzere, bu tanımlarda, ilginin kişiye, objeye ya da faaliyetlere yönelik zorlamasız, kendiliğinden bir davranış olduğu, tercihe dayandığı, kişinin enerjisini yoğunlaştırdığı ve yapmaktan doyum sağladığı etkinlikler olduğu vurgulanmaktadır.

İlginin Kapsam ve Niteliği

Bireylerin "genel" ve "mesleki" ilgileri, kişinin aile, yakın çevresi, okul ve bireyin ilişkide bulunduğu daha geniş çevre ile olan etkileşimi ve gözlemi so-

nucu öğrenme yoluyla kazanılmaktadır. İlginin kalıtımsal olarak kazanılan bir potansiyel olduğu hakkında iddialar yoktur. Ancak, bireyin ilgisini o alanla ilgili yeteneklerinin pozitif yönde destekleyebileceği kabul edilmektedir.

Pek çok kişi, bir iş veya faaliyete girmeden önce, gerçek ilgilerini bilmez. Bireyler ancak, çeşitli faaliyetleri deneyerek, çok çeşitli yaşantılar kazanarak kendi ilgi alanlarını keşfedebilirler. Gelişmekte olan bireylerin kişisel alanlarını tanıyabilmeleri için, çeşitli durum ve yaşantı olanakları yaratma yönünden aile ve okullar çok büyük önem taşımaktadır. **%**

İlgililerin Ölçülmesi

İlginin niteliği ve ölçülmesi özellikle meslek ilgisi konusunda çok çalışanlardan biri olan Süper (1962) bir nitelik olarak, bireylerin ilgisinin dört yönü veya derecesi olduğunu ifade etmektedir. Bunlar, (1) *"ifade edilen ilgi",* (2) "*gözlenen ilgi",* (3) *"başarı testleri ile ölçülen ilgi"* ve (4) "*ilgi envanterlerinde ortaya çıkan ilgi'*dir. Bu ilgi derecelerini veya yönlerini bir örnekle açıklamakta yarar vardır. Okul korosunda söylemekten hoşlanacağını ifade eden bir kişi, birinci tür ilgiyi, eğer öğrenci gerçekten koroda şarkılar söylüyorsa, bu gerçekten performans düzeyinde ve gözlenecek şekilde müzik alanına ya da korodaki müzik türüne ilgisini gösterir. Konuya gerçek ilgisi olan bir kişi, ilgili müzik türü veya genelde müzikle ilgili alanda oldukça çok bilgi edinecektir. Eğer kendisine müzikle ilgili bir başarı testi veya yazılı bir sınav verilirse, büyük bir olasılıkla, kişinin aldığı puan, müzik alanına ilgi duymayan bir diğerine göre daha yüksek olacaktır. Süper bunu testle ölçülen ilgi olarak nitelendirmektedir. Envanterlerden elde edilen ilgi ise, bireyin ilgi envanterleri ile ölçülen ilgi alanlarıdır. Aslında, envanterlerle ölçülen ilgi de bir çeşit, ifade edilmiş ilgidir. Ancak envanterler soru sayısı çok olduğu ve cevaplar belirli bir alana olan ilginin ağırlığını ortaya koyacak şekilde sistematik bir yapıya sahip bulundukları için ifade edilme ilgiden farklı olmaktadır.

İlgililerin Kuramsal Niteliği

İlgilerin niteliği konusunda, yetenek ve kişilik alanlarında olduğu gibi yaygın kabul gören teoriler geliştirilmemiştir. Ancak, Guilford (1954) faktör analizi yöntemini kullanarak ilgilerin niteliğini incelemiş, ilgilerin temelinde "güdüsel" faktörlerin etkisi olduğunu, diğer bir deyimle, bireyin ilgi göstergesi olarak herhangi birşeyi "tercih" etmesinin kişinin temel ihtiyaçlarından kaynaklandığını ifade etmiştir. Bu ise, ilginin kaynağını "motivasyon ya da ihtiyaçlar teorisine" dayandığının bir işareti sayılabilir. Tan (1972)'ın da be

lirttiği gibi kişiye herhangi bir şeyin çekici gelmesi, yapmaktan doyum sağlaması, hoşlanıp hoşlanmaması ve tercihlerinin süreklilik kİLGİLERİN ÖLÇÜLMESİ 265ar ve durumlar karşısında belirli bir yönde tercihi yapması uyarıcı-tepki ilişkisinin niteliğine bağlı psikolojik bir süreç olmaktadır.

Bireysel Niteliklerin İlgiye Etkileri

Bireylerin çeşitli niteliklerinin ilgilerini ve tercihlerini etkilediği bilinmektedir. Bunların bazılarına aşağıda değinilmiştir.

Kişilik Özellikleri:

Bireylerin ***"kişilik özellikleri"*** ile ilgileri arasında bir ilişki olup olmadığı hakkında yapılan araştırmalar iki yönde gelişmiştir. Bunlardan biri, (1) gruplara kişilik ve ilgi envanterleri uygulayarak, bunlar arasındaki korelasyonlara bakarak belirli kişilik özelliği olanların belirli ilgi alanlarına sahip olup olmadıklarını araştırmak, diğer yaklaşım ise, (2) belirli meslek grubunda çalışmakta olanların ilgi alanları ve belirli kişilik özelliklerini mesleğin dışındaki grupla karşılaştırarak farkların bulunup bulunmadığını araştırmak, eğer farklar var ise, belirli bir meslekte olanların niteliklerini betimlemek şeklinde olmuştur. Bu tür yöntemlerle yapılan araştırma sonuçlarından elde edilen bilgiler, bireylerin ilgileri ile kişilik özellikleri arasında yakın ilişkiler olduğunu göstermektedir.

Cinsiyet

İlgi alanları ***"cinsiyet"*** değişkenine göre incelendiğinde, iki cins arasında meslek ilgileri yönünden binişiklik bulunmakla birlikte, bireylerin ilgilerinde cinsiyet farklarının bulunduğu anlaşılmaktadır. Kız ve erkekler arasında ilgi farkları, kültürel şartlanmalardan, çevrede bireye açık olan olanaklardan ve beden yapısındaki farklardan ileri gelmektedir. İlgi envanterine verilen cevaplara göre kız ve erkekler arasında fark, tüm alanlarda değil bazı alanlarda yoğunlaşmaktadır. Buna rağmen, Strong ve Kuder, geliştirdikleri ilgi envanterlerinde cinsiyet farkını dikkate almışlar ve uygulamada ve sonuçların yorumlanmasında cinsiyet farklarının dikkate alınmasını tavsiye etmişlerdir (Strong 1943, s.97).

Yaş:

"Yaş" değişkeninin ilgi alanları ile ilişkisi olduğu öteden beri bilinmektedir. İlgiler, özellikle meslek ilgileri yaşla gelişmekte ve değişmektedir. Küçük yaşlarda çocuğun ilgisi, yaygın ve geçicidir. 10 yaşlarına doğru başarılı olduğu faaliyetlere ilgi gösterir. İlgilerdeki değişkenlik, erginlik çağında

azalmaya başlar, lise yıllarında oldukça kararlı bir hale gelir. İlgilerin ölçülmesi ve bu ölçümlere göre bireylerin meslek alanlarına yöneltilebilmeleri için, bireylerin ilgilerinin kararlı hale gelmesi gerekir. Strong (1943)'un yaptığı araştırmalara göre, bireylerin meslek ilgisi 18-20 yaşlarında kararlı bir hal almaya başlamakta, 25-55 yaşları arasında ise çok az değişmektedir. Strong'un yaptığı araştırmalarda elde edilen yaş gruplarına ilişkin ilgi testi puanları arasındaki korelasyon katsayıları, 15 ile 25 yaş arasında 0.57, 25 ile 35 yaş arasında 0.66 ve 35 ile 55 yaş arasında ise 0.89 olarak bulunmuştur.

Yaş grupları arasındaki bu korelasyonlar, yaş ilerledikçe meslek ilgilerinin kararlı hale geldiğini, değişkenliğinin azaldığını buna rağmen ilgilerde yine de değişiklikler olabileceğini göstermektedir. Mesleğe yöneltmede, meslek danışmasında "durağanlık" ve "değişkenlik" hususunun her ikisi de dikkate alınmalıdır. Meslek ilgileri belirli bir yaştan sonra kararlı olmakla birlikte, bireyin benlik kavramında, değerler sisteminde, güdülerinde, temel ihtiyaçlarında ve sosyo-kültürel koşullarında olan değişmeler ilgilerde de değişmelere neden olabilmektedir.

Yetenek:

Bireylerin ***"ilgi"*** duydukları alanlarda, aynı zamanda "yetenekli" olup olmadıkları uzun yıllar tartışılan bir konu olmuştur. Bir hipotez olarak bu iki değişken arasında yakın bir ilişki olabileceği düşünülmüştür. Ancak, ilgi testi sonuçları ile aynı kişilere ait yetenek testi sonuçları arasındaki çeşitli araştırmalardan elde edilen korelasyonlar (-0.40) ile (0.40) arasında değişmektedir. Bu eksi ve artı korelasyonlar, ilgi ile yetenek arasında sistematik bir ilişkinin görülemediğini ortaya koymaktadır. Uzmanların genel kanısı, aynı alana ilişkin bireyin ilgi ve yeteneği arasında biraz ilişki olmakla birlikte, ilgi envanterlerinde elde edilen puanların bireyleri mesleğe yöneltmek için yeterli olmadığıdır. İlgi testleri, mesleğe yöneltmede ancak bir yetenek testi ile birlikte kullanılmalıdır.

Başan:

"İlgi" ile "başarı testleri" arasındaki korelasyonlar da bu iki değişken arasında kuvvetli bir ilişki bulunduğunu destekler nitelikte bulunmamıştır. Buna göre sadece başarı testi sonuçlarına göre de mesleğe yöneltmenin yeterli olmadığı anlaşılmaktadır. Bu konuya ilişkin bir genel kanı olarak, bireylerin eğer yetenekli iseler, ilgi duymadan bir konuda başarı sağlayabilecekleri, ancak başarı sağlanamayan bir faaliyete kuvvetli ve sürekli ilgi duymalarının mümkün olamayacağı belirtilmektedir.

İlgilerle İlgili Gözlemsel Göstergeler

İlgilerin en geçerli göstergeleri bireylerin katıldıkları faaliyetler, beğendikleri, beğenmedikleri ve tercihleridir. Bireylerin katıldıkları faaliyetler, sahip oldukları ilgileri hakkında önemli bilgiler verirler. Bireylerin yaptıkları ve yapmaktan hoşlandıkları faaliyetlerin gözlenmesi, düzgün ve sistematik olarak kaydedilmesi bireyin ilgi alanı için pratik ve güvenilir bilgiler verirler. Bu bilgiler, bireyin "ifade edilen" ilgilerinin gerçekten "gözlenen" ilgiler olup olmadığının geçerliğini araştırmada da önemli bir ölçüt olarak kullanılabilirler.

İlgilerin gözlemsel düzeyde birer göstergesi sayılabilen bazı sorulara verdikleri cevaplara göre de bireylerin ilgileri hakkında "yordamalar" yapmak mümkün olabilir. Bu durumlar, soru cümlesi halinde aşağıda kısaca belirtilmiştir:

2. En çok hangi ders veya konuyu seviyorsunuz?
3. En az hangi ders veya konuyu seviyorsunuz?
4. Hangi konuları pratik ve yararlı buluyorsunuz?

5. Ders dışı faaliyetler arasında en çok neyi beğeniyorsunuz?
6. Boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlanı
7. Ne çeşit kitap ve dergileri okumayı seversiniz?
8. Gazetede en çok neleri okursunuz?
9. Ne çeşit filmleri seversiniz?
10. Meslek olarak neyi seçmek istersiniz?
11. Ne tür sportif faaliyetleri seviyorsunuz?
12. Televizyonda hangi programları seyredersiniz?
13. Kitaplık veya kütüphaneden en çok hangi türden kitapları seçiyorsunuz?

Bu gibi sorulara bireylerin verdikleri cevaplar ve davranış olarak bu ve benzer hususların yapılma derecelerinin gözlenmesinden elde edilen bilgiler, kişilerin gerçek ilgi alanlarına ilişkin geçerli bilgiler verirler. Bu bilgiler, ilgi envanterlerinden elde edilen, objektif verilerle birlikte birbirlerini tamamlayıcı olarak kullanılabilirler.

Gözlemsel yönteme göre ilgi envanteri geliştirenler bireylere ilişkin yukarıda belirtilen rasyonel ve gözlemsel nitelikteki genel göstergelerle, mesleklerin niteliklerine ilişkin göstergelere göre etkinlik tercihlerini hazırlamaktadırlar.

Faktör Analizi ile Saptanan İlgi Alanları

İlgi ölçeklerinin ölçtüğü "temel ilgi alanları" ya da "faktörler" üzerinde çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar arasında, Thurstone (1931), Strong (1943) ve Guildford (1954)'un yaptığı çalışmalar sayılabilir. Bu faktör analizi çalışmalarının herbirinden farklı ilgi alanları ortaya çıkmasına rağmen, bazıları her çalışmada ortak alanlar olarak belirmiştir. Çalışmalardan ortaya çıkan temel ilgi alanları aşağıda özet olarak verilmiştir. (1) Bilim- fen, (2) İnsan ve sosyal, (3) Dil, (4) Edebiyat, (5) Mek&nik-teknik, (6) Materyal, (7) Ticaret, (8) Örgüt ve iş ilişkileri, (9) Büro hizmetleri, (10) Açık hava ve (11) Estetik gibi faktörler ya da temel ilgi alanları. "Sayı" ile ilgili faktörler burada "büro" içinde görülmektedir. İlgi envanterlerinin geliştirilmesinde bu faktörlerden yararlanılmakla beraber, hiçbir araştırıcı, bulduğu faktörlere göre, her faktörü bağımsız olarak ölçen bir ilgi envanteri geliştirmemiştir. İlgi envanteri hazırlayanlar, envantere girecek ilgi alanlarını daha çok, rasyonel esaslara ve toplumdaki meslek gruplarının niteliklerine göre kararlaştırmaktadırlar.

Ugi Envanterleri

İlgi envanterleri, kişinin kendisini anlatması (self-report) tekniğine göre geliştirilmiştir. Bu envanterler aracılığı ile kişi kendisine ait nitelikleri ortaya koymakta ve kendisini betimlemektedir. Kendini anlatma teknikleri, yazılı bir görüşmeye benzer, ancak envanterde, sistematik şekilde çok sorunun sorulmuş olması, soruların mümkün olduğu kadar dolaylı olması, bireylere ve gruplara uygulanabilmesi, puanlamasının objektif ve kolay olması, ayrıca güvenirliklerinin görüşmeye göre daha yüksek olması gibi nedenler ilgi envanterlerini daha avantajlı hale getirmektedir.

İlgi envanterlerinin yaygın olarak kullanıldıkları alanlar, eğitsel ve mesleki rehberlik alanları ile personel seçme ve yerleştirme alanlarıdır. İlgi envanterleri, bireyin kendi ilgi alanlarına ait bir "profil" vermesi dolayısıyla, bireysel "ipsatif ' değerlendirmeye imkan verdiği gibi, bireyin ilgi puanlarının dış ölçütlere, benzer gruplara göre karşılaştırılmasına ve böylece "normatif" değerlendirmeye de olanak sağlamaktadır.

Ugi Envanterlerinin Geliştirilmesine İlişkin Yaklaşımlar

İlgi envanterlerinin geliştirilmesinde çeşitli yaklaşımlardan yararlanılmaktadır. Bu yaklaşımlar birbirinden tamamen bağımsız olmamakla birlikte yöntem olarak bir yönü daha ağır basmaktadır. İlgi envanteri geliştirmeye ilişkin yaklaşımlar arasında (1) "Kapsam analizine" dayanan, (2) "Rasyonel ölçütlere dayanan" ve (3) "Dış ölçütlere dayalı ampirik yaklaşım"lar örnek verilebilir.

(1) ***Kapsam Analizine Dayalı Envanter Geliştirme***

Kapsam analizine dayanan envanterler, genelde "işaretleme listeleri" (check-list) şeklinde hazırlanmıştır. Bu tür envanterlerde ölçülmesi istenilen bir ilgi alanı saptandıktan sonra, o konunun ayrıntılı bir analizi yapılmakta, konuya ilişkin durum, ifade ya da isimlerin bir listesi hazırlanmaktadır. Envanteri alan kişi verilen listeden ilgi duyduklarını işaretlemekte, ilgi duymadıklarını ise boş bırakmaktadır. Bazı hallerde de cevaplar derecelendirme ölçekleri ile birkaç ilgi derecesi gösterilmektedir. İşaretlenenlerin daha önce uzmanlarca saptanan ilgi ya da meslek gruplarından hangisine girdiğine bakılarak bir çeşit puan veya sayısal veriler elde edilmektedir. Örneğin, okuma ilgisi ölçülmek isteniyorsa, ilerde uygulanacak grubun seviyesine uygun olacak şekilde, macera, tarih, fen, seyahat, uzay v.b. konularda eser ismi ya da bu tür eserleri betimleyecek ifadeler hazırlanmakta ve bunlar bir liste haline getirilmektedir. Eğer meslek ilgisi ölçülmek isteniyorsa, aynı iş meslek alanları için yapılmaktadır. Böylece, bireylerin "tercihlerini" ifade edebilecekleri bir durum yaratılarak, kişilerin ilgi alanları ölçülmektedir.

Bu yaklaşım, oldukça kolay ve fazla teknik olmayan bir yaklaşım olması sonuçların kişiye, yani danışana anlatmasının kolay olması açısından eğitimin her kademesindeki çalışan öğretmen, genel eğitimci, rehber ve danışmanlara tavsiye edilebilir. Bu tür ilgi ölçeklerinin, hazırlandığı okul ve kentin yerel koşullarını da dikkate alacağı için diğer yaklaşımlara göre avantajlı bir yönü de bulunmaktadır.

(2) ***Rasyonel Yaklaşıma Dayalı İlgi Envanteri Geliştirme***

Bu yönteme "rasyonel" denmesinin nedeni, envanter maddelerinin seçiminde ve bu maddelerin belirli meslek grupları ile ilişkilerinin saptanmasında "akıl ve mantık" esaslarının birinci derecede rol oynamasıdır. Rasyonel yaklaşımda, önce, ölçülecek ilgi alanının ve etkinliklerin bir sınıflaması yapılmakta, ölçülecek belirli ilgi alanları saptanmaktadır, daha sonra saptanan ve ölçülmesi istenilen ilgi alanı ile akıl ve mantık ölçüleri, içinde ilişkili olduğu düşünülen etkinliklere ilişkin ifadeler toplanmakta ya da yazılmaktadır. Bu ifadeler, daha önce saptanmış ilgi alanlarına göre sınıflandırılıyor, her ilgi alanına uygun düştüğü varsayılan bu maddeler belirli bir madde kalıbına uyacak şekilde gözden geçiriliyor, yeniden ifade edilip düzene konuyor. Seçilen maddelerden ilgi envanterlerinin "alt ölçeklerini" oluşturacak maddeler belirleniyor, böylece, denemelik bir envanter ortaya çıkmış oluyor.

Daha sonra, envanterin bu "deneme formu" uygun gruplara uygulanıyor, elde edilen puanlar üzerinde istatistiksel analizler yapılıyor, acaba, birbirleri ile ilişkili olarak alt ölçeklerdeki maddeler ne derecede, toplam puanı oluşturacak şekilde "homojen" bir yapıda olup-olmadığı madde-toplam puan korelasyonları bulunarak inceleniyor. Alt ölçeklerin ne derecede birbirinden bağımsız olduğu, farklı nitelikleri ölçüp ölçmediği alt öjçeklere ilişkin toplam puan dağılımları arasındaki korelasyonlar

bulunarak araştırılıyor. Envanterin yapısı ve maddelerin yeterlik düzeyleri, iç tutarlılıkları, madde analizi ve faktör analizi yapılarak inceleniyor.

Envanterden elde edilen puanların ne derecede kararlı olduğu, güvenirlik yöntemleri ile araştırılıyor, puanların "dış ölçüt"leri ne derecede yordadığı- na ilişkin "geçerlik" araştırmaları yapılıyor. Böylece rasyonel bir yaklaşımla envanter hazırlanmış oluyor.

Genellikle, bu yaklaşıma göre hazırlanan envanterde, alt ölçekler arasındaki korelasyonların biraz düşük, alt ölçeklere ilişkin, madde-toplam puan korelasyonlarının ise oldukça yüksek olması, diğer bir deyimle iç tutarlığı- nın sağlam olması, homojen bir yapı göstermesi istenir. İlgi envanterlerinden "Kuder İlgi Envanteri" yukarıda ifade edilen rasyonel yaklaşıma göre geliştirilmiştir.

(3) ***Ampirik Yaklaşıma Dayalı Ügi Envanteri Geliştirme***

Ampirik yolla envanter geliştirmede, envanter maddelerinin seçimi ve cevaplara ilişkin olarak hazırlanacak anahtar tamamen dış ölçütlere göre saptanmaktadır.

İlgi envanterleri, bireyleri belirli ilgi alanlarına yönlendirdiğine göre, yor- dayıcı bir işleve sahiptir. Bu nedenle, ampirik yaklaşımda, envanter maddelerinin dış ölçütlerle ilişkili olması istenir. Genelde, kullanılan dış ölçütler, "meslekte başarılı" olanların envanterden aldıkları puanlardır. Envantere alınacak maddelerin seçiminde yordayıcı envanter puanları ile dış ölçüt arasındaki koı 'lasyona bakılmaktadır. Bireyin, ilgilerinin başarılı meslek gruplarındaki kişilerin ilgilerine yakınlık veya ilişki derecesi, bireyin o meslek grubuna uygunluk derece; ' i belirlemektedir.

Bu yaklaşımda, envantere, madde-dış ölçüt korelasyonu yüksek olan maddeler seçilip alınmakta, düşük olanlar ise niteliğe uygun olmadığı için envantere alınmamaktadır. Belirli bir meslek grubundan seçilen, ölçüt grup-

taki kişiler ile genel populasyondan seçilen bir grubun envantere verdikleri cevaplar arasındaki farkın artması maddenin "ayırdedici" olduğunu, azalması ise ayırdedici olmadığını göstermektedir. Bu farklara göre, puanlamada da maddelere ağırlık verilmektedir. İlgi envanterlerinden Strong İlgi Envanteri (SVIB) (1943) ampirik bir yaklaşımla geliştirilmiştir.

İlgi Envanterleri

Meslek ilgilerini ölçen envanterler arasında en yaygın olarak bilinen envanterler Kuder ve Strong tarafından geliştirilen ilgi envanterleridir. "Kuder İlgi Envanteri" lise düzeyindeki öğrencilerin meslek seçmelerine yardım amacı ile, "Strong Mesleki İlgi Envanteri" ise daha çok üniversite düzeyindeki meslek grupları arasındaki ilgi farklarını ölçmek üzere geliştirilmiştir. Kuder İlgi

Enanteri'nin meslek ilgilerini ölçen formları Türkçeye tercüme ve adapte edilmiştir. Ancak Strong Mesleki İlgi Envanteri ise, mevcut bilgilere göre henüz Türkçeye aktarılmamıştır. Bunun nedeni, ülkemizde meslek seçmenin daha çok lise düzeyinde yapılması, Kuder ve ülkemizde geliştirilen ilgi envanterlerinin bu ihtiyacı karşılaması, diğeri ise kullanma bakımından Strong İlgi Envanteri'nin daha teknik beceriler gerektiren bir araç olmasıdır.

Kuder İlgi Envanteri

Ülkemizde Kuder İlgi Envanteri ilk olarak Osmay (1951) tarafından Türkçeye adapte edilmiştir. Bugün kullanılmakta olanlar, Milli Eğitim Bakanlığı, Test ve Araştırma Bürosu'nda, ellili yıllarda Remzi Öncül ve altmışlı yıllarda da Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümünde Haşan Tan tarafından tercüme edilen ve meslek ilgisi ile ilgili olan takımlarıdır. Kuder'in geliştirdiği, bireylerin tercih ettikleri sosyal ilişki türlerine ilişkin "Kuder Tercih Envanteri-Kişisel Form" ise Koç (1987) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Kuder'in, 7-12 yaşlar için hazırladığı, bir de "Genel İlgi Envanteri" bulunmaktadır. Bu envanterin tercümesinin yapıldığına ait henüz bir bilgi yoktur. Kuder İlgi Envanteri, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullar, rehberlik ve araştırma merkezleri ile üniversitelerde mesleğe yöneltme amacı ile kullanılmaktadır. Kuder İlgi Envanteri'nin, ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları ile el kitabının hazırlanması, Test ve Araştırma Bürosu'nda (PAK Dairesi) Özoğlu (1977) tarafından yapılmıştır.

Kuder İlgi Envanteri, üçerli gruplanmış 500 maddeden oluşmaktadır. Cevaplandırmada, bireylerin farklı meslek grupları ile ilişkili olarak verilen üç durumdan birini," En çok hoşlandığı", bir diğerini de "En az hoşlandığı" etkinlik olarak seçmesi istenmektedir. Içüncü etkinliğe ilişkin madde ise boş bırakılmaktadır. İşaretlenen maddeler, puanlamada hangi meslek grubu ile ilişkili ise o gruba dahil edilerek sayılmaktadır.

Bu konuda aşağıda iki örnek verilmiştir:

(1) Sanat galerisini gezmek

1. (2) Kütüphanede çalışmak

(3) Müzeyi gezmek

(1) Madeni para koleksiyonu yapmak

2. (2) Fotoğraf kolleksiyonu yapmak
(3) Kelebek kolleksiyonu yapmak

Birey kendisine ayrıca verilen cevap kağıdı üzerindi, uygun maddenin karşısında "en çok" (EÇ) ve "en az" (EA)'nm altını karalayarak tercihini belirtmektedir. Uygulama sonucu, bireyin ilgi alanına ilişkin alt ölçek puanlar elde edilmektedir. Bu ilgi alanları, (1) Açık hava, (2) Hesap, (3) Mekanik, (4) Bilimsel, (5) İkna edici, (6) Sanat, (7) Edebiyat, (8) Müzik, (9) Sosyal hizmet, (10) Büro işleri olmak üzere on alana işaret etmektedir.

Puanlama sonucu elde edilen, on ilgi alanına ilişkin ham puanlar, yüzdelik puanlara çevrilmekte ve yüzdelik puanlara göre bireysel bir "profil" ha- zırlanmaktadır. Bu profilde, kişinin yüksek, orta ve düşük düzeyde olan ilgi alanları bir çizgi grafiği halinde gösterilmektedir. Böylece, kişinin kuvvetle ilgi duyduğu ve ilgi duymadığı alanlar belirlenmektedir. Aracın yapısı ve ip- satif değerlendirmenin bir gereği kişinin tüm alanlara ilgi duyması veya hiçbir alana ilgi duymaması olası değildir. Profil, ilgi alanlarının birbirine göre olan derecesini ortaya koymaktadır.

Kuder İlgi Envanteri ile, belirli "bir mesleğe" olan ilgi değil, genel düzeyde "bir meslek alanına" olan ilgiyi saptamak amaçlanmıştır. Envanterin bütününde, bireyin belirli bir alana olan ilgisinin belirlenmesine ilişkin olarak Kuzgun (1980) bir örnek vermiştir. Bir bireyin "sağlık bilimleri alanı"na duyduğu ilgi, örnekte sıralanan maddelere verdiği cevaplara göre saptanmaktadır.

Örnek:

(1) İlk yardım kursuna devam etmek
1. (2) Radyo ve televizyon tamir kursuna devam etmek
(3) Güzel konuşma dersine devam etmek

(1) Matematik formülü geliştiren bir bilim adamı olmak
2. (2) Zor bir davayı kazanmış ünlü bir avukat olmak
(3) Zor bir ameliyatı başarı ile yapmış ünlü bir doktor olmak

(1) Bir çocuğun kanayan dizini silmek
3. (2) Bir çocuğa matematik öğretmek
(3) Bir çocuğun bozulan oyuncağını onarmak

(1) Bir fuarda elektrik hesap makinaları pavyonunu gezmek
4. (2) Bir fuarda tarım aletleri pavyonunu gezmek
(3) Bir fuarda tıbbi aletler pavyonunu gezmek

(1) Kuş kafesi yapmak
5. (2) Kuş hastalıkları üzerinde çalışmak
(3) Kuş yemi üretmek

Eğer öğrenci yukarıda beş grupta toplanmış olan maddelere sıra ile 1, 3,

1, 3 ve 2 numaralı cevapları "en çok", diğerlerinden birini de "en az "sevdiği etkinlik alanı olarak işaretlemişse "sağlık alanına" ilgi duyuyor diye değerlendirilmektedir.

Kuder İlgi Envanteri'nde puanlama, maddeler arasındaki ilişki dikkate alınarak yapılmaktadır. Örneğin bireyin mekanik ile ilgili maddelerden birini seçtiyse diğerlerini de seçeceği; reddedecek olursa diğer maddeleri de reddedeceği varsayılmaktadır (Thorndike, 1971).

Kuder İlgi Envanteri, "zorunlu seçme yöntemi" (Forced Choice Technique) kullanılarak düzenlenmiştir. Bu yöntemde, bir pozitif ve bir de negatif olmak üzere, cevaplandırmada iki seçenek verilmekte, "bilmiyorum", "kararsızım" gibi, üçüncü bir seçenek olan orta yol ya da kaçamak cevaplara yer verilmemektedir. Zorunlu seçme yönteminde, "evet-hayır", "ho.şlanırım-hoş- lanmam" gibi, her maddede kesin cevaplar istenmekte, ölçülen niteliğin derecesine ilişkin hiçbir bilgi vermeyen orta yol cevaplar elimine edilmektedir.

Kuder İlgi Envanterinin Güvenirliği

Güvenirlik, bilindiği üzere, ölçme araçlarının ölçme sonuçlarındaki kararlılık derecesidir. İlgilerin ölçülmesi için değişkenin durağan olması, kararlı hale gelmesi gerekir. İlgi envanterlerinde bu kararlılık yaklaşık 17 yaşlarında sağlanabilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan araştırmalara göre, Kuder İlgi Envanteri'nin kısa sürede, testin tekrarı yöntemi ile yapılan güvenirliği yaklaşık 0.90 civarında, 17 ve 21 yaşları arasında ise alt ölçeklere ilişkin puanların güvenirliği 0.58 ile 0.84 arasında değişmektedir.

Ülkemizde yapılan güvenirlik çalışmalarında da (Özoğlu 1977) güvenirlik katsayılarını, ortalama 0.66 olmak üzere 0.49 ile 0.81 arasında bulunmuştur. Uysal (1970) 'in araştırmasında bulduğu güvenirlik katsayıları ise biraz daha yüksektir.

Kuder İlgi Envanteri'nin uygulanmasında, ilgi puanlarından ayrı olarak bir de envanteri cevaplandırma davranışına ilişkin bir puan elde edilmektedir. Bireyin verdiği cevapların yeterli olması için, bu puanın 37 ila 44 arasında olması gerekmektedir. Güvenirliğin hesaplanmasında bir tür geçerlik puanı olan bu puanın dikkate alınıp alınmamasının güvenirlik katsayısı üzerindeki etkisi pek açık değildir. Geçerlik puanı yeterli olanlar üzerinde Kuder- Richardson 21 numaralı eşitlik kullanılarak güvenirliğin bulunması halinde, güvenirlik katsayıları biraz daha yüksek çıkmaktadır (Özoğlu, 1977).

Kuder'in Geçerliği

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmek üzere hazırlandığı amacını ölçme derecesidir. Kuder'le ilgili olarak, araçtan elde edilen ilgi puanlarının gerçekten o puanın işaret ettiği meslek alanı ile ilgisi olup olmadığına ilişkin belirli araştırmalar yoktur. Diğer bir deyişle, bir yordayıcı puan olan envanter puanlarının, gerçek hayattaki meslekteki ilgi ile, dış ölçütlerle olan bağıntısı Strong İlgi Envanteri'nde olduğu gibi açık değildir.

Kuder'in benzer ölçeklerle örneğin, Strong İlgi Envanteri alt puanlar benzer ölçekler geçerliği 0.40 ile 0.60 arasında değişmektedir.

Ülkemizde, Kuder Mesleki İlgi Envanteri'nin geçerliği üzerinde belirgin bir araştırma yapılmamıştır. Envanterden elde edilen on ilgi alanına ilişkin yordayıcı puanlara dayalı olarak ileriye yönelik meslek seçme kararları vermede ne derecede yeterli olacağına dair açık seçik veriler henüz bulunmamaktadır. Uysal (1970) ve Özoğlu (1977) bu tür "yordayıcı geçerlik" çalışmalarının yapılamamış olmasının, ilgi alanına ilişkin geçerlik çalışmaları için zorunlu olan "ölçüt" olacak bilgiler elde etmenin uzunca zaman alışından ileri geldiğini ifade etmişlerdir.

Kuder Mesleki İlgi Envanteri'nden elde edilen on ilgi alanına ilişkin puanların ara korelasyonları Kuder (1956) tarafından yapılan araştırmalarda çoğunluk -0.35 ile 0.34 arasında değişmiştir. Kuder alt ölçeklerine ilişkin bu korelasyonlar ölçeklerin binişik olmadığı, her ölçeğin farklı nitelikleri, ilgi alanlarını ölçtüğü hakkında ipuçları vermektedir.

Strong Meslek İlgisi Envanteri

İlk orijinal ilgi envanteri, Strong tarafından 1930 yıllarında pratisyen doktorların uzmanlık alanlarına ilişkin ilgilerini ölçme amacı ile geliştirilmiştir. Daha sonra da, üniversite düzeyindeki bireylerin genel meslek ilgilerine yönelik olarak çalışmalarını sürdürmüştür. Strong önce ölçüt sayılacak referans grupları incelemekle işe başlamış, bu amaçla, çeşitli mesleklerde başarılı olanları birer grup olarak ele alıp bunların o mesleğe özgü ortak ilgilerini, "hoşlandıkları" ve "hoşlanmadıkları" faaliyetleri saptamaya çalışmıştır. Ölçüt olarak seçilen meslek grupları, 25 ila 55 yaşları arasında, en az üç yıl meslekte çalışmış ve mesleğini seven yaklaşık 300 kadar kişiden oluşmuştur. Temel bir sayıltı olarak Strong Meslek İlgisi Envanteri ile ilgi alanı ölçülen bireylerin, ilgili referans gruplarına ne derecede benzerlerse o derecede mesleğe uygun kişiler olacakları düşünülmüştür. Strong'un diğer bir sayıltısı da, bireylerin belirli bir mesleğe olan ilgilerinin daha henüz o mesleğe girmeden önce de mevcut olduğudur.

Revizyondan geçirilmiş Strong'un Meslek İlgi Envanteri (1966) yukarıda belirtilen ampirik bir yöntem izlenerek geliştirilmiştir. Envanter, meslek ve meslek dışı konulan kapsayan 399 maddeden oluşmaktadır. Erkekler ve kadınlar için olmak üzere iki takımı vardır. Cevaplandırma, "hoşlanıyorum", "hoşlanmıyorum" ve "farksız" olmak üzere üç seçenekten birisini işaretleyerek yapılmaktadır. Envanterin cevaplandırılması yaklaşık 40 dakika kadar zaman almaktadır. Maddelere, referans meslek grubunun cevabına yakınlık derecesine göre ağırlık verilmiştir. Puanlamada, ölçüt gruba yakın olanlar için (+1) ve meslek dışı cevaplar için (-1) puan verilmektedir. Bireyin puanı, maddelere verdiği cevaplardan aldığı artı ve eksi puanların cebirsel olarak toplanması ile elde edilmektedir.

Strong Meslek İlgisi Envanteri'nde, her meslek birbirinden farklı şekilde puanlanmaktadır. Üniversite mezunlarının girebilecekleri çeşitli iş alanlarını kapsayan mesleklerden, erkekler için 54 ve kadınlar için 32 meslek ölçeği vardır. Yeni meslek gruplan ortaya çıktıkça yeni ölçekler geliştirilebilmek- tedir.

İşlem yolu olarak, bireyin aldığı ham puanlar, ortalaması 50 ve standart sapması 10 olan bir standart puana çevrilmekte, test alan bireye kendi puanını anlatmada kolaylık sağladığı için puanlar A, B, C olmak üzere üç derece ve her dereceye de (+) ve (-) konarak toplam 9 dereceli (A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C ve C-) bir ölçek içinde ifade edilmektedir.

Strong Meslek İlgisi Envanterinin Güvenirliği

Strong'un Meslek İlgisi Envanteri'nin, 30 gün ara ile testin tekrarı yöntemi ile elde edilen güvenirliği 0.90'ın üzerindedir. Uzun vadede, 20 yıl ara ile,

1. 75 ve 35 yıl ara ile ise 0.55 civarındadır. Üniversite öğrencileri üzerinde dört yıl ara ile yapılan güvenirlik katsayıları 0.60 civarında bulunmuştur.

Strong'un Meslek İlgisi Envanterinin Geçerliği

Strong ölçütlere dayalı olarak ampirik bir yöntemle geliştirildiği için test puanının, dış ölçütlere göre, belirli bir meslek alanındaki ilgiyi temsil etme olasılığı oldukça yüksektir. Bu nedenle diğer envanterlerin geçerliği için bir ölçüt oluşturmaktadır. Strong'un, Kuder ile olan benzer ölçekler geçerliği

1. 60 civarındadır.

Diğer İlgi Envanterleri

Aşağıda ülkemizde kullanılan ve ülkemizde geliştirilmiş olan diğer ilgi envanterlerinden bir kaçı, kısaca açıklanmaktadır.

Thurstone İlgi Envanteri

Amerika Birleşik Devletleri'nde L.L.Thurstone tarafından geliştirilmiş olan bu envanter, Remzi Öncül tarafından Milli Eğitim Bakanlığı Psikotek- nik Laboratuarında kullanılmak üzere Türkçeye adapte edilmiştir.

Thurstone ilgi Envanteri, iş ve mesleklerle ilgili on ilgi alanına ilişkin puan vermektedir. Bu ilgi alanları, (A) Aritmetik işleri, (B) Biyoloji Bilimleri, (D) Dil, (F) Fizik Bilimleri, (H) Hesap işleri, (Y) Yönetim işleri, (ı) İkna edici işler, (M) Müzik, (T) Ticaret, (Y) Yardım işleri alanlarıdır.

Envanter, 12 ve daha yukarı yaştaki gençlere ve yetişkinlere uygulanmaktadır. Envanterde 100 soru vardır.

Gazete Haberleri Testi

Gazete Haberleri Testi (Tan, 1972), Türkiye'de meslek ilgilerini ölçmek amacı ile geliştirilen ilk envanterdir. Gazete Haberleri Testi'de Kuder İlgi Envanteri'nde olduğu gibi "rasyonel" bir yaklaşımla geliştirilmiştir. Envanterdeki maddeler, Türkiye'de o yıllarda çıkan sekiz büyük gazete beş ay süre ile taranarak ve uygun haberler alınarak oluşturulmuştur. Bu nedenle de envantere "gazete haberleri" niteliği verilmiştir. Envanter, 12 alt puan vermektedir. Bu puanlar, ya da ilgi alanları, (1) Bilim-fen, (2) Teknik, (3) Sanat, (4) Dil-edebiyat, (5) Tıp, (6) Eğitim-öğretim, (7) ış-ticaret, (8) İdarecilik, (9) Hukuk-politika, (10) Tarım, (11) Eğlence ve eğlendirme, (12) Açık hava ilgi alanlarıdır.

Gazete Haberleri Envanteri, oniki ilgi alanına ilişkin maddelerin, dörtlü etkinlik grupları içinde, en az 5-6 kere diğer alanlardaki maddelerle karşılaşmasına imkan veren bir düzenleme içinde hazırlanmıştır. Aşağıda, envanter maddelerine ilişkin iki örnek verilmiştir.

Örnek:

(A) Romancı kendi eserini eleştirdi

2. (B) Yol yapımına hız verdi

(C) Nuhun gemisi araştırılıyor

(D) Şike maç söylentileri

1

(A) Kırkpınar şenlikleri bir ay sürecek

3. (B) Memur kadrolarında değişiklik yapılıyor

(C) Kolay doğum üzerinde çalışmalar

(D) Binicilik ekibimiz bugün yarışıyor.

Envanter, zorunlu seçme yöntemine göre hazırlanmıştır. Cevaplandırma her maddede verilen dört seçenekten birini "En çok", birini de "En az" olarak işaretleyerek yapılmaktadır. Envanterlere verilecek süre yaklaşık 45 dakika olarak düşünülmüştür.

Puanlama, her alt ölçek için ayrı bir anahtar olmak üzere 12 anahtarla yapılmaktadır. Elde edilen ham puanlar standart puanlara çevrilmekte, "olumlu" ve "olumsuz" puanlar için, 12 ölçeğin sonuçlarını birarada gösteren bir "profil" hazıiianmaktadır.

Gazete Haberleri Envanteri'nin testi yanlama yöntemi ile elde edilen güvenirlik katsayıları 0.04 ile 0.85 arasında değişmektedir. Güvenirlik katsayılarının %87'si 0.40'ın üzerindedir.

Envanter, ülkemizde henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır.

Kendini Değerlendirme Envanteri

Öğrencilerin "yetenekleri", "ilgileri" ve "meslek değerleri" ile ilgili algılarını ölçmek amacı ile Kuzgun (1988) tarafından geliştirilen bu envanter 23 alt ölçekten oluşmaktadır. Her biri 10 madde ile ölçülen bu alt ölçekler, "Sözel", "sayısal" ve "şekil-uzay" yetenekleri; "temel bilim", "sosyal bilim", "canlı varlık", "mekanik", "ikna", "iş ayrıntıları", "ticaret", "müzik", "güzel sanatlar" ve "sosyal yardım" ilgileri; "yeteneği kullanma", "yaratıcılık", "yarışma", "değişiklik", "düzenli yaşam", "işbirliği", "liderlik" ve "ün sahibi olma" dır.

Meslek ve program seçimi sorunu ile karşılaşan öğrencilerin sağlıklı kararlar verebilmelerine yardımcı olmak üzere geliştirilen bu araç öğrencilerin kendi kendilerine uygulayıp puanlayabilecekleri ve sonuçları yorumlayabilecekleri bir şekilde hazırlanmış olup esas amacı, onları psikolojik özellikleri üzerinde düşündürmektir.

Başlangıçta üniversite öğrencileri için hazırlanan aracın daha sonra lise uyarlaması da yapılmış ve normları çıkarılmıştır. L (lise) ve Ü (üniversite) normları ile ilgili açıklamalar el kitabında verilmiştir.

Mesleki Yönelim Envanteri

Mesleki yönetim envanteri Muharrem Kepçeoğlu tarafından 1990 yılında geliştirilmiştir. Lise ve dengi okullarda okuyan öğrencilerin yükseköğretim programlarına olan ilgi ve isteklerini belirlemek amacı ile hazırlanmıştır.

Mesleki yönelim envanteri herbiri sayı olarak 6 durumu içeren sayı olarak 60 madde ve 360 seçenekten oluşmaktadır. Her maddede verilen 6 seçenekten herbiri bir yönelim alanı ile ilgili bulunmaktadır. Envanteri cevaplayan kişi öncelikle olmak veya yapmak istediği durumu gösteren seçeneği belirtmektedir.

Belirlenen teknik ve fen (TF), sosyal bilimler (SB), tıp ve sağlık (TS), idare ve ekonomi (İE), edebiyat ve dil (ED), güzel sanatlar (GS) mesleki yönelim ya da mesleki ilgi alanına ilişkin 6 puan vermektedir. Mesleki yönelim alanları ülkemizde bir mesleğe yönelten mevcut yüksek öğretim programları dikkate alınarak belirlenmiştir. El kitabında mesleki yönelim puanlarının hangi yüksek öğrenim programlan ile ilgili olduğu ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Puanlama herbiri ayrı bir mesleki ilgi alanına ilişkin 6 cevap anahtarı ile yapılmaktadır. Testin tekrarı güvenirliği .86 - .89, testi yarılama güvenirliği .70 - .95 arasında bulunmuştur. İç tutarlılık güvenirliği ise .85 - .94 arasında değişmektedir. Yapılan geçerlik çalışmalarının olumlu sonuçlar verdiği belirtilmektedir. Mesleki Yönelim Envanteri ortaöğretim düzeyinde mesleğe yöneltme aracı olarak bireyin profili incelenerek kullanılmaktadır.

İlgi Testlerinin Kullanılması

Daha önce de belirtildiği gibi ilgi envanterleri, eğitsel ve mesleki rehberlik alanında kullanılmaktadır. İlgi envanterleri eğitsel rehberlikte, kişinin yetenekleri yanında, ilgi alanlarına en uygun düşecek seçmeli derse ve hangi öğrenim dalına yöneleceğine, mesleki rehberlikte ise, bir meslek veya iş seçme durumunda olan kişinin ilgi alanlarına en uygun mesleği seçme kararma yardım eder.

Bazı hallerde, ilgi envanterlerinin personel seçiminde ve okulların giriş sınavlarında kullanılabileceği literatürde yer almışsa da, ilgi envanterlerinin ‘seçme” amacı ile kullanılması doğru değildir. Özellikle, Kuder ve Gazete Haberleri Testi gibi rasyonel bir yaklaşımla geliştirilmiş olan envanterlerde, kişinin cevaplandırmayı belli bir amaca göre yönlendirmesi mümkün olabilmektedir. “Yanıltma Hatası” (Faking) bu tür envanterler için önemli bir sorundur. Strong gibi ampirik yaklaşımla geliştirilen envanterler için bu sakınca biraz daha azdır.

İlgi Envanteri Sonuçlarının Kullanılması

İlgi testleri, bireylerin hoşlandıkları ve hoşlanmadıkları meslek alanlarını daha iyi tanımalarına, ilerde doyum sağlayacakları bir mesleği seçmelerine ve böylece, girdikleri meslekte başarılı olma olasılıklarının artmasına yardım etmektedir. İlgi testi sonuçlarının bireye açıklanmasında, ortaya çıkabilecek duygusal sorunların uygun psikolojik danışma yöntemleri ile giderilmesi, gerçekçi bir karara varılabilmesi bakımından önemlidir. Aşağıda, ilgi envanterlerinin kullanılmasında danışmanların dikkat edeceği bazı hususlar kısaca belirtilmiştir.

(1) Meslek ilgileri, yaklaşık 17 yaşlarında kararlı hale gelebilmektedir. Bu, öğrenim düzeyi olarak lise ve dengi okullar dönemine rastlamaktadır. İlgi envanterleri bu dönemden önce, önemli kararlar için kullanılmamalıdır.

(2) İlgi envanterlerinin, yetenek testleri ile olan korelasyonları -0.40 ile
1. 40 arasında, sıfırdan geçmek üzere değişmektedir. İlgi testleri bireyin o alanda yetenekli olduğunu göstermez. Bu nedenle, ilgi testleri, o alandaki yeteneği ölçen bir yetenek testi ile birlikte kullanılmalıdır.

(3) İlgi envanterleri birkaç ilgi alanı ile sınırlandırılmıştır. Test alan kişilerin ilgi alanları ise çoğu kez bu sınırları aşmaktadır. Bu nedenle, mümkün olan durumlarda birden çok ilgi envanteri kullanılmasında yarar vardır.

(4) İlgi envanterleri, özel mesleklere karşı olan ilginin bir ölçüsü değildir, geniş meslek alanlarına ilişkin bir ölçüdür. İlgi puanlarına göre, kişinin dar ve özel mesleklere yöneltilmeleri halinde, o özel meslek için pek çok şeyin dikkate alınmamış olması ve yöneltmede hatanın yüksek olması olasılığı vardır.

(5) Rasyonel yaklaşımla geliştirilen ilgi envanterlerinde, kişinin belli bir amaç doğrultusunda cevaplar vermesi mümkündür. "Yanıltma Hatası" denilen bu husus dikkate alınmalı, testle ilgili açıklama yapılırken, bireyin gerçekçi olarak kendisini tanımasının önemi vurgulanmalıdır.

(6) İlgi envanterlerinde kullanılan maddeler genellikle yetişkin yaşantılarından alınmıştır. Kullanılmakta olan tercüme yolu ile geliştirilen envanterlerin dili de oldukça eskimiştir. Bu hususlar dikkate alınmalı, envanteri kullanacak kişi ya da danışman envanteri kendisine hiç uygulamamışsa, önce envanteri kendisi almalı ve bir içgörü kazanmalıdır.

BÖLÜM 17 KİŞİLİĞİN ÖLÇÜLMESİ

Kişiliğin ölçülmesinden söz edince, önce kişilik nedir? sorusu akla gelmektedir. Kişilik, çok çeşitli şekillerde tarif edilmiştir. Ancak, tarifler kişiliğin bütüncül bir tarifi olmaktan çok, tarif edenin yakını olduğu psikolojik ekol veya öznel teorilere dayanmaktadır. Kişiliğin tarifindeki zorluk, kişilik kavramının genel çerçevesinin çok geniş olması ve ancak bu genellik içinde kişi hakkında yargılara varılabilmesi zorunluğundan kaynaklanmaktadır. Kişi çok çeşitli ve farklı düzeyde niteliklere sahiptir. Bu niteliklerin hepsini ise birarada ölçmek mümkün olmamaktadır. Kişilik bireyin birkaç niteliğine dayanan birşey değil, bireyin pratik olarak tüm niteliklerini ve bunların etkileşimini kapsar. Bireyin fiziki yapısı, güdüleri, yaşantıları, alışkanlıkları, çevresi, çevresinde kendisine açık olan imkanların hepsi teker teker olduğu kadar, karşılıklı etkileri ile birlikte organize olmuş bir sistem olarak bireyin kişiliğini belirler. Kişilik yapısı olarak, bireyin davranışları, ne düşündüğü, neler hissettiği, ne söylediği ve ne yaptığı bu faktörlerden etkilenmektedir.

Kişiliğin İki Temel Boyuta

Birey çok farklı düzeyde ve farklı türden pek çok niteliklere sahip, karmaşık ve çok boyutlu bir sistem oluşturmaktadır. Bu nedenle "kişilik" bir kavram olarak çok çeşitli şekillerde tarif edilmiştir. Bu görme özürlü kişilerin fili tarif edişlerinde ifade edilen gerçeğe benzer. Türlü kişilik kuramlarına göre oluşturulan tarifler olduğu gibi, kapsam bakımından bireyin dar ve sınırlı bir yönünü, davranış örüntüsünü esas alan tanımlarda vardır. Bu tariflerden bir bölümü bireylerin çevresindeki insanlar üzerinde bıraktığı "izlenime", diğer bir deyimle bireyin sosyal uyarıcılık niteliklerine ağırlık vermek-tedirler. Bireyin sosyal uyarıcılık özellikleri üzerinde yoğunlaşan tanımlar temelde bireyin gözlenebilen dışa açık (overt) davranışlarına, sosyal ilişkilerine ağırlık veren yaklaşımlara dayalı tanımlar algı, duygu, reaksiyon, tutum, değerler gibi insan davranışının temeli olan ve kişiliğin alt yapısını oluşturan içsel (inner) yönünü ihmal etmektedir -r.

Kişiliğin Dışa Açık Boyutu

Bireyin uyarıcı bir sistem olarak, sosyal yönüne ağırlık veren bu tanımlar, bireyin ne yaptığı ve bu davranışının çevresindeki kişi ve sosyal gruplar üzerinde bıraktığı izlenimi esas almaktadırlar. Bireylerin davranışlarının çevresindeki insanlar üzerinde bıraktığı izlenim, değerlendirme ve gözlemler de kişiliğin önemli bir yönüdür ve bu gözlemsel izlenimler "derecelendirme ölçekleri" ile ölçülmektedir.

Kişiliğin dış dünya ile ilgili yönü, bireyin "dış dünya ile uyumu" özellikle diğer insanlarla olan ilişkileri "aile", "arkadaş", "meslek" gruplarındaki bireyler ve genel olarak "insanlarla olan ilişkiler", bu ilişkilerden "doyum sağlanması", diğerlerini "sevmesi" ve "sevilmesi" gibi bireyin çevresi ile etkileşimi ve sosyal "yönü" ile ilgilidirler.

Kişiliğin İçsel Boyutu

Kişiliğin açıklanmasında, bireyin kendisini ve iç dünyasını (inner world) vurgulayanlar, bireyin gerçekten ne yaptığına, davranış kalıplarına (response pattern) ağırlık verirler. Kişiliğin açıklanmasında, bireyin dış dünya ile ilişkilerine ağırlık verenler ise, bireyin dış dünyadaki başkaları üzerinde bıraktığı etkiye, izlenimlere (stimulus value) ve onların "gözlemlerine" önem vermektedirler. Bunlardan birincisi, bireyin kendi iç dünyasına uyumu, bireyin "benlik kavramı", "kendine güveni", "kendisini değerli ya da değersiz bulma", "beklentileri", "amaçları", "zayıf ve kuvvetli yönleri hakkında bilinci", "algı", "tutum" ve "değer" gibi bireye özgü içsel niteliklerle ilgilidir.

Bir grup olarak bireyin sosyal nitelik ve becerilerini esas alan bu tanımlar, bireyin ne yaptığının ötesinde olan bireye ilişkin ve davranışının temeli olan ve yukarıda belirtilen esas ve "içsel" nitelikleri dikkate almıyorlar. Bireylerin davranışlarının daha iyi anlaşılabilmesi için bilinmesi gerekli olan, kişiliğin bazı içsel yapısına ilişkin yönleri ise "kişilik envanterleri" ve belki biraz daha değişik bir yaklaşım olan proj^ktif araçlarla ölçülebilmektedir.

Birey Uyarıcı Bir Sistemdir

İnsan, çeşitli bireysel nitelikleri ile dış dünyadan çeşitli türden tepkileri davet eden uyarıcı bir sistemdir. Uyarıcı bir sistem olarak bireyin davranışı, etkileşim içinde olduğu kişilerin farklı türden tepkilerine neden olur. Bu nedenle, "bireyin kendisi" ve "dış dünya ile ilişkisi" olarak belirtilen kişiliğin iki yönüne ilişkin görüş ve yaklaşımların tek başına biri kişiliği betimlemede yetersiz kalmaktadır. Gerek pratik yönden ve gerek bilimsel araştırma sonuçlarına bakıldığında, kişiliğin değerlendirilmesinde, kişiliğin bu yönüne ilişkin bilgilerin toplanması bu iki yaklaşımın bir sentezinin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Kişiliğin Tanımı

Kişilik kavramına ilişkin olarak, kişiliğin içsel-dışsal ve açık-kapalı, tra- it- sosyaldeğer boyutlarını vurguladıktan sonra bunlara uygun bir tanım belki şöylece ifade edilebilir.

Kişilik, bireyin psikolojik yapı ve sisteminin bireye özgü dinamik bir organizasyonu ve bu organizasyonun çevre ile etkileşiminin bir ürünüdür.

Tarifte belirtilen kişiliğin iki yönü, organizmanın kişiye özgü yapısal organizasyonu bulunduğu çevrenin karakteristik özellikleri, kişinin çevresine yapacağı uyum ve davranışlarım tayin etmektedir.

Bireyler arasındaki kişilik farkları, bir psikobiyolojik bir organizma olarak bireysel farklardan, yaşadığı ve içinde geliştiği yer ve o mekanın kültüründen ve bu yakın çevredeki insanlar ve cansız varlıklarla olan interaksiyo- nundan ileri gelmektedir.

Tarif ya da açıklamada geçen bazı kavramların kısaca belirtilmesinde yarar vardır. Tarifteki "dinamik organizasyon" kavramı, kişilik niteliklerinin bireyde birbirinden bağımsız, izole olmuş bir biçimde bulunmadığını, aksine tüm niteliklerin (traits), birbirleri ile düzenli bir etkileşim içinde olduklarını ifade etmektedir. Doğal olarak organize olmuş herhangi bir sistemde olduğu gibi, bireye özgü iç ve dış niteliklerin oluşturduğu ve sürekli etkileşim içinde olan bu sistemde değişebilir ve gelişebilir bir nitelik taşımaktadır. Kişilik özelliklerinin ve davranışlarının sistem ve organizasyonunda olan bozukluklar "normal olmayan" davranışlara neden olabilmektedir.

Kişiliğin ölçülmesinde, bireyin kendisine özgü niteliklerin oluşturduğu dinamik organizasyon veya sistemin bütününü ölçmek amaçtır. Ancak, bu zor olduğu için, organizasyonu oluşturan nitelikleri tek tek ve ayrı ayrı ölçme çabasına girilmiştir. Bireyin dinamik kişisel organizasyonu, sistemin bütününü ölçmek yerine, "içe dönüklük", "kendine güven", "sosyallik" v.b. bütünün bir elementine ait bir niteliği (trait) ölçen "envanterler" geliştirme yoluna gidilmiştir. Bu yol ötekine göre çok daha basittir. Bugün kullanılmakta olan kişilik envanterleri kişiliğin sınırlı bir yönünü ölçmektedirler. Kişiliğin farklı yönlerine ilişkin envanter ve derecelendirme ölçeklerinden elde edilen sayısal veriler ne derecede, bireyin kendine özgü "tipik davranışlarını" ve kişilik organizasyonunun bütününü yansıtmakta olduğu tartışılabilir bir konudur. Kişilik ölçülerinden elde edilen verilerin birbirleri ile olan ilgi ve etkileşimini sezmek, yorumlamak, kişilik elementlerine, niteliklere ilişkin verileri, bireyin dinamik kişilik yapısını yansıtacak anlamlı bir senteze götürebilmek bireyi inceleme konusu yapan psikologun gücüne kalmaktadır.

Kişilik tanımında geçen diğer bir kavram, "psikobiyolojik yapı" ise, kişiliğin sadece psikolojik veya sadece nörolojik bir yapıdan kaynaklanmadığını bunların her ikisinin de dinamik bir sentezini

oluşturduğunu vurgulamaktadır. Bireye ilişkin "tipik davranışlar" motiv, alışkanlıklar, nitelikler, tutumlar, duygular, değerler, düşünce ve davranış kalıpları kişiliği oluşturan tüm nitelikler "psikolojik" süreç ve işlevlerin, (mine) ve "nörolojik" sistemlerin (body) ortak etkileşiminin bir ürünüdür.

Tarifte geçen diğer önemli bir kavram olan, "çevre ile etkileşim" ise, bireyin kişiliğinin sadece bir organizma olarak kendisinden kaynaklanmadığını çevresi ile olan etkileşimin kişiliğin gelişmesinde temel ve çok önemli rol oynadığını vurgulamak için tarifte yer almaktadır. Bu açıklamaya göre, kişilik biyolojik ve psikolojik ihtiyaçları olan bireyin, gelişimini sağlayan, etkileyen, yönelten, doyum veren ve genelde temel ihtiyaçlarını karşılayan ya da bu ihtiyaçları karşılayamayan tüm çevresi ile olan etkileşiminin bir ürünü olmaktadır.

Bir Başka Kişilik Tanımı

Kişilik psikologların özellikle vurguladıkları bir diğer tanım ise, kişiliğin "bireye özgü" ve bireyi diğer bireylerden "ayırdedici" olduğunu vurgulayan tanımdır. Buna göre "kişilik bireye özgü ve ayırıcı davranışları içermektedir". Tarifte, "bireye özgü" (characteristics) kavramı, bireyin kişiliğini oluşturan bu davranışlarının "tipik" davranışlar olduğunu ve "sıklıkla" yaptığını vurgulamaktadır.

Tarifte ifade edilen "ayırıcı" (distinctive) kavramı ise, kişiliği oluşturan tipik davranışların, bireyi diğer bireylerden "ayırdedici" bir niteliğine sahip olduklarını vurgulamaktadır.

Bir toplumdaki bireylerin kişilik özellikleri arasında, birbirine benzer "ortak" nitelikler de bulunmaktadır. Ancak kişiliğin incelenmesinde daha çok bireyin bireylerden hangi noktalarda ayrıldığı "bireysel farklar" önem kazanmaktadır.

Kişiliği Ölçme ve Değerlendirme Teknik ve Yaklaşımları

Kişiliğein değerlendirilmesinde kullanılan çok çeşitli araç, gereç, teknik ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunların tek tek ele alınıp betimlenmesi ve açıklanması bu kitabın ölçüsünü aşacağı gibi amacı da değildir. Burada yayın olarak kişiliğin ölçülmesinde kullanılan yaklaşımlar sınıflandırılarak kı-

sa bir özet yapılmıştır. Kişiliğin ölçülmesine ilişkin psikolojik test ve envanterleri dört grupta toplamak mümkündür. Bunlar, (1) Gözlemsel Teknikler,

(2) Yapılandırılmış Test ve Envanterler, (3), Projektif Teknikler, (4) Durmal Testler (Stuational Tests) olarak belirtilebilir.

2. Gözlemsel Teknikler (Observational Techniques)

Gözlemsel teknikler bireylerin kişi, eşya ve olaylar hakkındaki gözlemlerini sayısal olarak saptamaya yariyan ölçme araçlarıdif. Bu tür tekniklerde hakkında bilgi edinmek istenilen bireyi yakından gözleme olanağı bulmuş başka birisinden dolaylı olarak bilgi toplanmaktadır. Gözlem, sosyometri, derecelendirme ölçekleri, vak'a kaydı gibi birey hakkında bilgi toplama teknikleri bu gruba girmektedir.Toplanan bilgiler bilgiyi veren kişinin, bilgi toplanan kişi hakkındaki kişisel izlenimlerini, gözlemlerini, kişisel algılarını ifade etmektedir. Aynı şeyi gözleyen algıları önemli düzeyde farklılıklar göstermektedir. Kişilerin algıları seçici ve sübjektif bir nitelik taşır. Gözlem yapan kişinin algıları ve bu algılarına dayanarak, kişi hakkında verdiği yargılar gözleyen kişinin değer yargıları ve tutumlarından önemli şekilde etkilenmektedir.

Gözlemsel teknik arasında en önemlisi gözlem sonuçlarını sayısal verilere dönüştürmeye yarayan "Derecelendirme Ölçekleri" (rating scale) dir. Kişiliğin ölçülmesinde kullanılan derecelendirme ölçeklerinin (a) Sayısal, (b) Grafiksel, (c) Betimsel türleri vardır. Derecelendirme ölçeklerinde ölçülen niteliğin varlığı üç, beş, yedi gibi en düşükten, en yüksek

düzeyine kadar kategorik dereceler içinde tesbit edilir, uygulamada kişi bunlardan birini işaretlemek suretiyle birey hakkındaki kişisel gözlemini belirtir.

Derecelendirme ölçeklerinin bazılarında, bireyler kendileri hakkındaki gözlemlerini yine kendileri işaretlemektedirler, (a) Likert Tipi, (b) Thursto- ne Tipi derecelendirme ölçeklerinde, Kendini Anlatma (Self-Report) tekniklerinde olduğu gibi bazen bir başkası tarafından değil, kişi kendi kendini derecelendirme ölçekleri kullanarak değerlendirebilmektedir.

Derecelendirme ölçekleri, kişiliğin çok çeşitli yönlerine ilişkin izlenimleri ölçmek için kolaylıkla kullanılabilmektedir. Ölçme tekniği bakımından bu ölçekler "sıralama" ölçeklerine girer, kaba ve basit araçlardır.

3. Kendini Anlatma (Self-Report) Tekniklen

Birey hakkında bilgi toplamada "kaynaklardan" biri belki de en önemlisi temel ve doğal bir kaynak olan bireyin kendisidir. Sürekli ve yaşantısal olarak kendisini gözlemesi nedeniyle, birey kendisi hakkında önemli bir bilgi kaynağı olmaktadır. Self-Report teknikleri bireylerin duyguları, düşünceleri, değer davranışları ile ilişkili olarak "kendilerini" anlattıkları teknik ve yaklaşımlardır. Bu tekniklere bir grup olarak "Kendini Anlatma Teknikleri" (Self-Report) denmektedir. Bireylerin kendileri hakkında belirttikleri bilgiler, onların kendileri hakkmdaki algılarını ifade eder. Bireye ilişkin bilgi toplama tekniklerinden görüşme, envanterler, anketler, otobiyografi gibi yaklaşımlar bu gruba girer.

Burada konu gereği kişilik envanterlerine değinilmiştir. Kişilik envanterleri, envanter "maddesi" olarak verilen "yapıtlı" durumlardan kendi özel durumunu anlatan ifadeyi seçmesi esasına dayanmaktadır. Bazı hallerde, verilen seçeneklerden birini işaret etmek yerine, envanter maddesi olarak verilen tek bir madde hakkmdaki tercihini ya da kişisel durumunu, cevaplama yöntemlerinden birini seçerek işaretlemektedir.

Kişilik envanterlerinde, yapıtlı olarak verilen cevaplama kategorileri envanteri alan kişiye, birkaç şekilde sunulmaktadır. (1) Bazı envanterlerde cevap "Evet", "Farketmez" ve "Hayır" şeklinde üç seçenekli, (2) bazı envanterlerde ise, "Evet" veya "Hayır" olarak iki seçenek verilmektedir. Bu ikinci cevaplandırma yöntemine "Zorunlu Seçme" (Forced Choice) yöntemi denilmektedir.^) Diğer bazı envanterler de ise, cevaplandırma üçlü, beşli olarak verilen "derecelerden" birini işaretlemek suretiyle yapılmaktadır.

Envanterler, bir başka kendini anlatma yöntemi olan "Görüşme" ile kar-şılaştırıldığında, envanterlerde kapsam olarak pek çok soru kısa sürede sorulup cevap alınabilmektedir. Envanterler ölçülen nitelikler bakımından daha kapsamlı bir çerçeveyi içine almakta, tarafların enerji ve zamanlarında ekonomi sağlamaktadır. Ancak envanterlerin uygulanması kişinin okuma-yaz- ma ve kavrayış bakımından belirli bir düzeye ulaşmış olmasını gerektirmektedir.

4. Projektif Teknikler

Projektif testlerde bireyin tepkisine esas olacak "Uyarıcılar" açık-seçik olarak değil, silik, ayrıntısız, kapalı ve belirsiz bir biçimde hazırlanmaktadır. Uyarıcı olarak" tamamlanmamış cümlelerden", "resimlerden", "mürekkep lekelerinden" yararlanılmaktadır. Projektif teoriye göre, kişi açık-seçik ol-



mayan uyarıcılara karşı tepkide bulunması istenildiğinde, belirli bir anlamı olmayan bu uyarıcılara "anlam vermek" açıklamalarda bulunmak suretiyle, aslında, kendisini rahatsız eden düşüncelerini, duygularını, kişiye özgü algılarını dışa yansıtmaktadır. En yaygın olarak kullanılan Projektif Testler, Be- ier ve Rotter Cümle Tamamlama Testi, Tematik Algı Tesi (TAT) ve Rorschach Mürekkep Lekesi Testi'dir.

Projektif testlerin başlıca özellikleri arasında, (a) Birey verdiği cevapların anlam ve önemini bilmez, dolaylı bir yöntemdir, (b) Kişiye cevap özgürlüğü vermektedir, envanterlerde olduğu gibi "Evet-Hayır" şeklinde bir yapıtlama ve sınırlama bulunmamaktadır, (c) Kişiliği "Bütün" olarak değerlendirmeye yönelmiştir.

Projektif testler kişinin belirsiz uyarıcılara çeşitli ve çok sayıda özgür cevaplar verme özelliği bu tür testlerin psikometrik yönden geçerlik ve güvenirliklerini biraz sorgulu hale getirmektedir. Daha çok psikiyatri kliniklerinde kullanılmaktadır.

Projektif testler Freud'un psikoanalitik yaklaşımına dayanmaktadır. "Projektif Test" ise bir terim olarak Frank L.K. tarafından 1939 yılında "Projective Methods for the Study of Personality" eserinde kullanılmıştır.

5. Durumsal Testier (Stuational Tests)

Durumsal testler, yapıtlı olarak düzenlenmiş bir test durumunda bireyin ne şekilde davrandığının gözlenmesi esasına dayanır. Kullanılışı çok yaygın değildir. Örneğin, öğrencileri sınavda maksatlı olarak denetimsiz bir test durumunda bırakmak ve öğrencilerin haberi olmadan bir yansıtıcı veya gösterici bir araç ile gözlemek, denetimsiz bir ortamda nasıl davranacağı hakkında bireysel bilgiler toplamak.

Diğer kişiliklerle ilgili durumsal testlerle ilgili olarak, psikoloji laboratuarında düzenlenebilecek bir diğer örnek, bireyin bir "engelleme" durumunda ne tür davranışlara eğilimli olduğu gözlenebilir. Bunun için, birey kendisi için önemli olan bir "hedefe" yöneltilir, çaba göstermesi sağlanır. Fakat tam hedefe ulaşma aşamasına yakın bir zamanda, düzenlendiği şekilde bir "Engel" çıkarılır. Engellenme bireyi "Kavgacı" (Agresive) hale getirir. Kişinin bu durumda kavgacı duygularını ne şekilde kanalize ettiği ve ne türden davranışlar gösterdiği gözlenir. Böylece, kişinin sakin kalıp kalamadığı, "hedefe ulaşma" davranışı, "zorlama", "çekilme", "tehir etme", "başka çözümler bulma" v.b. seçeneklerden hangisine yöneldiği bir kişilik özelliği olarak gözlenebilir.

Durumsal testler bir çeşit kişiyi belirli bir durum içinde aktif olarak gözlenmesi esasına dayanmaktadır.

Envanterlerin Bazı Sorunları

Envanter tipi ölçme araçlarında, belirli içeriği olan yapılanmış bir test durumu verilir ve bireyden, kişi olarak, kendi öz nitelikleri itibariyle verilen duruma katılıp katılmadığı, böyle bir yaşantı geçirip geçirmediği, gerçekten belirtilen niteliğin kendisinde bulunup bulunmadığını düşünmesi, "evet", "kararsızım veya fikrim yok" ve "hayır" cevaplarından birini işaretlemesi istenir. Bu cevaplardan biri test durumuna katıldığını, İkincisi, test durumuna katılma-katılmama yönünden kararsız olduğunu, üçüncü cevap ise, test durumuna katılmadığını gösterir. Özellikle envanterlerin cevaplandırılmasına ilişkin olarak önemli bazı problemler bulunmaktadır. Bunların önemli olan bazıları aşağıda değinilmiştir.

(1) "Orta Yol" Cevap Verme ve "Boş Bırakma":

Envanterlerde bir soru veya test durumu verilir ve bireyden, kendi öz nitelikleri itibariyle verilen duruma katılıp katılmadığı, böyle bir yaşantı geçirip geçirmediği, gerçekten belirtilen niteliğin kendisinde bulunup bulunmadığını düşünmesi, ***"evet", "kararsızım veya Gkrim yok"*** ve ***"hayır"*** cevaplarından birini işaretlemesi istenir. Bu cevaplardan birincisi test durumuna katıldığını, İkincisi, test durumuna katılma-katılmama yönünden kararsız olduğunu, üçüncü ise, test durumuna katılmadığını gösterir. Cevaplardan "kararsızım" cevabı, test durumuna gösterilen bir tepki olarak ölçülen niteliğin varlığına veya yokluğuna ilişkin bir ipucu vermezler, ancak bu tür cevapların sayıca azlığı ve çokluğuna bakılarak bazı sübjektif tahminler yapmaya imkan verebilir. Örneğin, bir kişinin dikkati çekecek şekilde "kararsızım" tür cevapların sayıca çokluğu, bireyin kendisine ilişkin gerçek durumları yansıtmak istemediği, bazı şeyleri saklama eğiliminde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ancak, bu yargı, niteliğin sayısal ölçümü olan puana birşey ilave etmez. Puanlamaya*dahil edilen maddeler, "Evet" ya da "Hayır" şeklinde açıklıkla test durumuna katılmayı veya katılmamayı gösteren maddelerdir. Bir kişilik envanterindeki, "geceleri sık sık rüya görür müsünüz?" maddesine verilen "kararsızım" cevabının bir anlamı yoktur.

Envanterlerin cevaplandırılması sırasında, yönsüz orta yol cevapların artması, envanterden elde edilecek alt ölçeklere ilişkin puanları felce uğratır. Belirli bir puanı elde etmek üzere belirli sayıda düzenlenmiş olan maddele-

rin sayısındaki "sorta-yok cevap verme" ve "boş bırakma" nedeniyle olan azalma bireyin alacağı puanı da etkiler, bireyin gerçek durumunun belirlenmesine engel olur.

(2) Sosyal Kabul Hatası (Social Deskability):

Sosyal kabule uygun olarak cevaplama davranışı, özellikle kişilik envanterlerinde yaygın olan bir büyük problemdir. Sosyal kabule uygun cevaplara, kişinin envanter maddelerini kendi gerçek durumuma göre değil, toplum değerleri yönünden kabul gören bir cevap vermesidir. Kişi gerçekte öyle olmadığı halde kendisini uyumlu, sağlıklıymış gibi göstermekte ve cevap tercihlerini buna uygun olarak yapmaktadır.

Sosyal kabule uygun cevaplama eğiliminin temeli, kişinin gerçek durumun ifadesinden kendisine şu veya bu şekilde bir zarar gelebileceği, tenkit edileceği, değerini kaybedeceği, sorumluluk getireceği gibi yönlerden olan kaygısına dayanmakta, kişi bir çeşit kendisini emniyete alma çabasına girmektedir. Böylece kişi kendisi hakkında verdiği cevapları gerçek durumdan saptırmaktadır. Bireyin bu tutumunun sıklığı oranında da kendisi hakkında toplanan bilgilerin hata payı artmakta elde edilen puanların geçerliği düşmektedir. Birçok Kişilik Envanterleri, bunlar arasında MMPI 16 Kişilik Faktörü Envanteri, gibi envanterler bireylerin sosyal kabule göre cevaplama eğilimlerinin derecesini ölçmek amacıyla envanter içine herkesçe olumlu ve olumsuz cevaplandırılması gereken bazı sorular koyarak, ayrı bir (SD) puanı elde etmektedirler. SD puanı yüksek çıkarsa kişinin sorulara doğru cevap vermediği, kendi kişisel durumunu yansıtmadığı cevapların geçerli olmadığı yargısına varılmaktadır.

Bu husus dikkate alınarak psikolog kişilik envanteri uygulamadan önce, bireyin "savunma" davranışını giderici ilişkiler kurmak, rapor tesis etmek, bir ön görüşme yapmak, yöntemlerle sosyal kabule uygun cevaplama hatasını önleyici önlemler alması gerekir.

Ayrıca, terapist envanterlerde bireyin bu sosyal kabule uygun cevaplama puanının derecesini görmek suretiyle danışanın kişiliği hakkında genel bir fikir edinebilir. Ortalamanın üstünde (SD) puanı kişinin kendisine güvenmediği, başkaları üzerinde olumlu sosyal etkiler bırakmak, başkalarına kendisini görmek istediği şekilde göstermek ihtiyacında olduğu hakkında ipuçları vermektedir.

(3) Yanıltma Hatası (Faking):

Yanıltma hatası, özellikle kişilik ve ilgi envanterleri ile kişisel bilgi formlarının önemli problemlerinden biridir. Yanıltma hatası, sorulara doğru, gerçek cevaplar vermek yerine, bireyin istenilen bir sonuç veya amaç doğrultusunda, bu amaca uygun düşecek şekilde cevaplar vermesidir. İş arayan bir kişi, envanterdeki maddeleri, rasyonalize edebildiği ölçüde, işe alacak kişilerin talepleri doğrultusunda cevaplandırabilir. İşlediği suçtan affedilmesini isteyen bir kişi, envantere psikolojik yönden rahatsız ve sağlıksız görünme amacına uygun düşecek şekilde cevap verebilir.

Bazen kişi kendine özgü nedenlerden, başarmak değil başarmamak isteyebilir. Bu istek bilinçli ve bazen bilinçdışı olabilir. Orta okul giriş sınavında düşük puan alırsa yatılı okula gitmekten kurtulacağını bilen çocuk bile bile soruları yanlış cevaplayabilir. Kişi geri zekalı ise cezaevine gönderilmeyecek, şizofrense askere alınmayacaktır. Bunlar başarısızlık uğruna atılan çoğunlukla bilinçli adımlardır. Bunlar, "kendini anlatma" (self-report) yaklaşımının önemli sorunlarındandır. Herkes yanıltma yapamıyor, ama kişi is-

terse birçok kişilik ilgi envanterlerinde ve bilgi toplama formlarında yanıltma yapabiliyor. MMPI yanıltma davranışını kontrol edecek özel bir puan vermektedir.

Ayrıca, envanterlerde ifadelerin orta yol bir tercih bırakılmayacak şekilde zorunlu seçme (forced choice) yöntemine göre düzenlenmesi seçeneklerden birinin olumlu, diğerinin ise olumsuz olarak verilmesi de yanıltma hatasını kısmen azaltmaktadır. Bir diğer önemli husus envanter maddelerinin incelikle dolaylı ve açık olmayacak biçimde hazırlanmış olmasıdır (Subtle Items).

(4) Cevaplann Kalıplaşması (Response Sets):

Kişilik envanterlerinde karşılaşılan sorunlardan biri de "cevapların kalıplaşması" hatasıdır. Bazı kişiler, test durumunun niteliğine bakmaksızın "evet" ya da "hayır" cevaplarından birini daha çok tercih etmeye bir "hazır oluş" alışkanlığı içindedir. Cevaplandırmanın belirli bir eğilim doğrultusunda kalıplaşması, bireyin kişiye özgü olan gerçek durumunun ortaya çıkmasını engellemektedir.

Testi Cevaplamanın Kalıplaşması, bireyin test sorularını veya envanter maddelerini belirli bir kişisel eğilime göre cevaplama davranışıdır. Literatürde "tepki yatkınlığı" olarak da ifade edilen cevapların kalıplaşması hatası, ki-

şinin test maddelerine cevap verirken belirli bir yönde seçim yapma eğilimleridir. Bazı bireyler kişilik envanterlerinde "doğru" yanıtını işaretlemeye yatkındırlar.

Test alanlarda karşılaşılan kalıplaşmış cevaplamalardan bazıları şunlar-

(1) Kişiler, test durumunun niteliğine bakmaksızın "evet" ya da "hayır" cevaplarından birini daha çok tercih etme alışkanlığındadır. Cevaplandırmanın belirli bir eğilim doğrultusunda kalıplaşması, bireyin kişiye özgü olan gerçek durumunun ortaya çıkmasını engellemektedir.

(2) Kişinin ilgi alanlarına ait sorulara "evet", kişisel problemlerle ilgili sorulara "hayır" olarak cevap vermesi.

(3) Başarı ve Yetenek Testlerinde çoktan seçmeli sorularda doğru cevabın bilinmemesi halinde sistematik olarak belirli bir seçeneği "A", "B", "E" gibi işaretlemesi.

(4) Bir kişilik envanterinde olumlu ve olumsuz "uç" cevaplardan kaçınarak "orta yol" olan cevabı tercih etmesi.

(5) Testlerde atak bir tutumla fazla tahmin veya totoya yer vermek ya da çekingen bir tutumla bilmediği soruları boş bırakmak gibi.

Dikkat edileceği üzere, cevaplr sorunun içeriğine dayalı, akli bir tutumla değil, doğrudan içerikle ilişkili olmayan bir davranış kalıbına göre cevaplandırılmaktadır. Bu ise test puanlarının geçerliğini düşürmektedir. Testlerin bireylerin seviyesine göre zor olduğu, soruların açıkça ifade edilmediği hallerde cevapların kalıplaşmış hatası çok daha artmaktadır. Danışmanın bu gibi durumlar için de dikkatli olması gerekmektedir.

(5) "Toto" Oynamak (Guessing):

Test alan kişi sorunun doğru cevabını bilmediği veya cevabın doğruluğundan emin olmadığı zaman tahmin ve şans oyunlarına ya da bilmeden cevaplama yoluna gitmektedir. Bu konuda bireysel farklar vardır. Bazı kişiler testte tahmin, toto yapılmaması, bilmediklerini boş bırakmaları gibi açıklamalara rağmen toto oynarlar, tahmine yer verirler. Bu niteliğin kendine güven, kavgacılık, başarma ihtiyacının yüksekliği gibi nedenlerden kaynaklan-
dığı, tahmin etmedeki çekingenlik ve soruları cevapsız boş bırakma davranışının ise kendine güvenin zayıf olması gibi bazı kişilik özellikleri ile ilişkili olabileceği araştırmalara konu olmuş ve bazı ipuçları elde edilmiştir.

Envanterlerin Bu Sorunlarına Karşı Alman Önlemler

Envanterlerde, "kararsızım", "farketmez", "bilmiyorum" gibi ortayol cevaplar vererek gerçek durumunu belirtmekten kaçma olasılığını azaltmak için, kırklı yıllarda cevaplarda seçenek sayısı, "evet" ve "hayır" olmak üzere iki cevaptan birini seçmeyi öngören "zorunlu seçme yöntemi" (forced choice technique) geliştirilmiştir. Böylece, ortayol cevaplar elimine edilerek, cevapların ölçme açısından önemli olan cevaplara dağılması ve cevapların "merkeze yığılma"nın sakıncaları önlenmiştir.

Enventerlerdeki, ölçülmesi istenilen niteliklere ilişkin puanlara ek olarak "sosyal kabul hatasını", "cevapların kalıplaşması" hatasını, bireyin savunucu durumda olup olmadığını tahminç yarayan, cevaplandırmanın geçerliği hakkında ipuçları veren ilave puanlar geliştirilmiştir. MMPI'daki (?), (L) ve (K) puanları ile, Hacettepe Kişilik Envanteri'ndeki (G) geçerlik ve (K) puanları bu amaçla kullanılmaktadır. Bu puanlar, verilen cevapların niteliği hakkında bilgi vermekte, bazen belirlenen sınırı aşarsa bireyin envantere verdiği cevaplar geçersiz sayılmaktadır.

Envanter geliştirmede, rasyonel yaklaşımlara göre hazırlananlar, akıl ve mantık ilişkilerine göre, envanterin maddelerine verilecek cevapların ne anlama geldiğini maddenin içeriğine bakarak kestirmek ampirik yolla geliştirilen envanterlere göre daha çok mümkün olabilmektedir. Bu nedenle envanter maddelerinin toplumsal değerler yönünden mümkün olduğu kadar nötr olması, rasyonel tahminlere yer vermeyecek şekilde düzenlenmesi gerekir. Projektif tekniklerin geliştirilmesinin bir nedeni de envanterlerdeki uyarıcıların açık-seçik olma özelliğini azaltma ihtiyacından kaynaklandığı,

projektif yöntemlerle, envanterlerin önemli sorunlarından biri olan sosyal kabul hatasını azaltmaya veya kaldırmaya yönelik olduğu ifade edilmektedir.

*

BÖLÜM 18 KİŞİLİK ENVANTERLERİ

293 K İ Ş İLİK ENVANTERLERİ

Kendini anlatma (self report) tekniklerinden olan envanterlerde "soru" ve "cevabın" her ikisi de yapıtlıdır. Birey standart sorulana verilebilecek sınırlı seçenekler arasından kendi özel durumuna ilişkin cevabı seçmekte ve durumunu yansıtmaktadır. Envanterlerin uygulanması, puanlanması objektif olarak yapılabilmekte, bireyleri ve grupları karşılaştırma imkanı vermekte ve kısa sürede çok kişiye uygulanabilmesi bakımından, zaman ve bireylerin enerjilerinde ekonomi sağlamaktadır. Envanterlerin güvenirlik düzeyleri de oldukça yüksektir.

Ancak, envanterler, belirli özellikleri ölçmekle birlikte, bu özelliklerin altında yatan etmen ve güdüler hakkında açıklayıcı bilgiler vermezler, ancak durumu saptamaya hizmet ederler.

Kapsam ve Niteliği

Psikolojik testleri sınıflandıran Cronbach, psikolojik ölçme araçlarının içeriğine, test alan bireyin motivasyonuna, testi cevaplandırırken kullanılan ölçütlerin iç ya da dış ölçütler oluşuna, doğru cevap anahtarının hazırlanmasında kullanılan ölçütlere, verilen cevapların bireyselliğine ve evrenselliğine bakarak psikolojik testleri "Maksimum performans" ve "Davranış" testleri olmak üzere iki grupta toplamıştır. Maksimum performansı ölçen testler "Başarı" ve "Yetenek", davranışı ölçen testler ise, "Kişilik", "İlgi" ve "Tutum" testleri olarak sınıflandırılmıştır.

Kişilik kavramı, genelde bireyin tüm niteliklerini kapsar ise de "kişilik envanterleri" bir davranış ölçeği olarak, daha çok bireylerin kişisel ve sosyal nitelikleri ve uyum düzeyleri ile zeka, başarı, ilgi ve tutum gibi alanların dışında kalan diğer kişilik özelliklerini ölçmek üzere geliştirilmiştir.

Kişilik envanterleri içerik yönünden genellikle, ölçmek üzere hazırlandığı niteliğin belirtisi sayılan duygu, düşünce ve davranışları kapsar. Envanter

maddeleri normal-anormal, uyumlu-uyumsuz gibi boyutlara göre düzenlenmiş davranış örneklerini kapsar. Maddelerin içerikleri, test durumları ve davranış eğilimleri normal insanların ve klinik vak'alarm gözlenmesi ve "tipik davranış" örüntülerinin saptanması, çeşitli kişilik teorilerinin belirli kişilik yapısına ve davranış niteliklerine ilişkin açıklamalardan yararlanarak geliştirilmektedir.

Kişilik Envanteri Geliştirme Yaklaşımları

Kişilik envanterlerinin geliştirilmesinde, madde içeriklerinin belirlenmesi ve maddelerin seçimi ve alt ölçekler halinde belirli puanları verecek şekilde düzenlenmesi, bunlara ilişkin işlem yolları ve psikometrik analizler bakımından bazı yaklaşımlar vardır. Yapılandırılmış kişilik envanteri geliştirmede izlenen yaklaşımları önce iki grupta toplamak mümkündür. Bunlardan biri (1) "Rasyonel yaklaşım", diğeri ise (2)"Ampirik yaklaşım" olarak nitelendirilmektedir. Bu iki temel yaklaşım kendi içlerinde iki grup içinde İncelenmektedir. Rasyonel yaklaşım kendi içinde (a) "Mantıksal İçerikli Yaklaşım",

(b) "Teoriye Dayalı Yaklaşım", ampirik yaklaşım ise kendi içinde (a) "Ölçüt Gruplar Yöntemi" ve (b) "Faktör Analizi Yöntemi" olmak üzere iki farklı yöntem içinde sınıflandırılmaktadır.

Kişilik envanterlerlerinin geliştirilmesinde izlenen işlem yolları bakımından birbirlerinden farklı olan bu yaklaşımlardan "Rasyonel Yaklaşım" ölçülmesi istenen nitelik ile envanter maddeleri arasında ilişkinin saptanmasında akıl ve mantık ölçülerini kullanır. "Ampirik Yaklaşım" ise ölçülecek nitelikler için gerekli envanter maddelerinin seçiminde deneysel ve istatistiksel yöntemlerin birini ya da her ikisini kullanarak "dış ölçütler"den yararlanır.

İki sınıf içinde incelenen dört envanter geliştirme yöntemlerinin hepsi başlangıçta rasyonel düşünce biçiminden yararlanmaktadır.

Rasyonel yaklaşımlardan "Mantıksal İçerikli Yöntem"de envanter maddeleri mantıksal geçerliğe veya görünüm geçerliğine göre seçilmekte, "Teoriye Dayalı Yaklaşım"da ise test geliştirme de maddelerin seçimi belirli bir psikolojik teoriye göre ve teorinin özel kavramlarına uygunluğuna bakılarak yapılmaktadır.

Ampirik yaklaşımlardan, "Ölçüt Gruplar Yöntemi"nde, envanter maddeleri, belirli nitelikleri yönünden "Ölçüt Grup" olarak bilinen grubu, "kontrol grubundan" ayırdetme özelliğine göre seçilmektedir. Bu yöntemde her maddenin "ayırdetme gücü" bir endeks olarak saptanmakta, ayırdedici gücü yüksek olanlar seçilerek envantere alınmaktadır. "Faktör Analizi Yöntemi" ise envanter maddelerinin neyi ölçtüğü ve ne anlama geldiği bir istatistiksel tek-

---

nik olan faktör analizi yöntemi ile İncelenmekte, maddelerin "faktör yüküne" göre alt ölçekler ve alt ölçeğe uygun olacak maddeler seçilmektedir.

(1) Mantıksal-İçerikli Yaklaşıma Göre Saptanan Envanterler

"Mantıksal İçerikli YaklaşınTda test maddeleri mantık ölçülerine göre ölçülecek nitelikle ilişkisine bakılarak seçilmektedir. İsminden de anlaşılacağı üzere, bu yaklaşımda kişilik test ya da envanterinin geliştirilmesinde ve içeriğin saptanması maddelerin ölçülecek nitelikle ilişkisi, test içindeki maddelerin seçimi ve "alt ölçekler" şeklinde gruplanması, mantık ve akla yakınlık ölçütlerine göre yapılmakta, envanter kapsamı homojen bir yapı gösterecek şekilde düzenlenmektedir. Bu yaklaşımda "Görünüm Geçerliği" yeterli olmaktadır.

Örneğin bireylerin "yeme davranışları" ölçülmek isteniyorsa, ***"Yemek aralarmda sık sık birşeyler yerim"*** maddesi uygun bir madde olarak envantere alınacak, ***"Bilmece çözmekten hoşlanırım"*** maddesi ise akla yakın gelmeyerek envantere alınmayacaktır. Envanter içeriğinin mantıksal ilişkilere göre kararlaştırıldığı bu yaklaşımda, test maddelerinin kişinin davranışını ve kişiliğini betimlediği varsayılmaktadır. İlk kişilik envanterlerinin geliştirildiği yıllarda bu strateji temel bir yöntem olarak yaygın kabul görmüştür.

Mantıksal İçerikli Olma Yaklaşımı'na göre hazırlanan envanterlerden aşağıda bazı örnekler verilmiştir.

Woodwort Kişisel Bilgi Envanteri

Woodwort Kişisel Bilgi Envanteri kişilik alanında ilk geliştirilen envanter olarak bilinmektedir. I. Dünya Savaşının ilk yıllarında geliştirilen envanter, "Mantıksal İçerikli Olma" yaklaşımının tipik bir örneği olarak bilinen bir "Uyum" envanteridir. İşaretleme Listesi şeklinde düzenlenmiştir.

Woodwort Envanteri, bireyin genel uyumunu global şekilde "tek bir puanla" temsil eden bir envanterdir. İçinde, "Evet" ya da "Hayır" şeklinde cevaplandırılacak, "kötü düş görüp görmedikleri", "kolaylıkla arkadaş edinip edinemedikleri", "güçlü bir intihar eğilimi olup-olmadığı" gibi 116 maddeden oluşmaktadır.

"Tek puan" veren kişilik envanterlerine bir diğer örnek de patolojik reaksiyonlar ve psikosomatik semptomları içeren ve 101 maddeden oluşan "Cornel Index" Envanteri'dir.

Bell Uyum Envanteri

1930 yıllarında geliştirilen "Bell Uyum Envanteri" ile aynı yıllarda geliştirilen "Bernreuter Kişilik Envanteri" kapsamları mantıksal ve rasyonel esas-

lara göre düzenlenen envanterlerdir. Bu envanterlerin daha önce ki envanterlerden farkı, çok yönlü ve "alt ölçekler" şeklinde düzenlenmiş "çok puan" veren envanterlerin ilk örnekleri olmalarıdır. Bu model daha sonra geliştirilen pek çok envanter için örnek olmuştur.

Bell Uyum Envanteri, bireylerin uyum düzeylerini ölçmek üzere geliştirilmiştir. İki takımı vardır. Takımlardan biri lise ve üniversite öğrencileri, diğeri ise yetişkinler için hazırlanmıştır. Öğrenciler için olan takım "Aile", "Sağlık", "Sosyal" ve "Heyecansal" uyum düzeyini ölçmek üzere dört alt ölçekten oluşmaktadır. Yetişkinler ölçeği ise bireylerin "Meslek Uyumlarını" ölçmek üzere geliştirilmiştir.

Envanter içindeki maddeler "soru cümlesi" şeklinde ifade edilmiştir. Toplam 140 maddeden oluşmaktadır. Alt ölçeklerden herbiri 35 maddedir. Alt ölçeklere ilişkin maddeler, ayrı ayrı gruplanmış olarak değil karışık olarak düzenlenmiştir. Soru numaralarından sonra, her maddenin hangi "alt ölçekle" ilişkili olduğu, sembolik bir harfle belirtilmiştir. Alt ölçekler, Aile (a), Sağlık

(b) , Sosyal uyum (c) ve Heyecansal uyum ise (d) harfiyle gösterilmiştir.

Aşağıda her alt ölçekten bir tane olmak üzere dört örnek madde verilmiştir.

(1) Ana-babanızdan biri kolayca kızar mı?
(2) Çoğu zaman kendinizi yorgun hisseder misiniz?
(3) Karşı cinsten birisiyle kolayca arkadaş olabilir misiniz?
(4) Utangaçlıktan şikayetiniz var mı?

Cevaplandırma yöntemi, "Evet", "Hayır" ve "?" olmak üzere üç seçenekten birini işaretlemek suretiyle yapılmaktadır. Puanlama her alt ölçek için bir olmak üzere dört ayrı Cevap Anahtarı ile puanlanmaktadır. Puanlama da "?" cevabı dikkate alınmamakta, puanlar yalnız "Evet" ve "Hayır" için yapılan işaretler sayılarak elde edilmektedir. Puanların düşmesi "Uyumluluğu", yükselmesi ise "Uyumsuzluğu" göstermektedir.

Bell Uyum Envanteri'nin öğrenciler için olan takımı, Test ve Araştırma Bürosunda Remzi Öncül tarafından adapte edilerek Türkçe'ye çevrilmiştir. Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinin bir kısmında bulunmakta ise de yaygın olarak kullanılmamaktadır.

Bell Uyum Envanteri'nin ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmamıştır. Envanterin geliştirildiği yıllarda yapılan Envanterin Tekrarı Güvenirliği alt ölçeklere göre .75 - .90, testi yarılama tekler-çiftler yöntemi ile yapılan güvenirlikleri ise .80 - .89 arasında değişmektedir.

Problem Tarama Envanterleri

Problem Tarama Envanterleri, genel hazırlama yöntemi yönünden "rasyonel" bir yaklaşımdır. Rasyonel yaklaşımın "Mantıksal-İçerikli" envanter geliştirme yöntemine göre hazırlanmaktadır. Ancak, aynı gruptaki diğer envanterlerden farkı, Problem Tarama Envanterlerinin bir "İşaretleme Listesi" (Check List) düzeninde olmasıdır.

Problem Tarama Envanterlerinde, bireylerin olası problemlerine ilişkin uzunca bir "Problem Listesi" verilmekte, bu envanteri adan kişi verilen problemlerden hangisi kendisi için de bir problem ise problem ifadesini gösteren maddenin önüne bir "işaret" koymak suretiyle kendisini ifade etmektedir. Kendisi için problem olmayanları ise işaret koymayıp "Boş" bırakmaktadır.

Problem Tarama Envanterlerinin diğer envanterlerden farklı olan bir diğer yönü kişilik niteliklerini ölçmek için geliştirilmemiş olmalarıdır. Bu envanterlerde işaret edilen maddeler genelde bireylere, daha özel olarak öğrencilere en çok sıkıntı veren, üzüntü ve kaygı olan durumları saptamayı amaçlamaktadır. Bireylerin

KİŞİLİK ENVANTERLERİ

"Problem Alanlarına" ilişkin olarak elde edilen sonuçlar psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri ile terapide de diğer bilgilerle birlikte kullanılmaktadır.

Ülkemizde, psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinde, okullarda, rehberlik ve araştırma merkezlerinde, üniversitelerin psikolojik hizmetler bölümlerinde oldukça yaygın şekilde kullanılan "Problem Tarama Envanterleri" Amerika'da, Bilim Araştırma Merkezi (Science Research Associates) tarafından geliştirilen "SRA Gençlik Envanteri" (The SRA Youth Inventory 1953), (Junior Inventory 1955) ile "Mooney Problem İşaretleme Listesi" (The Mooney Problems Check List 1950)'in çeşitli okul ve yaş düzeyleri için geliştirdiği envanterlerden ya doğrudan çeviri ya da adapte edilerek hazırlanmıştır. Problem Tarama Envanterleri konusunda birinci derecede katkısı olanlar arasında Tan (1952, 1971), Baymur (1961) ve Kepçeoğlu (1969) bulunmaktadır.

SRA tarafından geliştirilen, Problem Tarama Envanterlerinde, "Problem Alanı" olarak ele alman alt bölümler arasında "Okul", "Gelecek", "Kendim", "İnsan İlişkileri", "Ev ve Aile", "Karşıt Cins Arkadaşlığı", "Sağlık", "Temel Güçlükler" ve "Genel Şeyler" adı ile ifade edilen problem alanları yer almaktadır.

Ülkemizde geliştirilmiş olan Problem Tarama Envanterleri de "Problem Alanı" bakımından paralellik göstermektedir.

Problem Tarama Envanterlerinin Geliştirilmesi

Problem tarama envanterlerinin geliştirilmesi oldukça kolaydır. İlk orjinal envanterlerin geliştirilmesinde izlenen yol aynen izlenerek okullara, yerel koşullara daha uygun yeni envanterler geliştirilebilir. Bunun için (a) öğrencilerden açık uçlu soru olarak sürekli veya kısa dönemde kendilerini rahatsız eden problemleri yazmaları istenir, (b) Kaynaklardan ve yapılmış araştırmalardan öğrencilerin problemleri taranır, (c) Öğrencilerle ilgilenen kişi ve uzmanların gözlemlerine dayalı problemler saptanır, (d) Belirtilen kaynaklardan elde edilen problemleri danışman ve psikologlar ifadeleri standart bir hale getirerek problemin "Türüne" göre gruplandırırlar. "Problem alanlarını" saptarlar, (e) Problem alanlarına ayrılan gruplandırılmış maddeler "Random" olarak dağıtılır ve böylece bir "Problem Tarama Envanteri" elde edilir.

Okulun koşullarına ve yerel koşullara uygun olarak geliştirilen bu envanterler hazırlanmış olan "Standart" envanterlere tercih edilebilir. Envanterlerin hazırlanmasında gerekirse bu standart envanterlerden de bazı maddeler seçilerek envanterin kapsam olarak problem çeşitliliği arttırılabilir.

Problem tarama envanterlerinin sonunda, "Envanterde bulunmayan ama bireyler için problem olan durumları" yazmaları için boş bir yer bırakılır. Problem tarama envanterleri,''Cevap Kağıtlı" olarak kullanılır, envanterin üzerine işaret konmazsa envanter tekrar kullanılabilir daha ekonomik olur. Koşullar zaman içinde değişikliğe uğradığından, bu envanterler de zaman zaman yenilenmelidir.

Problem tarama envanterlerinin cevaplandırma yöntemi, madde numaralarının baş tarafına (X) çarpı gibi işaret konularak, "İşaretleme Listesi" (Check List) şeklinde olabileceği gibi "Önemli", "(Dok Önemli" ve "Önemsiz" gibi üçlü seçenek verilerek, "Derecelendirme Ölçeği" şeklinde de olabilmektedir. Her iki halde de cevap kağıdı kullanılması, hem ekonomi sağlar hem de "Puanlamayı" kolaylaştırır.

Problem tarama envanterlerinin Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan güvenirlikleri .75 - .85 civarında değişmektedir. Özgüven (1978) tarafından ülkemizde TÜBİTAK bursiyerleri üzerinde yapılan bir güvenirlik çalışmasında ise .90 olarak bulunmuştur.

Problem Tarama Envanterlerinin Kullanılması

Problem tarama envanterleri "Bireysel" ve "Grup" olmak üzere iki şekilde kullanılabilir. Bireysel olarak kullanışta, öğrencinin işaretlediği problem

ler kapsamı ve içerik bakımından ve problem alanlarına göre dikkatle incelenir. Bireysel psikolojik danışma sırasında öğrencinin ifade edilen problemleri dile getirmesine yardım edilir. Bu problemlerden arınmasına çalışılır. Öğrencinin envanterin cevap kağıdını dosyasında saklamakta yarar vardır. Envanter aralıklarla uygulandığında, önceki yıllarda ifade ettiği problemleri yeni uygulama sonuçları ile karşılaştırarak problemin devam edip etmediği hakkında ipuçları elde edilebilir. Bireyin çeşitli problem alanları için yaptığı işaretler gizli tutulmalı, öğrencinin zararına olacak kullanıcılardan kaçınmalıdır.

"Grup" olarak kullanışta, uygulanan tüm öğrencilerin cevap kağıtları bir bütün olarak ele alınır, envanterdeki her maddenin kaç kişi tarafından işaretlendiği, bir frekans dağılımı halinde tespit edilir. Bu frekans dağılımından frekansı en yüksek olanlar saptanır. Bu problemler öğrencilerinin pek çoğunun "Ortak" problemleridir. Bu problemler, "Okul","Gelecek", "Kişisel" v.b. problem alanlarına göre de gruplanarak güncel problemler olarak bir "Rapor" halinde, bu problemlerin çözümüne katkısı olacak yönetici, öğretmen gibi kişilere sunulur. Ayrıca, "grupla psikolojik danışma" oturumlarında, grup rehberlik saatlerinde" bu problemlerin grupça tartışılması ve içeriğinin grupça anlaşılması sağlanır.

Envanterlerin grup olarak kullanılmasında, kişilerin isimleri sözkonusu olmadığı ve grup olarak, bütünlük içinde verilen ortak cevaplar tartışıldığı için "Etik Kurallar" bakımından bir sorun ortaya çıkarmaz.

Mantıksal Yaklaşımın Değerlendirilmesi ve Eleştiriler

İçeriği ve madde-ölçülen nitelik ilişkileri mantık ölçülerine göre belirlenen envanterlerin dayandığı bazı temel görüş ve sayıltılar vardır. Bunların en önemlileri arasında, (1) Test maddelerinin görünüm geçerliği ve akla uygunluk ilkelerine göre yorumlanabileceği, (2) Test maddelerini cevaplandıracak kişilerin, açıklamada belirtilen, "her maddeyi oku ve gerçeklere uygun olacak şekilde cevaplandır" uyarısına uygun olarak cevaplandırılacağı sayıltıla- rı bulunmaktadır.

Envanter geliştirmede, mantıksal-içerikli yaklaşımın varsaydığı bu ilkelerin doğru olabileceği bir an için kabul edilse bile, test alan kişinin kendi davranışını objektif olarak değerlendirebileceği ya da test hazırlayan kişinin vermek istediği mesajı aynı şekilde yorumlayabileceği bile şüphelidir. Örneğin, "hiç bir zaman çok alkol almam" ifadesini test alan kişi çok sübjektif şekillerde yorumlayabilir ve cevabını da ona göre verebilir.

Görünüm geçerliğine ve mantıksal kurallara göre madde seçme yöntemi bu nedenle önemli eleşt: lere uğramış, "yanlış" olan bu varsayımların önemli ölçme hatalarına neden olduğu Landis (1936), MeNemar (1935), Ellis (1946) tarafından vurgulanmıştır. Görünüş geçerliğine dayalı yapılandırılmış kişilik ölçme araçları geliştirme çabaları, ampirik yaklaşım yöntemlerinin devreye girmesi ile duraklama dönemine girmiştir.

(2) Ölçüt-Grup Yöntemine Göre Kişilik Envanteri Geliştirme

"Ölçüt-Grup Yöntemi", literatürde farklı bazı isismler ile bilinmektedir. Bunlar arasında, "Zıt Gruplar Yöntemi", "Dış Ölçütler Yöntemi", "Ampirik Yöntem" gibi isimler yer almaktadır. İsmi ne olursa olsun "Ölçüt-Grup Yönteminde" ölçüt olarak alman grubu normal olarak nitelenen bir gruptan ayır- detme çabası sözkonusudur. Ölçüt grup "kavgacı", "nevrotik", "ruh sağlığı bozuk", "uyumsuz" v.b. niteliği bilinen bireylerden oluşan bir gruptur. Test geliştiren kişi hazırladığı ya da seçtiği envanter maddelerini ölçüt gruba ve aynı zamanda benzer "normal" bir gruba uygular. Daha sonra, ölçüt grubu ve normal grubu ayırdedici olan maddeleri bulmaya çalışır. İşlem yolu her zaman bir dış ölçütün ve bir normal grubun verilerini ve istatistiksel analizini kapsar.

Ampirik yaklaşıma ilişkin işlem yolu birkaç madde içinde aşağıda özetlenmiştir.

(1) Ölçüt gruptaki veya normal gruptaki bireylerin diğer gruptan farklı şekilde belirli bir maddeyi "Doğru" ya da "Yanlış" olarak işaretlemesi o maddenin "Ayırdedici" bir madde olduğunun işareti sayılmaktadır. Eğer bir madde her iki gruptaki bireyler tarafından birbirine yakın veya aynı oranda ve aynı yönde işaretlenmişse maddenin ayırdedici olmadığını göstermektedir. B öylece yeteri kadar ayırdedici madde sağlanınca "Envanter" geliştirilmiş olur.

(2) Ampirik yaklaşımın ikinci adımı yeni geliştirilmiş ölçme aracının "Çapraz-Geçerliğinin" (Cross Validation) sağlanmasıdır. Bunun için ölçüt gruba benzer, onun niteliklerini taşıyan bir örnekleme ve normal grup da sağlıklı normal kişilerden seçilen bir örnekleme yeni envanter uygulanır. Örneğin, ölçüt grup psikotik

özellikleri olan bir örneklem, normal grup da yaş, cinsiyet v.b. özellikler yönünden normal populasyondan seçilen bir diğer örneklem olsun. Bu iki grubu envanter uygulanmış bulunsun. Grupların puan ortalamaları itibariyle manidar şekilde birbirinden farklı çıkarsa, envanterin normal kişileri, psikotik kişilerden ayırdedebildiği anlaşılır. Buna çapraz ge- çerleme yöntemi denmektedir.

Bu çapraz geçerleme işlemi sırasında "Normal" gruba uygulanan envanter puanlarından, bireysel puanları yorumlamada gerekli olan normlar, "Standart Puan", "Yüzdelik Norm" gibi test normları elde edilir. Böylece, bireysel puanların "Norm Grubundaki" bireylere göre ortalama, ortanca gibi merkeze yığma ölçülerinin ne kadar yakın veya uzağında olduğunu görmek ve bireyin puanını yorumlamak mümkün olmaktadır.

(3) Ampirik yaklaşıma göre, test hazırlanıp, çapraz geçerliği ve normları hazırlandıktan sonra, üçüncü adımda, tamamlayıcı araştırmalara devam edilir, farklı gruplara uygulanarak alman sonuçların analizi, benzer ölçekler ve yordama geçerlikleri, envanterden uç puan alanların bir grup olarak incelenmesi v.b. araştırmalar yapılır. Bu araştırmalar, testi ve testten elde edilen puanın anlamını daha açık seçik hale getirir. Psikometri terminolojisi olarak bu tür çalışmalar "Yapı-Kavram Geçerliği" olarak bilinmektedir.

Ölçüt-Grup Yöntemine Göre Geliştirilmiş Kişilik Envanterleri

Görünüş geçerliğine ve mantık ölçülerine göre yapıtlı kişilik envanteri geliştirme yönteminin eleştirildiği bir dönemde, yeni bir yaklaşım ile Ölçüt Gruplar Yöntemine göre yeni envanterler ortaya çıktı. Bu envanterler arasında en önemlisi "Minnesota Çok Yönlü Kişilik Evanteri" (Minnesota Multip- hasic Personality Inventory) MMPI'dır.

Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri, Form AX

Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri MMPI, ruh sağlığı yönünden normal ve normal olmayan kişileri belirleme amacı ile 1943 yılında geliştirilmiştir.

Envanterdeki maddeler "sıkıldığım zaman heyecanlı birşey yapmak isterim" ifadesinde olduğu gibi kişinin kendisi hakkındaki yargıları şeklinde ifade edilmiştir.

Cevaplandırma yönteminde kişi "Doğru", "Yanlış"," Bilmiyorum" seçeneklerinden birini işaret ederek cevap vermektedir. Test, bireylerin kişisel ve sosyal uyum düzeylerini ölçmektedir. MMPI maddeleri psikiyatri kliniklerinde yatan hastaların yaşantı ve niteliklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Bu nedenle psikiyatri hastaların tanısında ve patolojik hastalık gruplarına göre vak'alarm sınıflandırılmasında kullanılır.

MMPI'ın geliştirilmesine 1939'da bir psikolog olan Starke R. Hataway ve bir nöropsikiyatrist olan J.C. Mc Kinley tarafından başlanmış ve MMPI 1943 yılında ortaya çıkmıştır. Amaçları yetişkin psikiyatrik hastaların değerlendirilmesinde, yardımcı olacak objektif ve pratik bir test geliştirmek, hastaların rahatsızlık düzeyini ölçmek, uygulanan tedavi yöntem ve yaklaşımlarının sonucu değişiklikleri gözlemekti. Geliştirmede ilk adım olarak daha önce geliştirilmiş testlerden, psikiyatrik vak'a notlarından, psikiyatrik görüşme rehberlerinden ve kendi klinik tecrübelerinden kaynaklanan 1000 kadar envanter maddesi topladılar. Bu maddeler okunma kolaylığı, tekrarlar, basitlik, cümlelerin olumlu ya da olumsuz olmaları gibi rasyonel ölçütlere göre ayıklandılar. Bu işlem sonunda 504 madde seçilmiş oldu. Alt testlerin çoğunun geliştirilmesinde elde kalan 504 maddeyi kullandılar. Bu maddeler normal kişilik özelikleri, psikiyatrik belirtiler, bedensel yakınmalar, toplumsal tutum, inanç ve yargılar, aile, eğitim, evlilik, cinsiyet ve meslek gibi çok çeşitli uyum alanlarını kapsamaktaydı. Ayrıca bireyin test alma tutumlarıyla ilgili maddeler de düzenlediler. Maddelerin seçilmesinden sonra psikiyatrik bozuklukların değerlendirilmesi amacıyla testlerin geliştirilmesine geçildi (Savaşır, 1980).

Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri "normal" deneklerin cevaplarının, "ölçüt-grup" olarak alman çeşitli tanısal kategorilere göre sınıflandırılan normalden sapmış bireylerin cevapları ile karşılaştırılması yoluyla geliştirilmiştir (Morgan, 1977).

MMPI Alt Ölçekleri

MMPI'ın 10 kişilik ve 3'de geçerlik alt testi vardır. Temel amaç ölçeğin kliniklerde kullanılması olduğu için geliştirilen alt ölçekler psikopatolojik gruplara göre ayrılmıştır (Savaşır, 1980). Bu ölçekler aşağıda çok kısa olarak nitelendirilmiş ve bir madde örnek olarak verilmiştir.

(1) ***Hipokandriasiz (***HS): Beden fonksiyonlarıyla ve mevcut olmayan hastalıklarla aşırı ilgilenme. "Sık sık doktora giderim".

(2) ***Depresyon*** (D): Genel karamsarlık, ümitsizlik duyguları, hareketlerde ağırlaşma, "Ev civarındaki hırsızlık vak'alarmı okumak beni rahatsız eder".

(3) ***Histeri*** (Hy): Çözülenemeyen engelleme ve çatışma sonucu ortaya çıkan işlevsel ve fiziksel bozukluklar. "İnce iş yapmam çünkü ellerim titrer".

(4) ***Psikopatik Sapma*** (Pd): Toplumsal adet ve yasakları umursamama. "Diğerleri uygun görmesede istediğimi yaparım".

(5) *Erkeklik-Dişilik* (Mf): (Maskülinite-Femininite) Erkek ve kadm kimliğinin temel özellikleri. "Güzel elbiseleri severim".

(6) *Paranoya* (Pa): Akıl ölçülerine uymayan veya bir seri yanlış inançlar. "Ben talihsiz insanlardan biriyim, talih hep bana sırtını çevirir".

(7) *Psikasteni* (Pt): Tekrar eden düşünceler ve suçlamayla karakterize edilen obsesif-kompulsif sendromlar. "Yoldaki çatlakların üzerine basmaktan çekinirim".

(8) *Şizofreni* (Sc): Genel durgunluk, ilgisizlik, düşünce bozukluğu. "Sevgi fikri zayıf insanlar içindir".

(9) *Hipomani* (Ma): Duygusal faaliyetlerde bozukluk, eksitasyon ve fikir uçuşmaları. "Cumartesi gecesini çılgın bir partide geçirmeyi severim".

(10) *Sosyal İçe Dönüklük* (Si): Sosyal durumlarda ve insan ilişkilerinde huzursuzluk. "Fikrimce insanlar dert kaynağından başka birşey değildir" (Öztürk, 1981).

Temel alt testlere ilaveten alma davranışı testi vardır.

(L) *Yalan söylemek:* Bu maddeler hemen hemen herkesin yaptığı fakat toplumca hoş görülmeyen, kibar sayılmayan davranışları içine alır. "Bazen anneme babama sinirlendiğim olur".

(F) *Geçerlik:* Normal bireyler tarafından nadir olarak seçilen maddelerdir. "Geceleri çalışabilirim ama gündüzleri çalışmam".

(K) *Savunucu Olma:* Test maddelerini cevaplandırmadaki tutumla ilgilidir. Bireyin zayıf yönlerini reddetme derecesini ölçer."Sonucu ne olursa olsun fikrimi söylerim" (Öztürk 1981).

Envanterde 550 madde vardır, 10 alt ölçek ve 3 geçerlik ölçeğinden oluşmaktadır. Envanterdeki maddeler sadece bir ölçek için değil, bir madde birden çok ölçekte kullanılmaktadır. Aşağıda, MMPI ölçekleri ve madde sayıları Tablo 17.1' de verilmiştir.

Tablo 18.1 MMPI Alt Ölçekleri ve Madde Sayıları

Kullanılan Semboller	***Önceki İsim ve Sembolleri***	***Madde Sayısı***
Geçerlik Ölçekleri		
L	Lie Scale	15
K	K Scale	30
F	F Scale	64
Klinik Ölçekleri		
1	Hs Hipokondriasiz	33
2	D Depresyon	60
3	Hy Histeri	60
4	Pd Psikopatik Sapma	50
5	Mf Erkeklik-Dişilik	30
6	Pa Paranoya	40
7	Pt Psikasteni	48
8	Sc Şizofreni	78
9	Ma Hipomani	46
0	Si Sosyal İçe Dönüklük	70

Maddeler binişik olarak kullanıldığı için toplam madde sayısı 550 yerine 654 çıkmaktadır.

"Geçerlik Ölçekleri" (L, K ve F) kişinin kendisi ile ilgili durumları gerçekçi olarak envanter maddelerine verdiği cevaplara yansıtıp yansıtmadığını, test almadaki tutumunu ve cevaplandırma davranışı hakkında fikir verir. "Klinik Ölçekler"den ikisi (5 ve 0) rasyonel yaklaşıma göre, diğerleri ise ölçüt gruplar metodu ile geliştirilmiştir.

MMPI Puanlanma Yorumu

Klinik ölçeklerinin anlam ve yorumu üzerinde çok sayıda "Hipotezler" ileri sürülmüştür. Buna rağmen, MMPI alt ölçeklerinin anlamı envanteri alan bireylerin yaş, ırk, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, eğitim düzeyi ,zeka bölümü v.b. niteliklerine göre değişmektedir. Yaklaşık 1960'lı yıllarda MMPI alt ölçek puanlan tek tek yorumlanmakta idi, örneğin, şizofrenik olan kişi "Şizofreni" ölçeğinde yüksek puan alan, histerik bir kişi "Histeri" ölçeğinde yüksek olan kişi gibi düşünülüyordu. Halbuki kişinin alt ölçek puanlarına ilişkin "Profiline" bakıldığı zaman çoğu kez yüksek olan puanların birden

çok sayıda olduğu görülmekteydi. Bu durumda kişinin rahatsızlığı hakkında "tek-yüksek" puana göre yapılan yorumlar geçerli olmuyordu. "Histeri, Hi- pokondriyasiz, Şizofreni ve Hipomani" puanları yüksek olan kişiye, ne teşhisi konacağı bilinmiyordu. Profilde "yüksek" olan puanların sayısı arttıkça yorum yapmak ve teşhis koymak güçleşiyordu. Bu problemi çözmek için, önce "Profilde en yüksek olan iki puana bakmak", daha sonraları tüm puanları standart puan sırasına koyup önem sırasına göre yorum yapma, çok daha yeni bir yöntem olarak da, bireylerin yukarıda belirtiden kişisel niteliklerini de dikkate alan "yorum" ve "teşhis" yöntemleri getirildi.

Yorumla ilgili bu gelişmelerden sonra MMPI alt ölçeklerinin geleneksel isimleri anlamlarını yitirdi, patalojik teşhise ilişkin isimler yerine Tablo 17.1 'in birinci sütununda gösterilen sayısal semboller kullanılmaya başlandı.

MMPI alt ölçeklerine ilişkin puanların yorumlanmasında, puanlar ortalaması (X) 50 ve standart sapması (S) 10 olan standart T puanlarına çevrilmekte, böylece alt ölçek puanlarının birbirine göre olan durumları karşılaştırılabilir hale gelmektedir. Alt ölçekler standart puan sırasına konabildiği gibi, puanların birbirlerine göre olan durumlarını birlikte topluca görebilmek için "Profili"de çizilebilmektedir. Puanların "yorumu" bu profile göre ve yukarıda değinilen yöntemler izlenerek yapılmaktadır.

MMPI'ın Güvenirliği ve Geçerliği

MMPI alt ölçeklerine ilişkin testin tekrarı yöntemi ile elde edilen Güvenirlikleri Ortanca .80 olmak üzere . 50 ile .90 arasında değişmektedir. Bu güvenirlik katsayıları benzer ölçeklere göre oldukça yüksek sayılır. Ancak güvenirlik açısından MMPI'ın bazı sorunları bulunmaktadır. (1) İlk hazırlandığından beri bir madde birçok alt ölçekte kullanılmıştır. Bir maddenin 6 alt ölçekte kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca madde sayısı en çok olan (8) numaralı alt ölçekte 78 maddenin ancak 16'sı sadece bu ölçekte kullanılmıştır.

Aynı maddenin çeşitli ölçeklerde kullanılmasının bir başka sonucu olarak, alt ölçeklerin ara korelasyonları çok yüksek çıkmaktadır. Örneğin (7) ve

(8) 'inci ölçek puanları arasında değişmektedir (Dahlstrom ve Welsh 1960). Bu durum, profil üzerinde yapılan analiz ve yorumların geçerliğini sorgulu hale getirmektedir.

Envanterin madde sayısının fazla olması; "cevapların kalıplaşması hatasını" (Respons Set), bireylerin maddenin içeriğine bakmaksızın "Evet" ya da "Hayır" olarak işaretleme eğilimini artırmakta, bu durum özellikle "geçerlik" puanlarının üzerinde etkili olmaktadır.

MMPI üzerinde yapılan çok sayıdaki araştırmalarda, profillerin yorumunda bireylerin demografik özelliklerinin dikkate alınması önemle vurgulanmaktadır.

MMPI'ın geçerlik olarak dayandığı en önemli kaynak, revizyondan geçirilmiş olan "MMPI El Kitabı"nın hazırlanmasında, belirli bir profil kalıbını betimlemede yararlandığı 6000'i aşkın araştırma sonuçlarıdır. (Dok sayıdaki bu araştırmalar MMPI'm "Yapı-Kavram Geçerliği" hakkında olumlu ipuçları vermektedir.

Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri: Form AX

MMPI çeşitli formlar şeklinde hazırlanmıştır. En son olarak geliştirilmiş olan "Form AX", 704 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin 566'sı MMPI'ın orjinal 1943'teki formundan aynen veya çok az değiştirilerek alınmış, 138 madde de yeniden hazırlanmıştır. Yeni geliştirilen maddeler, orjinal ölçeğin güvenirliğini artırmak, yeni ölçekler geliştirmek, orijinal ölçekteki patolojik içeriğin çeşidini artırmak amaçlarına yönelik olmuştur. Bu nedenle "Modern MMPI", öncekilere ilave yapılarak hazırlanmış olmaktadır. Böylece orijinal ölçeğin avantajları korunmuş ve bazı psikometrik sorunlar halledilmiş olmaktadır.

MMPFın Ülkemize Adaptasyonu

MMPI ülkemizde, Test ve Araştırma Bürosunda, Mithat Enç ve Remzi Öncül tarafından 1960'h yıllarda Türkçe'ye çevrilmiştir. Ancak, birbirinden habersiz olarak, çeşitli kurumlarda özellikle İstanbul ve Ankara'da değişik çevirileri olduğu gözlenmektedir. MMPI üzerinde ülkemizde çevirinin ötesinde çalışmalar, Hacettepe Üniversitesi Psikiyatri Bölümü öğretim üyelerinden, Psikolog Işık Savaşır tarafından yapılmıştır. Savaşır 1970'li yıllarda, Test ve Araştırma Bürosunun tercümesi üzerinde çalışmış, testi yeniden tercüme ve adapte etmiş, Türk toplumuna uyarlamış ve Ankara'da daha çok üniversite çevrelerinde 16-50 yaş arası, normal 1600 kadar kişiye uygulamış, elde edilen puanlara göre "Normatif" veriler elde etmiş bu çalışmalarını diğer ekleriyle birlikte "MMPI Elkitabı" (1981) şeklinde yayınlamıştır.

Elkitabmda MMPI Türkçe Formunun geçerlik ve güvenirliği hakkında bir bilgi verilmemiştir.

(3) Kişilik Teorilerini İzleyerek Geliştirilen Envanterler

İsminden de anlaşılacağı üzere, "Kişilik [illegible]" klaşımı, belirli bir kişilik kuramının insan davranışını açıklayışını, bu kurama uygun "davranış örüntülerini" ve kuramın temel görünüşü ölçmeyi amaçlayan rasyonel bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, ölçülmesi istenilen niteliğine doğasına ilişkin teori önemli görülür. "Mantıksal İçerik Yak- laşımı"nda olduğu gibi envanterde yer alacak maddeler mantık ve akla uygunluk kurallarına göre seçilir. Madde seçiminde, mantık kuralları her maddenin sözkonusu teori ile "tutarlı" olması yönünden işletilir. Örneğin, eğer bir kişilik teorisi kişilik özelliklerini yedi temel alan içinde sınıflandırmışsa, envanter maddelerinin bu yedi alana ve her alanın niteliklerine uygun olmasına özen gösterilir. Maddelerin çeşit bakımından alt ölçeklerdeki niteliklerine uygun olması yanında, alt ölçeklerdeki her maddenin ölçeğin ölçmeyi amaçladığı nitelikle tutarlı olması istenir. Böylece, madde analizi gibi ista- tistiksel tekniklerinden de yararlanılarak "homojen" yapıda bir envanter geliştirilmeye çalışılır.

Edwards Kişisel Tercih Envanteri

Bir kişilik teorisini izleyerek geliştirilen envanterlerin tipik bir örneği olarak Edwards Kişisel Tercih Envanteri (Edwards Personal Preference Sche- dule) "EPPS" gösterilmektedir. EPPS Murray (1938)'ın geliştirdiği "Gereksinim Teorisine" dayanmakta, bu teorinin önerdiği "insan gereksinimlerini" ölçmeyi amaçlamaktadır. Davranışların nedeni ve güdüleyen bir etmen olarak "Gereksinim" konusu birçok kuramda yer almıştır.

Freud'e göre "Psikoanaliz" bireyin derinlerindeki gereksinimlerinin ortaya çıkarılması yöntemidir. Teoriye göre bireyin şimdiki sorununa neden olan geçmişini ve doyum sağlanmadan bastırılmış olan gereksinimlerini ortaya çıkarmak için "Serbest (Dağrışım" yöntemleri kullanılmaktadır. Psikoanaliz yöntemi bireysel olarak uygulanmakta ve çok uzun zaman almaktadır.

Kişilik psikologlarına göre, psikoanaliz yöntemi kişinin bastırılmış olan gereksinimlerini ortaya çıkarsa bile, sürecin bireysel oluşu ve zaman alıcı özelliğinden dolayı, bu yöntemin toplumun yaygın insan gruplarına uygulanabilirliğinin bulunmadığı kanısındadır. Bu düşüncede olan Murray ve Morgan (1935), Harward Üniversitesi'nde Freud'un yaklaşımından hareket ederek, bireyin gereksinimlerinin ortaya çıkarılması için uygun bir araç olarak düşündükleri bir "Projektif ' teknik olan TAT (Thematic Apperception Test) Tematik Algı Testi'ni geliştirmişlerdir.

Murray'ın Gereksinimler Listesi oldukça çok sayıdaki kişinin TAT resimlerine tepki olarak anlattıkları öykülerin Murray ile birlikte geniş bir araştırıcı grubun çalışmaları sonucu elde edilmiştir. Söz konusu liste, faktör analizi veya karmaşık bir istatistiksel yöntemle değil, öykülerin içerik analizi yapılarak ve gereksinimlerin mantıksal ölçütlere göre düzenlenmesi ile elde edilmiştir. Bu çalışmaya göre, Murray'ın gereksinim listesi 28 gereksinimden oluşmaktadır. Edwards, Murray'ın geliştirdiği temel ihtiyaçlar listesinden 15 kadarını seçip EPPS'yi geliştirmiştir.

Edwards genelde eleştirdiği Faktör Analizi Yöntemi'nden çıkan ve ne olduğu pek açık-seçik olmayan "Ortak Varyansın" işaret ettiği nitelkilerin sıkıntısından kurtulmakla birlikte, kendini anlatma tekniklerinin oğasında var olan "Cevapların Kalıplaşması" ve "Sosyal Kabul Hatası" gibi negatif etkilerden envanterini, EPPS'yi kurtaramamıştır. "Sosyal Kabul Hatası", bireyin gerçke durum yerine kendisi hakkında pozitif, güzel şeyler söylemesi ile Yanıltma (Faking), kişinin amacına uygun ve karşısındakinin kabul göstereceği türden cevaplar vermesi gibi hataları önleyebilmek için, envanterin yapısında ve cevaplandırma yönteminde yeni bir yaklaşım getirmiştir.

Bu yaklaşımla, Edwards envanterdeki maddelerin hepsini sosyal kabul özelliği yönünden incelemiş, sosyal kabul niteliği birbirine yakın ya da aynı maddeleri bir araya getirerek "eşleştirilmiş ikili maddeler" haline getirmiştir. Edwards'm getirdiği bu ikili madde yaklaşımına ilişkin aşağıda iki örnek verilmiştir.

1. (A) Başkalarına kendimden sözetmekten hoşlanırım.
   (B) Benimsediğim bir amaç doğrultusunda çalışmaktan hoşlanırım.

2. (A) Birşeyde başarısız olunca moralim çok bozulur.

kendimi çok sinirli hissederim.

Böylece geleneksel olarak bir ifadeden oluşan envanter maddeleri yerine, EPPS'nin iki ifadeden oluşan envanter maddeleri elde edilmiştir. Envantere cevap veren kişi bu çift olarak verilen ifadelerden birini seçmek durumundadır. Ancak, sosyal kabul yönünden iki ifade eş değerde olduğu için yanıltma ve sosyal kabul hatalarının elimine olduğu varsayılmaktadır.

Edwards Kişisel Tercih Envanteri, 15 alt ölçekten ve toplam olarak, 210 çift maddeden oluşmaktadır. Envanter maddelerinin 195 çifti alt ölçekler için ve 15 çifti de cevaplandırma davranışına ilişkin bilgi toplamak amacı ile ran-

dom olarak dağıtılmış aynen tekrarlanan maddelerdir, Eğer, tekrarlanan maddeler aynı yönde işaretlenmiş ise bu bireyin envanteri cevaplandıran bireyin "Kendi İçindeki Tutarlılığının" bir endeksi olmaktadır.

EPPS, zorunlu seçme yöntemine göre düzenlenmiştir. Ancak, zorunlu seçmedeki "Doğru-Yanlış", "Evet-Hayır" gibi ikili cevaplar yerine yukarıda açıklandığı şekilde sosyal kabul düzeyi yönünden eşleştirilmiş iki ifade verilmiştir. Kişi bunlardan birini seçmektedir. ^

"İpsativ Puan" ve "Normativ Puan"

EPPS geliştirilirken, bir ölçeğin maddesi, diğer 14 ölçeğin maddelerinden biri ile birlikte eşleştirilerek sunulmuştur. Envanteri cevaplandırırken, birey iki farklı ölçekle ilişkili olarak verilen iki gereksinimi temsil eden iki ifadeden birini seçmek suretiyle, diğerini elimine etmiş olmaktadır. Bu şekilde olan madde düzenlemesi "İpsativ Puan" vermektedir. İpsativ puanlar gerçek puan değil bireyin ölçülen nitelikler yönünden, bireysel durumunu ortaya koyar. İpsativ puanlar bireyin kişisel durumunu, betimlemeye ve gereksinimlerin sadece sözkonusu niteliklerini bireyin birbirleri ile karşılaştırmaya, niteliklerin, düzeylerin "profil" olarak göstermeye imkan verir.

"Normativ Puan" ise bireyin ölçülen niteliğin geneldeki derecesi hakkında fikir verirler ve gerçek puanı temsil ederler. Birey bu puanı ile, başka benzer grupların, referans grupların puanları ile karşılaştırılabilir. Birey referans grubun normları ile karşılaştırılarak, grup içinde bireyin yeri belirlenir.

Güvenirlik ve Geçerlik

EPPS'nin El Kitabında, bir hafta ara ile yapılan "envanterin güvenirli- ği"nin .74 ile .88 arasında ve "Testi Yarılama Güvenirlikleri" ise .60 ile .87 arasında değiştiği ifade edilmiştir. Kişilik envanterleri için oldukça yeterli sayılmaktadır. Geçerlik ise bireysel olarak 15 çift maddeden elde edilen puanlara göre değerlendirilmektedir.

Edwards Kişisel Tercih Envanteri oldukça yaygın olarak kullanılması ve hazırlanmasında ayrıntılı olarak çok şeyin düşünülmüş olmasına rağmen, envanteri eleştirenler envanterde çeşitli önlemler alınmasına karşın yanıltma ve

sosyal kabul hatalarının önlenemediği, ipsativ puan elde edilen bir ölçeği normativ puan veren bir ölçekmiş gibi kullanıp yüzdelik normlarının çıkarılmasının tartışmalı bir durum olduğu, envanterin geçerliği konusunda yeterli araştırmaların yapılmamış olduğu gibi noktalarda envanteri eleştirmektedirler (Gynther, 1976; Heilbrun, 1972; Kaplan, 1989).

Edwards Kişisel Tercih Envanteri'nin Türkçeye Çevrilmesi

EPPS'in Türkçeye çeviri ve adaptasyonu Kuzgun (1985) tarafından yapılmıştır. Kuzgun envanterin Türkçe kopyalarını üniversite ve lise öğrencilerine uygulayarak, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapmış, verilerden elde edilen yüzdelik normlarla birlikte teksir olarak bir el kitabında yayınlamıştır (Kuzgun, 1991).

(4) Faktör Analizine Göre Geliştirilen Envanterler

"Faktör" sözcüğü bir grup testin ara korelasyonlarının incelenmesinden varlığı sezilen bir temel nitelik anlamında kullanılmaktadır. ®ok sayıdaki testin ya da testte kullanılan soru veya maddelerin ara korelasyonları analiz edilerek, testlerin ayrı ayrı ölçtüğü davranış ve niteliklerin ortak ve temel nitelikleri, faktörleri bulmayı amaçlayan matematiksel yönteme de "Faktör Analizi" denmektedir. Bu teknikle sayıca çok ve çeşitli isimler altında ifade edilen insana ilişkin niteliklerin sayısı, bu nitelikle' m ilişkilerini açıklayabilecek daha az sayıdaki temel niteliklere indirgenmektedir.

İnsanı betimleyen nitelikler, bir dilin "Nitelik Sıfatları" ile ifade edilmektedir. Yapılan araştırmalarda (Allport ve Odbert 1936) İngilizcede yaklaşık 18.000 kadar niteleme sıfatı bulmuşlardır. Bu sıfatların 4.000 kadarı ise öl- çülebilme özelliği bakımından "kararlı" ve "sürekli" niteliklerden oluşmakta olduğu belirtilmiştir. Türkçede de böyle bir sayma ve sınıflama henüz yapılmamış olmakla birlikte yakın ve paralel sonuçlar ortaya çıkacağı muhakkaktır. İşte faktör analizi yöntemi çok sayıdaki niteliklerin altında yatan kapsamlı temel faktörleri saptamaya imkan vermektedir.

Tablo 18.2'de 20 niteliğe ilişkin verilerden çıkan Faktör Analizi sonuçlarının sözel ifadeleri verilmiştir (Norman 1963, Morgan 1977, Çeviri: Hacettepe Üniversitesi, Psikolojik Bölümü, sayfa 313).

Tablo 18.2 20 Nitelik Derecelendirme Ölçeğine Dayalı Faktörler ve Nitelikler

Faktör	Nitelik Grupları
1. Dışa-Dönüklük	Konuşkan / Sessiz
2. Uyumluluk	Samimi, Açık / Kapalı
3. Sorumluluk	Maceraperest / Tedbirli
4. Duygusal Dengelilik	Girişken / Çekingen
5. Kültür	İyi Huylu / Çabuk Kızan
	Kıskanç Değil / Kıskanç
	Sakin, Nazik / Dikkafalı
	İşbirliğine Açık / Negativistik
	Telaşlı, Düzenli / Boşveren
	Sorumlu / Güvenilmez
	Dikkatli, Titiz / Dağınık
	Sebatlı / Maymun İştahlı
	Rahat / Sinirli, Gergin
	Sakin / Kaygılı
	Telaşsız / Telaşlı
	Hastalık Hastası Olmayan / Hastalık Hastası
	Sanata Duyarlı / Sanata Duyarsız
	Entellektüel / Dar Görüşlü
	Hayal Gücü Olan / Basit, Somut

Faktör Analizinin "sayısal" tabloları, yüzlerce korelasyon ve bunların faktör yüklerine ilişkin değerleri kapsar. Tablo 17.2, Faktör Analizi sonuçlarının sözel sonuçlarını vermektedir. Hızlı bilgisayarlar yokken basit bir faktör analizi elde kullanılan hesap makinaları ile birkaç hafta, hatta birkaç ay sürerdi. Şimdi ise bilgisayarla kısa sürede yapılabilmektedir. İki ölçme aracınmdan elde edilen puanlar arasında korelasyonun yüksek olması, iki aracın "ortak" nitelikleri ölçtüğünü gösterir.

Faktör analizinin sayısal sonuçları olarak, çeşitli ve çok sayıdaki nitelikler arasından, birbirleri ile "ortak" ve "binişik" yönleri olan "nitelik grupları" ortaya çıkar. Bu nitelik gruplarına, diğer bir deyimle "faktöre" bir ad vermek gerekir. Bu faktörlerin adı faktör analizinden elde edilmez. Faktörün adı ortak yönleri ve farklı adları olan nitelik grupları analiz edilerek saptanır.

Bu husus da faktör analizinin önemli aşamalarından birisi sayılır. Tablo 17.2'de "Nitelik Grupları" ve onlara verilen "Faktör Adları" görülmektedir.

Kişilik test ve envanterleri üzerinde yapılan faktör analizi sonuçlarına göre çok çeşitli araştırmaların bir bileşkesi olarak 12-30 arasında temel faktör bulunmuştur. Ancak, bu insanın kişilikle ilgili tüm temel niteliklerinin bu kadar olduğu anlamına gelmez. Bu temel faktörler, halen geliştirilmiş olan testler ve envanterlerden elde edilen sonuçlardan çıkmaktadır. Faktör analizi, bilgisayara ne yüklenirse onu analiz etmektedir. Girdilerin türü ve özelliği değiştikçe faktör analizinden elde edilen temel faktörlerde değişmektedir. Ayrıca, bu temel faktörler test puanını etkileyen çeşitli hatalarla birlikte "öl- çülebilmiş" olan insan davranışlarından çıkarılmaktadır. Daha teorik düzeyde tartışılan henüz bağımsız olarak ölçülememiş pek çok nitelik olduğu muhakkaktır.

Faktör Analizi Yaklaşımına Göre Geliştirilen Kişilik Envanterleri

Yapılandırılmış kişilik envanteri geliştirmenin dayandığı bazı varsayımlar vardır. Bunlar, "insanların çeşitli durumlarda belirgin olarak gösterdikleri durağan (Stable) nitelikleri vardır, bu nitelikler bireyden bireye değişen ve ölçülebilen niteliklerdir" şeklinde ifade edilebilir. Bu varsayımlar Faktör Analizi ile envanter geliştirme yaklaşımında daha iyi açıklanmıştır.

Daha önce de açıklandığı şekilde, faktör analizi istatistiksel bir işlem yolu olarak, çok sayıdaki değişkenlere ilişkin puanları temsil eden daha az sayıda birbirleriyle ilişkili ortak ve temel puan takımları, grupları elde etmeye yaramaktadır.

Faktör analizi ile envanter geliştirme konusunda, öncü sayılabilecek kişiler arasında J.P. Guilford'un çalışmaları dikkati çekmektedir. Guilford 1940'lı yılların başında, envanterin geçerliğini bulmada bilinen bir testi aynen nitelikleri ölçtüğü bilinen bir başka testle ara korelasyonlarına göre inceleme yöntemini, bir yerine çok sayıdaki testlerden elde edilen puanlar üzerinde yapmaya başladı. O zaman kullanılmakta olan çok sayıdaki kişilik testlerinden elde ettikleri ara korelasyonlarını faktör analizi ile incelediler. Amaç, bilinen kişilik testlerinin ölçtüğü tüm temel faktörleri bulmak ve bu temel faktörleri ölçen kişilik envanterleri geliştirmekti.

Guilford ve arkadaşlarının bu çalışmalarından, STDCR, Guilford-1940 , Gamin, Guilford ve Martin 1943, Guilford ve Zimmerman Mizaç Envanteri 1949 ve 1956 gibi faktör analizine dayalı envanterler ortaya çıkmıştır.

Guilford-Zimmerman Mizaç Envanteri

Bu envanterde kişilik 10 temel boyuta indirgenmiştir. Bu boyutlar, Envanterde ifade edildiği şekli ile Genel Etkinlik (G), Kendini Frenleme (R), Liderlik (A), Sosyallik (S), Duygusal Kararlılık (E), Objektiflik (O), Arkadaş[illegible] ve Erkeklik (M) boyutlarını ve alt ölçeklerini kapsamaktadır. Her alt ölçek 30 ve toplam 300 maddeden oluşmaktadır.

Envanterdeki maddeler kişiye-yönelik ifadeler şeklindedir. Cevaplandırma "Evet" ve "Hayır" seçeneklerinden birini seçme şeklinde yapılmaktadır. Teknik olarak "Zorunlu Seçme" yöntemi kullanılmıştır.

Envanter maddelerinden üçü örnek olarak aşağıda verilmiştir.

1. Yeni bir işe büyük bir enerji ile başlarım.
2. Hareketlerim yavaş ve temkinlidir.
3. Söylemek istediğimi hemen söyleyiveririm.

Guilford-Zimmerman Mizaç Envanterinin 10 alt ölçek puanı ve 3 tane de geçerlik puanı bulunmaktadır. Üniversite öğrencileri referans grubuna ilişkin Standart Puanlar verilmektedir. Envanterin Testi-Yarılama güvenirlikleri oldukça yüksektir. Korelasyonlar, alt ölçeklere göre .75 ile .85 arasında değişmektedir.

Guilford-Zimmerman Mizaç Envanteri faktör analizine dayalı ilk envanter olmasına karşın, gerek MMPI'ın baskın çıkması ve gerek faktörlerin isimlendirilmesinin sübjektif ve izafi oluşu gibi nedenlerle yarışmada geri kalmış görünmektedir. Bugün için geliştirdiği ülkede yaygın kullanılan envanterlerden değildir.

Guilford-Zimmerman Mizaç Envanteri, Samurçay (1981) tarafından Türkçeye tercüme ve adapte edilmiştir. Ülkemizde yapılan geçerlik, güvenirlik ve norm çalışmalarına ilişkin bir bilgi elde edilememiştir.

16 Kişilik Faktörü Envanteri (16 PF)

Faktör analizine dayalı olarak geliştirilen envanterlerin en önemlilerinden birisi "16 Kişilik Faktörü Envanteri" (The Sixteen Personality Factor Ques- tionnaire)'dir. Bu envanter, R.B. Cattell'in kişilik niteliklerine ilişkin temel faktörleri bulma çabalarının bir ürünü olarak geliştirilmiştir. Cattel kendisinden önce bu konuda çalışan Allport ve Odbert (1936)'in çalışmalarını faktör analizi yöntemini kullanarak sürdürmüştür. Allport ve Odbert İngiliz dilindeki insan niteliklerini betimleyici "sıfatların" bir listesini meydana getir- mişlerdi. Bunların sayısı yaklaşık 18.000 kadardı. Daha sonra, bireylerin kişilik özelliklerini niteleyenleri ayırmak suretiyle bu listeyi 4.504'e indirmişler ve bunlara "Gerçek Nitelikler" (Real Traits) olarak belirtmişlerdi. Cattel bu listeden diğer sıfatları da temsil edebileceğine inandığı sıfatları seçti, bunları psikoloji ve psikiyatri literatüründe olan nitelikleri de ilave ederek 171 betimleyici nitelikten oluşan yeni bir liste oluşturdu.

Cattel bu 171 sıfatı bir derecelendirme ölçeği şeklinde düzenledi ve üniversite öğrencilerine arkadaşlarını derecelendirmek üzere uyguladı. Elde ettiği veriler arasındaki "ara korelasyonları" buldu ve bunlara faktör analizi yöntemini uygulayarak listeyi, kişilik niteliklerini 36 "boyuta" indirgedi. Cattel (1957) bu niteliklere "Yüzeysel Nitelikler" (Surface Traits) adını verdi. ©alışmalarını sürdüren Cattel daha sonra bu niteliklerin sayısını 16'ya indirdi ve birbirinden bağımsız olan bu faktörlere "Kaynak Nitelikler" (Source Traits) kişiliğin 10 boyutu olarak nitelendirdi.

Cattel'in bu sürekli çalışmaları sırasında, "10 Kişilik Faktörü Envanteri" (16 PF-1949) geliştirilmiş oldu. Faktör analizine devam ederek, 16 Kişilik Faktörü Envanteri daha sonra revizyondan geçirildi (Cattel, Eber ve Tatsu- oka, 1970). Bu revizyonda faktör analitik yöntemin kuralları izlenerek alt ölçeklere ilişkin maddelerden alt ölçeklerin herbiri ile korelasyonu yüksek olanlar alınmış, korelasyonu düşük olanlar ise envantere alınmamıştır.

"16 PF" testinde faktörler sürekli birer değişken olarak düşünülmüş ve puanın "yüksek" olması halindeki pozitif davranışlarla, "düşük" olması halindeki negatif davranışlar faktörün iki ucu olmak üzere "iki boyutlu" olarak ifade edilmiştir. Faktörlerin pozitif ve negatif boyutlarına ilişkin nitelikler faktör yüküne göre önemlileri betimsel olarak ifade edilmiştir. Sadece bir faktör ismi vermekten kaçınılmıştır. Faktörler harf sembolleri ile belirtilmiştir. 16 faktörün pozitif ve negatif niteliklere ilişkin betimlemeleri Tablo 17.3'de verilmiştir.

Tablo 18.3 16 Kişilik Faktörü Envanteri Alt Ölçeklerinin Kısa Betimleri

Pozitif (Yüksek Puan)	*Faktör Sembolü*	*Negatif (Düşük Puan)*
(1) Sosyal, Sıcak, Uyumlu	(A)	Soğuk, Kavgacı, Şüpheci
(2) Zeki, Kıvrak, Soyut	(B)	Durgun Zeka, Somut Düşünce
(3) Duygusal Kararlılık, Sakin	(C)	Duygusal, Değişken
(4) Dominant, Kavgacı, Sert	(E)	Bağımlı, Nazil$, Kurallara Uyan
(5) Konuşkan, Neşeli, Uyanık	(F)	Sessiz, İçedönük, Ağır
(6) Kararlı, Sorumlu, Olgun	(G)	Kararsız, Sabırsız, Güven Vermeyen
(7) Maceracı, Dışadönük, Gözüpek	(H)	Utangaç, Dikkatli, Çekingen
(8) Hassa, Hayalci, Yardım Alan	(D	Gerçekçi, Kendine Güvenen, Rasyonel
(9) Şüpheci, Kıskanç, Sert Huylu	(L)	Toleranslı, Uyumlu, Yumuşak Huylu
(10) İçedönük, Dalgın, Yaratıcı	(M)	Pratik, Geleneksel, Realistik
(11) Uyanık, Hesapçı, İçgörülü	(N)	Naturel, Duygulu, İddiasız
(12) Kendine Güvensiz, Endişeli	(0)	Kendine Güvenli, Sakin, Korkusuz
(13) Değişikliğe Açık, Radikal	(QD	Geleneklere Bağlı, Sabırlı
(14) Kendine Yeterli, Otonom	(Q2)	Gruba Bağlı, Sosyal Kabule Önem Veren
(15) İleriyi Gören, Kontrollü, Gerçekçi	(Q3)	Görüşlerine Güvensiz, Kontrolsüz
(16) Gergin, Kolayca Kızdırılabilir, Kaygılı	(04)	Sakin, Rahat, Zorlanmamış

16 Kişilik Faktörü Envanteri'nin A formu birbirinden habersiz olarak Ankara'da Özgüven (1988) İstanbul'da Cantez (1988) tarafından Türkçeye çevrilerek adapte edilmiştir. Envanter üzerinde çalışmalarım sürdüren Özgüven ülkemiz için yapılan Geçerlik ve Güvenirlik çalışmalarını ve normları kapsayan bir "El Kitabı" hazırlamış ve teksir olarak yayınlanmıştır. Halen ülkemizde kullanılmaktadır.

Ülkemizde Kullanılan Diğer Bazı Envanterler

Aşağıda Türkçeye adapte edilmiş veya ülkemizde hazırlanmış olan envanterlerin birkaçı özet olarak verilmiştir. Ülkemizde kullanılan "Kişilik En- vanterleri"ne ilişkin daha kapsamlı bir liste **EK-2** olarak kitabın sonuna konmuştur.

Problem Tarama Envanteri Takım L

Test ve Araştırma Bürosu'nda Baymur (1960) tarafından, lise düzeyindeki öğrencilerin problemlerini, ihtiyaçlarını, beklentilerini ve üzüntüleri tarama amacı ile geliştirilmiştir.

Envanter 240 sorudan oluşmakta ve lise öğrencilerin, (1) Okul hayatı, (2) İstikbal, (3) Ev ve aile, (4) Arkadaşlık hayatı, (5) Sağlık ve (6) Duygusal yaşam olmak üzere altı alana ilişkin durumlarını vermektedir.

Öğrenci İhtiyaçlarını Tarama Listesi

Amerika Birleşik Devletleri'nde Mooney (1950) tarafından geliştirilmiş, Tan (1952) tarafından Türkçeye adapte edilmiştir.

Bireyin kişiliğini etkileyen çeşitli problemleri ortaya çıkarmak amacı ile geliştirilmiştir. Problem tarama listesi 330 sorudan oluşmakta, (1) Sağlık, (2) Sosyal yaşayış, (3) Parasal, (4) Dini, psikolojik duygu ve ilgiler olmak üzere dört alanda bireylerin problem durumları hakkında bilgi vermektedir.

Envanter 11 ve daha yukarı yaştaki gençlere ve yetişkinlere uygulanmaktadır.

Öğretmenlik Anlayışı Envanteri Form A

Amerika Birleşik Devletleri Minnesota Üniversitesinde geliştirilmiş, Test ve Araştırma Bürosu Tarafından Türkçeye adapte edilmiştir. Öğrenci-öğret- men ilişkilerini, "demokratik" ve "otoriter" öğretmen tutumlarım ölçme amacı ile geliştirilmiştir.

Envanter "öğrenci-öğretmen ilişkileri" ile "tutumları" ilk iki bölüm de, öğretmenle ilgili "kişisel bilgi" formu olmak üzere 3 bölümdür. Envanter, öğretmen ve yetişkinlere uygulanmak için hazırlanmıştır. İlk iki bölümde 150, üçüncü bölümde ise 3 bilgi sorusu bulunmaktadır.

Hacettepe Kişilik Envanteri

Hacettepe Kişilik Envanteri (HKE), bireylerin kişilik özelliklerini, kişisel ve sosyal uyum düzeylerini ölçmek, klinik ve normal vak'alan teşhis etmek ve ruhsağlığı taramaları yapmak amacıyla Özgüven (1976) tarafından geliştirilmiştir. Envanter üzerinde yapılan araştırma sonuçlarına göre, 1978'de birinci ve 1982'de de ikinci revizyonu yapılmış, 1993 yılında da HKE El Kitabı yayınlanmıştır.

Hacettepe Kişilik Envanteri, ***"kişisel uyum"ve "sosyal uyum"***olmak üzere iki temel bölümden oluşmaktadır. Bu iki temel bölüme dayalı sekiz alt ölçek ile bireyin test alma davranışlarına ilişkin de bir ***"geçerlik"*** (G) ölçeği bulunmaktadır. Toplam puanlarla birlikte bireyin kişilik özellikleri ve uyum düzeyine ilişkin 12 puan vermektedir.

Kişisel uyum alt ölçekleri sırasıyla: (1) ***Kendini gerçekleştirme*** (KG), (2) ***Duygusal kararlılık*** (DK), (3) ***Nevrotik eğilimler*** (NE), (4) ***Psikotik belirtiler*** (PB) ve Sosyal uyum alt ölçekleri ise , (5) ***Aile ilişkileri*** (Aİ), (6) ***Sosyal İlişkiler*** (Sİ), (7) ***Sosyal normlar*** (SN), (8) ***Antisosyal eğilimler*** (AE) ölçekleridir.

HKE'nin Puanlanması

HKE zorunlu seçme (forced choice) tekniğine göre hazırlanmıştır. Cevap seçenekleri "Evet" ya da "Hayır" olmak üzere ikidir. Anahtarda belirtilen her cevap için bir puan verilir. Alt ölçekler 20'şer maddeden oluşmuştur. Alt ölçeklerden elde edilen puanlar 0 ile 20 arasında değişmektedir. Puanın "yüksek olması" uyum düzeyinin "yüksek" olduğunu gösterir.

Puanlama, soldan sağa doğru yapılmakta, bir tek "anahtar" kullanılarak tüm puanlar elde edilmektedir. Alt ölçek puanları toplanarak "Kişisel Uyum", "Sosyal Uyum" ve "Genel Uyum" puanları elde edilmektedir. Deneğin, geçerlik (G) toplam puanı 8 üzerinden 5 ve daha az ise bireyin cevap kağıdı geçersiz sayılmaktadır.

HKE ampirik yaklaşımla, bir test geliştirme süreci içinde, maddeleri "dış ölçütlere" göre seçilerek ve anahtarı ülkemiz koşullarında, psikometrik ve istatistiksel yöntemlere göre geliştirilen ilk envanterdir.

HKE'nin Güvenirliği

Farklı gruplar üzerinde Özgüven ve başkaları tarafından KR-21 ve envanterin aralıklı tekrarı yöntemiyle yapılan çok sayıdaki güvenirlik katsayılarının ortancası olarak, alt ölçeklere ilişkin güvenirlik katsayıları .58 ile .92 arasında ve ortalama .82 civarında, toplam puanlara ilişkin güvenirlik katsayıları ise, kişisel uyum (KU) .93; Sosyal uyum (SU) .84 ve Genel uyum (GU) için .92 olarak bulunmuştur.

HKE'nin sekiz alt ölçeği arasındaki korelasyonlar "kişisel uyum" için

1. 38-0.43 arasında, ortanca 0.41 ve "sosyal uyum" alt ölçekleri arasındaki korelasyonlar ise, 0.35-0.46 arasında, ortanca 0.40 arasında değişmektedir. Bu sonuçlar, alt ölçeklerin ölçeğe özgü niteliklerini koruyacak düzeyde düşük, toplam puana katkı getirecek ölçüde de yüksek tutarlı ve homojen bir yapı da olduğunu göstermektedir.

HKE'nin Geçerliği

"Normal" ve "Uyumsuz" olduğu bilinen ***"zıt gruplar***" üzerinde yapılan araştırmalarda, envanterin alt ölçeklerinin tümünün önemli düzeyde bu grupları birbirinden ayırdedebildiği görülmüştür.

Bireyin maksatlı cevaplandırma davranışı üzerinde "yanıltma" (faking) ile ilgili çalışma sonuçları da kişinin "normal" cevaplandırmadan farklı olarak kendisini önemli düzeyde "uyumlu" ya da "uyumsuz" göstermede başarılı olmadığını göstermiştir.

"Benzer ölçekler geçerliği" yöntemi ile yapılan çalışmalarda, HKE puanları ile MMPI alt ölçekleri arasındaki korelasyonların çoğunluğu .50'nm üzerinde olmak üzere .40 ile .78 arasında değişmiştir. "SCL-90",

"Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği", "Benlik Tasarımı" ölçekleri ile yapılan "yapı-kav- ram" ve "benzer ölçekler geçerliği" çalışmaları da HKE'nin klinik vak'alar- la, normal kişileri ayırdedebildiğini göstermiştir.

PDREM tarafından 1993 yılında yayınlanmış bulunan "Hacettepe Kisilik Envanteri El Kitabı"nda (78 sayfa) HKE ile ilgili her türlü bilgi verilmiştiilişkin "normlar" ve açıklamalar da yer almıştır.

Beck Depresyon Envanteri

21 depresif belirti ve tutumun değerlendirilmesini içerir. Depresyonun şiddetiyle ilgili bilgi verir. Epidomiyolojik araştırmalarda ve tedavilerin değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Tegin (1980) ve Hisli (1987) tarafından Türkçeye adapte edilmiş, çeşitli örneklemler üzerinde geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

Kendini Kabul Envanteri

Kişilerin kendilerini algılamaları, kendilerinden hoşnut olabilme derecelerini ölçmek amacı ile Kılıççı (1989) tarafından geliştirilen Kendini Kabul Envanteri şu alt ölçeklerden oluşmaktadır: Kendini yeterli sayma, davranışlarının sorumluluğunu alma, kolaylıkla suçluluk ve pişmanlık duygularına kapılmama, aşırı ölçüde mahçupluk duymama, değer ve inançlarına uygun yaşama, kendi bedenini kabul etme, kendi cinsiyetini kabul etme, başkaları tarafından kabul edildiğinde inanma, kişiliğin önemli ve değerli yönler olduğuna inanma ve olumsuz yönlerini de kişiliğin parçası sayma.

Ülkemizde kullanılan diğer Kişilik Envanterlerine ilişkin bir listeyi (EK- 2)'te bulacaksınız.

Kişiliğin değerlendirilmesinde kullanılan “Profektif” teknikler açık-seçik olmayan uyarıcılara karşı bireylerin gösterdiği kişisel ve sübjektif tepkilere dayanan yöntemlerdir. “Projektif ’ kelimesi “Yansıtma” anlamına gelmektedir. Projektif testlerde uyarıcı olarak, resimlerden, mürekkep lekelerinden, tamamlanmamış cümlelerden yararlanılmaktadır. Yansıtma bir kavram olarak psikoanalitik yaklaşımın getirdiği “Yansıtma Hipotezi”ne dayanmaktadır (Freud, 1955).

BÖLÜM 19
PROJEKTÎF TESTLER

Projektif testlerin dayandığı yansıtma hipotezine gore, bireyler açık-seçik olmayan uyarıcıları anlama, açıklamak ve yorumlamak istedikleri zaman, gerçekte belirsiz olan bu uyarıcılara tepki gösterirken kendi kişisel ihtiyaçlarını, duygularını, yaşantılarını, önceki şartlanmalarını, korkularını, algılarını ve düşüncelerini ifade ederler, kendilerini dışa yansıtırlar. Örneğin, korkmuş bir çocuk karanlık bir odaya baktığı zaman orada bir kararlı görebilir ve bunu korkunç bir canavar olarak algılayabilir. Çocuk kendi korkusunu kararlı şeklinde gördüğü gölgeye yansıtmaktadır. Gölge, nitelik yönünden nötr bir uyarıcıdır, ne iyidir ne de kötüdür, ne çirkin ne de güzeldir. Çocuğun gerçekten gördüğü şey kendi iç dünyasından yansıttığı şeylerdir. Gökyüzündeki bir bulut parçasını izleyen kişiler, aynı uyarıcıyı bir “ev”, bir “ağaç”, bir “otomobil”; bir başkası sevgilisine benzeyen bir “hanım” silueti olarak yorumlayabilir.

İşlevsel olarak yansıtma, Freud’un kuramında bir savunma mekanizmasıdır. Yansıtma, kişinin kendisi ile uzlaştıramadığı bastırılmış dürtü ve duygularını, çatışmayı ya da kaygısını azaltmak için bunları dış dünyadaki kişi ve objelere yüklemesidir. Bu anlamda, yansıtma, kişinin kendi dürtü ve özelliklerini reddetmesi durumunda bunu çevresindeki diğer bireylere veya objelere yüklemesi şeklinde olan bilinç dışı ve patolojik bir süreç olmaktadır.

Ancak, Freud yansıtma sürecini sadece patolojik olarak değil normal gelişimde de önemli bir mekanizma olarak görmektedir. Yansıtma belirli bir

çatışmanın bulunmadığı durumlarda da ortaya çıkabilmektedir. Bu şekli ile yansıtma yaratıcı süreçlerde önemli bir rol oynamakta, örneğin, bir ressam resim yaparken, bir yazar hikaye yazarken, yaşantısal olarak kendisinde var olan, ancak kabul etmediği bilinçaltı dürtülerinin bir kısmını farkında olmadan koyabilmekte ya da eserine yansıtmaktadır.

Aslında açık bir anlamı olmayan bir uyarıcıya anlam verirken, gerçekte kişi kendisini anlatmaktadır. Projektif tekniklerin altındaki yansıtma hipotezindeki temel anlayış budur. Bu durumun klasik yansıtma süreci ile bir ilişki yoktur.

Kişiliğin ölçülmesi ile yansıtma kavramı arasında bir ilişki kuran TAT testinin yaratıcısı Murray (1938) olmuş ve "Projektif Test" terimini kullanmıştır. Projektif yaklaşımlara ilk olarak "Projektif Teknikler" adını veren ve bu tekniklerin önemini ve niteliklerini ve kişiliği bütüncül bir yaklaşımla incelenmesi gerektiğini vurgulayan ise Frank (1939) olmuştur.

Projektif Tekniklerin Genel Nitelikleri

Projektif teknikler adı altında ele alman çeşitli tekniklerin kendine özgü nitelikleri bulunmakla beraber projektif tekniklerin bazı genel nitelikleri bulunmaktadır.

(1) Projektif tekniklerde yararlanılan uyarıcılar tam olarak yapılandırılmamış, belirsiz, açık-seçik olmayan uyarıcılardır. Uyarıcılara karşı gösterilen tepkiler de seçmeli testlerde olduğu gibi yapıtlı değildir, açık uçludur. Teorik olarak bu uyarıcılara çeşitli denekler tarafından sınırsız denecek kadar çok sayıda cevap verilebilir. Aslında açık bir anlamı olmayan bu tür uyarıcıları denek yorumlarken, yapılanmamış uyarıcıyı yapılandırırken, yaşantıları değer ve düşünceleri ile bağlantılı olarak hayal gücünü kullanır, kendinden birşeyler katar. Projektif teoriye göre bu uyarıcılara yansıyan kendi kişilik özellikleridir. Projektif testlerin herbiri "uyarıcıların belirsiz" olma özelliği yönünden derece derece birbirinden farklıdır. Ancak bu nitelik projektif testleri diğerlerinden ayıran en önemli özelliklerden biridir.

(2) Projektif tekniklerde testin amacı denekler tarafından bilinmemektedir. Bu tekniklerde denek, kişiliğinin ölçüldüğü hakkında genel bir bilgiye sahip olsa bile testin asıl amacı gizli tutulmakta, denek testin amacını veya neyi ölçtüğünü sorduğu zaman "hayal gücü"nün ölçüldüğü ifade edilmektedir. Değişkenlerin, uyarıcıların rasyonel olarak neyi ölçtüğünün bilinmemesi, deneğin dış faktörlerin etkisi ile cevaplarını manipüle etmesi, uyarlaması olasılığını minimuma indirmektedir. Bu nedenle kişilik ve diğer envanterlerde önemli bir sorun olan "Sosyal Kabul Hatası" ve "Yanıltma Hatası" gibi bireyin gerçek durumunu ifade etmesini engelleyen etmenler büyük ölçüde ortadan kalkmaktadır. Projektif tekniklerin, envanterlerin belirtilen sorunlarına karşı bir tepki ve çözüm olarak ortaya çıktıkları düşünülebilir.

(3) Projektif teknikler kişiliği çok yönlü ve bir bütün olarak yansıtırlar. Bu teknikler diğer kişiliği ölçme yöntemlerinden farklı olarak kişiliğin belirli bir yönünü ölçmek üzere geliştirilmemişlerdir. Uyarıcılara gösterilen tepkiler, cevaplar kişiliğin bütününü yansıtmakta, denek kendi kişilik yapısına, yaşantılarına, yorum ve değerlerine göre uyarıcılara bir bütün olarak tepkide bulunmaktadır. Sonuçların yorumlanması, global ve impresyonistik olarak yapılmakta, psikometrik yaklaşımda olduğu gibi ayrı ayrı niteliklerin ölçülmesi şeklinde yapılmamaktadır. Projektif teknikler kliniklerde geliştirilmişlerdir. Kişi klinik yaklaşımlara göre yorumlanmakta ve değerlendirilmektedir.

(4) Projektif teknikler kişiliğin ölçülmesinde yararlanılan kendini anlatma ve gözlemsel tekniklerden farklı olarak kişiliğin bilinç dışı, kişiye özel ve örtük yönlerini ölçmeyi amaçlamaktadırlar. Bu yaklaşımlar kişinin çoğu kez kendisinin de bilmediği, kişiliğin gözlenmesi en güç olan yönlerini öğrenmede oldukça etkilidirler. Bu araçlarla özellikle psikoanalitik yaklaşımda önem verilen konular öğrenilmektedir.

Projektif tekniklerde uyarıcı ne derecede yapıtsız ve belirsiz olursa bireyin cevap üretirken o kadar az savunucu olacağına inanılmaktadır. Projektif testlerde uyarıcıya gösterilecek tepkiler pek çok faktör tarafından etkilenmektedir. Deneğin cevabı çok yakında olan bir yaşantısından kaynaklanabileceği gibi kendisinin de bilmediği çocukluk yıllarında olan bir yaşantısından da ileri gelebilir. Gözlediğiniz bir olaydan, hayal ettiğiniz bir durumdan ya da gerçek bir olaydan, kız ya da erkek arkadaşla olan bir tartışma gibi günlük yaşantılardan kaynaklanabilir (Lindzey, 1952). Bir uyarıcıya karşı verilen cevap pek çok faktör tarafından etkilendiğine göre

projektif yaklaşımların geçerliğinden sözetmek ve geçerliğine ilişkin veriler elde etmenin ne denli güç olduğu anlaşılır.

Projektif test sonuçlarının yorumlanması, üst düzeyde yetişmiş olmayı ve bu araçlarla pratik yapmayı gerektirir. İyi yetişmiş bir uzman bile kolayca yanlış sonuçlara varabilir. Aynı materyallerden farklı yorumlara varılabilir. Klinikte çalışanlar genellikle vardıkları sonuçların geçerli olduğunu iddia ederler. Ancak, araştırıcılar ise geçerliğe yanıt olarak veriler bulamamaktadırlar.

Projektif Tekniklerin Smıflandmlması

Projektif tekniklerin sayısı oldukça artmıştır. Projektif yaklaşımlar, "kullanılan test malzemesi"ne, testlerin ampirik, kurama bağlı oluşu gibi, "testin geliştirilme şekline", "test sonuçlarını yorumlama şekline", "amacına", bireysel ve grup gibi "uygulamadaki farklılıklara" ve "uyarıcılara gösterilen "tepki türleri" gibi çeşitli ölçütlere göre sınıflandırılmışlardır. Bu sınıflamaları gözden geçiren Linzdzey (1959) deneğin uyarıcılara gösterdiği "tepki türleri"ne göre yapılan sınıflandırmayı en kapsamlı olarak nitelendirmektedir (Akkoyun, 1987). Lindzey'in kendisinin yaptığı bu sınıflandırmada projektif teknikler beş grup içinde toplanmaktadır. Bu gruplar aşağıda temel nitelikleri ile belirtilmiştir.

2. Çağrışıma Dayalı Teknikler

Çağrışıma dayalı projektif tekniklerde denek kendisine gösterilen uyarıcının çağrıştığı bir kelime veya kavram ile tepkide bulunmaktadır. Bu gruba, "Kelime Çağrışım Testleri" ve "Rorschach ve Holtzman Mürekkep Testleri" girmektedir. Bu gruptaki testlerin uygulanmasında deneğin hemen tepkide bulunmasına, genellikle uyarıcının çağrıştığı ilk cevabı vermesine önem verilir. Denek cevabı verince diğer uyarıcılara geçilir.

3. Tamamlamaya Dayalı Teknikler

Tamamlamaya dayalı tekniklerde, deneğe cümle, hikaye ve resim gibi yarım bırakılmış bir uyarıcı verilir ve kendisinden yarım bırakılan bu uyarıcıları uyarıcının olan kısmına uygun düşecek şekilde serbestçe tamamlaması istenir. "Rotter Cümle Tamamlama Testi", "Beier Cümle Tamamlama Testi", "Luisa Duss Psikanalitik Hikayeler Testi", "Resimli Engellenme Testi" gibi testler tamamlamaya dayalı teknikler grubuna girmektedir. Bu testler çağrışım testlerine göre uyarıcıları biraz daha karmaşık ve biraz daha çok zaman alan testlerdir.

4. Yapmaya Dayalı Testler

Yapmaya dayalı testlerde, denekten bir adam resmi, bir ağaç resmi veya uyarıcıya uygun bir hikaye uydurması gibi bir şeyler yapması istenir. Denek bunları yaparken serbest olması istenir, koşullar, sınırlılıklar ileri sürülmez, kişinin kendine özgü çağrışımına uyarak ürünü meydana getirmesi beklenir. TAT ve Blacky Resimleri bu gruba girmektedir.

5. Seçme ve Düzenlemeye Dayalı Teknikler

Seçme ve düzenlemeye dayalı tekniklerde, denekten, "hoşlanma" veya "kendine uygunluk" gibi bir ölçüte göre kendisine verilen seçenekler arasın-

dan bir seçim yapması veya bağımsız olarak düzenlemesi istenmektedir. Resim Düzenleme Testi, Szondi Testi ile TAT ve Rorschach'ın grup uygulamaları bu gruba girmektedir. Bu son iki testin grup uygulamalarında serbest çağrışım yerine verilen seçeneklerden birini seçmesi istenmektedir.

5. Anlatıma Dayalı Teknikler

Anlatım tekniklerinde kişiye çok yönlü olarak kendisini anlatma, sunma olanağı verilmektedir. Anlatım deneğin resim yapması, kendisini ya da bir başkasını, verilen bir rol içinde sözel ve davranışsal olarak anlatması, çocuğun oyun oynaması gibi şekillerde olmaktadır. Bu teknikte kişinin ortaya koyduğu "ürün" kadar, belki de daha çok süreçe; anlatımı nasıl yaptığına ve duygusal boyutlarına önem verilmektedir. "Psikodrama", "sosyodrama", oyun ve resme dayalı etkinlikler bu gruba girmektedir.

Projektif Testler

Evrensel olarak ve ülkemizde yaygın olarak kullanılan Projektif Testlerin önemli olan bazıları aşağıda açıklanmıştır.

Rorschach Mürekkep Lekesi Testi (RMLT)

Projektif tekniklerden söz edilince ilk akla gelen test Rorschach Mürekkep Testi olmaktadır. Rorschach'tan önce bireysel bazı nitelikleri, örneğin, "hayal gücünü" incelemek için mürekkep lekesi bir araç olarak kullanılmıştır (Kemer, 1857; Binet ve Henri, 1896; Whipple, 1910). Rorschach'ın önemi, orijinal ve önemli bir konuda mürekkep lekelerini kullanmış olmasından gelmektedir.

Rorschach ilk olarak mürekkep lekelerini "ruh hastalıklarının teşhisinde" kullanmış ve bunu 1921 yılında yayınladığı "Psychodignostik" isimli kitabında açıklamıştır. Rorschach'ın mürekkep lekeleri üzerindeki çalışmaları 1911-1921 yılları arasında olmuş binlerce mürekkep lekesini uyarıcılık nitelik ve potansiyeli yönünden incelemiş ve bu çalışmalarının sonunda ruh hastalıklarını teşhis bakımından güçlü olan 10 tane mürekkep lekesi saptamıştır. Bugün kullanılan Rorschach Mürekkep Lekesi Testi bu on karttan oluşmaktadır. İsviçreli bir psikiyatrisi olan Herman Rorscahch eserini yayınladığı yıldan bir yıl sonra 1922 yılında aniden beklenmedik bir şekilde ciddi bir hastalıktan dolayı 37 yaşında ölmüştür.

Rorschach Mürekkep Lekesi Testi geleneksel olmayan herşey gibi başlangıçta şüphe ile karşılanmış, kendisi geliştirdiği testin ününü görememiştir. Rorschach'ın yakın arkadaşları tekniğin önemini anlamışlar ve bunu diğer ülkelere de yaymışlardır. Daha sonraları testi kullananlar, oturma düzeni, cesaretlendirme, puanlama ölçütleri ve yorumlama ilkeleri bakımından farklılıkları bulunan Rorschach sistemleri geliştirmişlerdir. Herbiri Rorsc- hach'm orijinal çalışmasından kaynaklanmakla birlikte, bugün beş farklı Rorschach Sistemi olduğu belirtilmektedir (Exner, 1969).

Rorschach Mürekkep Lekesi Testinin Nitelikleri

Test herbiri 20x26 cm büyüklüğünde, üzerinde simetrik mürekkep lekeleri bulunan 10 beyaz karttan oluşmaktadır. Mürekkep lekeleri bir beyaz kağıt üzerine mürekkep damlatılıp, kağıt ortadan ikiye katlanıp mürekkebin simetrik olarak kağıda yayılması suretiyle elde edilmiştir. 10 kart bu şekilde yapılan binlerce denemelik mürekkep lekesi içinden uygulamalar sonucu uyarı- cılık niteliği üstün olduğu için seçilmiştir.

Mürekkep lekeleri, kartların ortasına yerleştirilmiştir. Kartların beş tanesi siyah ve gri, iki tanesi siyah gri ve kırmızı ve üç tanesi farklı tonda çeşitli renklerden oluşmaktadır.

Uygulama

RMLT bireysel bir testtir; üç ya da daha yukarı yaşlardaki kişilere uygulanabilmektedir. Diğer test uygulamalarından farklı olarak, denek ile testi uygulayan kişi yan yana yanı yüze bakacak şekilde otururlar, yüz yüze gelecek şekilde oturmazlar, bazı uygulayıcılara göre test veren kişi deneğin biraz daha gerisine oturur, kartları omuz üzerinden verir. Test iki aşamada uygulanmaktadır. Birinci aşamada kartlar birer birer deneğe gösterilmekte ve tepkileri alınmaktadır. Bu aşamaya "yansıtma" aşaması denmektedir. Uygulamadaki ikinci aşamada, kartlar tekrar gösterilerek, verdiği cevap hatırlatılmakta ve cevabın doğru puanlanabilmesi açısından deneğin mürekkep lekesinin hangi parçasına tepkide bulunduğu, puanlamada önemli olan renk, şekil, hareket ya da mürekkep lekesine mi yoksa aradaki beyaz alanlara mı tepkide bulunduğu hususunu saptamaya yönelik bir "soruşturma" yapılmaktadır. Soruşturma aşaması sırasında denek mürekkep lekesine ek tepkilerde bulunursa bunlar da kaydedilmekte ancak, puanlamaya dahil edilmemektedir.

Testin süresi yoktur, denek dilediği şekilde serbest olarak tepkide bulunabilmektedir. Süre deneğin üretkenliğine ve uygulayıcının izlediği işlem yoluna göre farklılıklar göstermekle birlikte, testin bir kişiye uygulanması yaklaşık 45-60 dakika kadar sürmektedir.

Uygulamada İşlem Yolu

Testin deneğe uygulanması sırasında, 10 kartın her biri deneğe birer birer verilerek "bu ne olabilir?" şeklinde, başkaca bir ipucu vermeden deneğin mürekkep lekesine gösterdiği tepkiler alınmakta, ilk tepki süresi ve bir kart için harcadığı süre ile birlikte verdiği cevaplar kaydedilmektedir. Böylece on kart aynı şekilde verilerek tepkileri alınmaktadır. RMLT üzerinde üst düzeyde uzman olan bazı uygulayıcılar ise, doğrudan ilk kartı uzatıp "bu ne olabilir?" sorusunu sormadan önce deneğe test ve uygulama biçimi hakkında kısa bir açıklama yapmaktadırlar. Açıklama, "size üzerinde mürekkep lekesi bulunan bazı kartlar göstereceğim, kartın herbirine bakarak, ne gördüğünü ve ne olduğunu bana söyleyeceksin. Karta istediğin kadar bakabilirsin, ancak kartta gördüğün herşeyi bana söylemelisin. Kart hakkında söyleneceklerin bittiği zaman onu bana geri vereceksin" şeklinde yapılmakta, bu açıklamadan sonra yukarıda belirtildiği şekilde

uygulanmaktadır. Bazı uygulayıcılar ise hiçbir açıklama yapmadan doğrudan testi uygulamaktadırlar.

Kartların verilişi sırasında, deneğin hiçbir etki ve yönlendirme olmadan serbestçe tepkide bulunmasına özen gösterilir. Eğer denek bazı açıklamalar yapılmasını isterse, örneğin "şeklin bütününü mü yoksa bir kısmını mı kullanacağım?" sorusu gibi, uygulayıcı "nasıl istersen?" "hangisinden hoşlanırsan öyle yap" gibi cevaplar verir. İçerik ve cevabın niteliğini etkileyecek bir cevaptan kaçınır. Önemli olan deneğin uyarıcıya karşı gösterdiği serbest çağrışımına ilişkin tepkiyi almaktır. Cevaplarla ilgili sözel bir ipucu vermekten kaçındığı gibi yüz ifadeleri gibi sözel olmayan ipuçlarından da kaçınır. Uygulayıcının yan yana veya biraz geride oturmasının sebebi de cevaba ilişkin etkilerden kaçınmaktır. Projektif tekniklerde, kişiden kendi serbest çağrışımına uygun cevaplar alınabilmesi için uzun açıklamalardan, yapılandırmalardan, yönlendirmelerden kaçınılması önemli görülmektedir.

Her kart serbest çağrışıma dayalı olarak kişiliğin genel olarak betimlenmesine katkı getirmektedir. Uyarıcı mürekkep lekelerine ne kadar çok tepki gelirse o denli bireyin kişilik yapısı daha iyi betimlenebilmektedir. Anlamlı bir tanı için Beck (1952), her kart için 15 tepkinin bulunmasının gerekli olduğunu belirtmektedir.

Puanlama

Mürekkep lekelerine verilen cevapların puanlamasında, cevaplar önce nitelikleri yönünden (1) yer, (2) belirleyiciler, (3) kapsam olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır. Bu grupların nitelikleri aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1. Yer: Verilen cevabın lekenin bütünü, büyük ya da küçük bir parçasının algısı ile ilişkili olduğudur. Verilen cevapta mürekkep lekesinin "bütünü" al

gılanmışsa (W), yaygın ve belirgin bir alan algılanmışsa (D) ve yaygın olmayan ve mürekkep lekesinin küçük bir noktası algılanarak tepkide bulunulmuşsa (Dd) olarak sınıflandırılmaktadır. Eğer, verilen cevap mürekkep lekesinin siyah veya renkli alanlarına göre değil, bunların arasında kalan beyaz- boş alanlar algılanarak verilmişse, bu da (S) cevap grubunu oluşturmaktadır.

2. Belirleyiciler: Belirleyiciler cevabın mürekkep lekesinin hangi niteliği ile ilişkili olduğu ile ilişkilidir. Cevabın dayandığı belirleyiciler (a) Şekil, (b) Hareket, (c) Renk ve (d) Gölge olmak üzere dört gruba ayrılmaktadır. Kodlama şekil (F), Hareket (M), Renk (C) ve Gölge (T) ile gösterilmektedir. Determinantlardaki birliktelikler de harf kombinezonları ile kodlanmaktadır. Örneğin, şekil öncelikli olmak üzere şekil ve renk (FC), renk öncelikli olursa (CF), şekil ve hareket birlikte hayvan hareketi (FM), cansız eşyanın hareketi (M) gibi sembollerle kodlanmaktadır.

3. Kapsam: Kapsam algılanan şeyin ne olduğu ile ilgilidir. Deneğin verdiği cevaplardaki şeyler, yalnızca insan ise (H), yalnızca hayvan ise (A) eğer görülen şey bunların parçaları ise (Hd) ve (Ad), doğa ile ilgili ise (N) harfleri ile kodlanmaktadır. İçerik bir grup olarak sayıca oldukça çoktur. Cansız nesneler, bitkiler, insan anatomisi, cinsel nesneler, kan, bulutlar v.b. gibi çeşitli tür cevaplar için de özel semboller kullanılmaktadır.

Çeşitli türden cevapların frekansı ve yüzdelikleri hesaplanarak puanların niteliğine ve birbirlerine göre olan denge ve durumlarına göre değerlendirilmektedir. Puanlara dayalı olarak yapılan bu değerlendirmeye nicelik, "kan- titatif ' ya da istatistiksel değerlendirme denmektedir.

Rorschach Mürekkep Lekesi Testi'nden elde edilen sonuçlar ayrıca nitelik, "kalitatif ' yönden de değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmede genel olarak cevaplar içeriği ve sırası yönünden İncelenmektedir. Normal olan deneklerin W, D ve Dd cevapları arasında belirli bir denge vardır. Herhangi bir kişinin cevapları arasındaki denge, tipik normal bir deneğin o cevaplarındaki dengeden farklı bir durum gösterirse kişilik muayenesi yapan kişi, bireyin bazı problemleri olabileceğinden şüphe etmeye başlar. Buna rağmen hiç kimse normalden sapmış olmanın belirli bir problemle ilişkili olduğunu söyleyemez. Bireyin cevapların tipik ya da ortalama cevaplardan önemli derecede sapmış olması bazı olasılıkları düşündürebilir. Bu farklılık ilk etapta, hazırlanmış olan Rorschach testi işlem yolları ve sonuçlarının geçerli olmadığım düşündürebilir. Bir başka olasılık, denek orijinal ve geleneksel yapıyı aşan bir kişilik yapısına sahip olabilir ve bu nedenle de normal bir insanın tipik davranış kalıplarına göre cevaplar vermemiş olabilir. Başka bir olasılık, kişinin ciddi duygusal bir probleminden veya beynindeki nörolojik bir bozukluktan kaynaklanan algısal problemleri olabilir. Enteresan olan bir diğer husus da "yer"le ilgili W, D, Dd cevapları arasındaki denge veya oranların kişinin gelişmişlik seviyesi ile de

ilişkili olmasıdır (Walker, 1971). Örneğin, W cevapları en çok 3 ve 4 yaşlarındaki gruplarda görülmektedir. Bu tür cevaplar genç yetişkinlik düzeyine kadar derece derece azalır, yetişkinlik düzeyinde fazlaca görülmesi ise kişinin olgunluk derecesinin biraz düşük olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Rorschach'm puanlanması ve yorumlanması çok zor ve karmaşıktır. Puanlamaya esas olacak, standart bir yapısı yoktur, bu nedenle de özel olarak yetişmeyi ve eğitimi, pratik yapmayı gerektirmektedir. Yukarıda verilen kısa açıklamalar, Rorschach'm puanlama ve yorumlamada izlediği işlem yolu hakkında bir fikir vermek içindir, yoksa bu konuda didaktik bilgi ve beceri kazandırmayı amaçlamamaktadır.

Rorschach kantitatif yönden değerlendirildiği kadar, kalitatif yönden de değerlendirilmektedir. Mürekkep lekelerine gösterilen tepkilerin "orijinal" ya da "popüler" yaygın cevap olup-olmaması, verilen cevapların özellikle, beyin bozukluğu, zihin geriliği veya duygusal sorunları olanlara özgü olup- olmaması veya normal kişilerin verdiği yaygın cevaplardan oluşu gibi yönlerden de değerlendirilmektedir.

Rorschach Testinin Genel Değerlendirilmesi

Rorschach geleneksel olarak, standardizasyon, norm, geçerlik ve güvenirlik gibi psikometrik ölçüler yönünden değerlendirildiği zaman yeterli bir ölçme aracı olarak görülmemektedir. Bu yargılara rağmen araç, klinik çevrelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Matarazzo, 1984).

Rorschach'm standart olarak genelde kabul edilen bir uygulama biçimi yoktur. Standart uygulama biçiminin yokluğu yanında, puanlanması da standart değildir.

Rorschach'ın güvenirliği konusunda, çeşitli araştırmalarda çok çeşitli korelasyonlar elde edilmiştir. Bu korelasyonlar çok geniş bir dağılım göstermekte 0.01 ile 0.90 arasında değişmektedir. Rorschach'la ilgili yapılan güvenirliklerin ortalaması alman bir çalışma da (Parker, 1983) ortalama güvenirliği 0.83 olarak bulunmuştur.

Kuder-Richardson eşitlikleri ile elde edilen güvenirlik katsayılarının da ortalama 0.77 olmak üzere 0.55 ile 0.88 arasında değiştiği ifade edilmiştir.

Rorschach'la ilgili uygulama, puanlama sistemlerini standartlaştırmaya doğru bir eğilim ve çalışmaların başladığı Exner (1974) tarafından ifade edilmektedir. Kullananların puanlama ve verileri yorumlamaları yönünden de önemli ölçülerde eleştirilmektedir. Ancak, test izlenimci (impresyonistik) bir görüşe göre geliştirilmiş bir araçtır ve kliniklerde oldukça yaygın olarak kullanıldığı görülmekte ve objektif testlerle elde edilemeyen kişiliğe ilişkin bazı bilgilerin Rorschach'la elde edilebildiği belirtilmektedir.

Holtzman Mürekkep Lekesi Testi

Test Rorschach'm uygulama ve puanlamasındaki değişkenlik, standart işlem yollarından yoksun olması, ayrıca, bir paralel formunun bulunmayışı gibi psikometrik

yakınmaları bir ölçüde gidermek, aynı zamanda projektif tekniklerin avantajlarını da korumak gibi amaçlarla Holtzman (1961) tarafından geliştirilmiştir.

Holtzman'm testinde kişi her kart için bir tek cevap vermektedir. Test, herbiri eşleştirilmiş 45 mürekkep lekesinden oluşmakta, A ve B olarak iki takımı bulunmaktadır. Uygulama ve puanlama işlem yolları standart hale getirilmiştir. Kartlara verilen her cevap yer, determinantları ve kapsam gibi 22 boyuta göre puanlanmaktadır. 5 ve daha yukarı yaşlardaki kişilere uygulanabilmektedir. Testin süresi deneğin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak 45-90 dakika arasında değişmektedir.

Puanlayıcılar arası güvenirlik yaklaşık 0.80-0.90 civarındadır. Bir yıl ara ile yapılan testin tekrarı güvenirliği yaklaşık 0.50-0.60 geçerliği ise, 0.30 civarındadır (Gamble, 1972).

Üstün psikometrik özelliklerine rağmen Holtzman Mürekkep Lekesi Tes- ti'nin Rorschach testine göre klinik üstünlüğü henüz ispat edilmiş sayılmamaktadır.

Tematik Algılama Testi (TAT)

Tematik Algılama Testi (Thematic Apperception Test) TAT, Murray (1938)'in "ihtiyaçlar Teorisi"ne göre 1943 yılında geliştirilmiştir. TAT 30 resim ve 1 boş karttan oluşmaktadır. Resimler kişilere göre (1) Yetişkin erkekler, (2) Yetişkin kadınlar, (3) Erkek çocuklar ve (4) Kız çocuklar olmak üzere 20'şer resimlik 4 ayrı takım şeklinde düzenlenmiştir. 30 resmin bir kısmı ortak, bir kısmı belirli kişilere özgü resimlerdir.

TAT'de mürekkep lekesi yaklaşımına paralel olarak resimler kullanmıştır. Ancak Rorschach, bireyin çeşitli sorunlarının yarattığı gerilim, endişe ve korkularının oranını verirken, TAT bunların içeriğini açıklamaktadır. Rorsc- hach sadece psikiyatri kliniklerinde kullanılırken, TAT hem kliniklerde ve hem de sosyal araştırmalarda kullanılmaktadır.

TAT takımları beyaz karton üzerine basılmış 19 resimden ve 1 boş karttan meydana gelmiştir. Resimler uyarıcı olarak kişide düşünmeyi canlandı- rabileceği kişilerarası ilişkileri kendine özgü biçimde ele alabileceği, içerikte hazırlanmıştır. Projektif yaklaşımın bir özelliği olarak resimler somut ve ayrıntıyı gösterecek şekilde değil hayal gücünü harekete geçirebilecek şekilde, silik, kapalı ve sembolik olarak hazırlanmıştır.

Bu şekilde uyarıcılar herkes için aynı olmakla birlikte tepkilerin çeşitliliği sağlanmakta ve "yansıtma" mümkün olmaktadır. TAT çocuklar, gençler ve yetişkinlerin komplekslerini, heyecanlarını, duygularını ve önemli ihtiyaçlarını açığa çıkarmak için kullanılmaktadır.

TAT'in Takım A ve Takım B olmak üzere iki ayrı uygulama yönergesi bulunmaktadır. Takım A normal zeka düzeyinde olan genç ve yetişkinlere Takım B ise, çocuklar ve az eğitim görmüş yetişkinlere uygulanmaktadır. Boş kart daha çok burada kullanılır, kart

kişiye gösterilerek "ne gördüğü" sorulur. Boş kartın amacı resimlerde anlatamadığı birşey varsa anlatmasıdır.

Resimler tamamlandıktan sonra testi alanla bir "görüşme" yapılarak hikayelerin içeriği ile kendi yaşamı arasında nasıl bağlar kurduğu söz konusu edilmektedir.

İçeriğin Analizi:

TAT resimlerine gösterilen tepki ve verilen cevapların analiz ve yorumu bu konuda yetişmiş uzman kişilerce yapılmaktadır. Resimle ilgili olarak anlatılan her hikayenin içeriği (a) Hikaye kahramanının "kendisinden" ileri gelen etkilere ve bu etkilere karşı gösterilen tepkilere, (b) Kahramanın "çevresinden" gelen etki ve tepkilerin ışığı altında analiz edilmektedir.

Bir hikayenin analiz edilmesinde ilk adım; kişinin hikayedeki hangi karakter ile kendisini yansıttığını ayırt etmektedir. Hikayenin kahramanına bağlı olarak hareketin nedenleri, kişinin eğilimleri ve duyguları değerlendirilir. Deneğin özdeşleştiği öykü kahramanının özellikleri, kahramanının gereksinimleri, öykü kahramanına yönelen baskı ve zorlamalar, öykünün konusu ve içeriği, öykünün son bulma biçimi değerlendirilir. Her öykü tek tek incelendikten sonra öykülerin tümünden çıkan sonuçlara göre kişinin bütünlüğü içinde genel değerlendirme ve yorumlara gidilir.

TAT'nin yorumlanması oldukça sübjektif bir nitelik taşır, geçerlik ve güvenirlikleri oldukça düşüktür. Literatürde yapılan güvenirlik çalışmalarının ortancası 0.30 civarında bulunmaktadır (Tomkins, 1947). Daha yakın zamanlarda yapılan güvenirlik katsayıları da bunlara yakın bulunmuştur (Singh, 1986).

Çocuklar Algılama Testi (CAT)

"CAT" olarak bilinen test Bellak (1975) tarafından geliştirilmiştir. Çocukların kendilerini hayvanlar vasıtasıyla daha iyi anlattıkları düşüncesi ile hayvan resimlerinden yararlanılmıştır. Ancak, bu görüş tartışılmaktadır. Bu test TAT'nın çocuk formu gibidir.

Test 10 değişik resimden oluşmuştur. 3 ila 10 yaş çocuklarına uygulanmaktadır. Bireyin resimlere gösterdiği tepkiler harfi harfine aynen yazılır. Standart uyarıcıların algılanmasında görülen bireysel ayrılıklar ve özelliklerden yararlanılarak çocuğun kişiliği ve problemleri İncelenmektedir. Resimler belirli problemleri ortaya çıkaracak şekilde düzenlenmiş ve sıralanmıştır. CAT oyun tedavilerinde de sıklıkla kullanılmaktadır. Uygulamada önce çocukla dostça bir ilişki kurulmakta ve sonra resimlere geçilmekte ve hikayeler anlatması istenmektedir.

CAT'in değerlendirilmesi anlatılan hikayelerdeki ana konu, hikaye kahramanı, resimlere olan genel tepki, kahramanın görüş ve nitelikleri, resimlerin vurgulanan

noktaları, objeler ve dış durumlar, unutulmuş objeler, kaygı ve korkuların aslı, önemli karışıklıklar ve problemler, suçlar ve verilen cezalar, hikayenin sonucu, ifadedeki olgunluk ve zenginlik düzeyi dikkate alınarak yapılmaktadır.

Bu değerlendirme sonuçları CAT için özel olarak hazırlanmış bir analiz kağıdına geçirilerek çeşitli yorumlar yapılmaktadır.

Resim Yorumlama Testi

Resim Yorulama Testi, Amerika Birleşik Devletleri, İndiana Üniversitesi öğretim üyelerinden Profesör C. Beier'in Ankara'da Gazi Eğitim Enstitü- sü'nde psikoloji dersi öğretmenliği yaptığı 1960 yıllarında, Test ve Araştırma Bürosu'nun iş birliği ile gerçekleştirilmiştir.

Resim Yorumlama Testi projektif bir testtir. Test 23'ü resimli, biri boş olmak üzere 24 karttan oluşmaktadır. Uygulama, iki seferde ve ayrı günlerde yapılır. Uygulama süresi sınırlı olmamakla beraber, gerekirse amaca göre sınırlanabilir.

Test, kişinin gerginlik, kaygı hallerinde kullandığı savunma mekanizmalarını, duygu ve değerlerini, diğer bireylerin davranışları hakkındaki düşüncelerini, tutumunu, değerlerini resimlere yansıttığı ölçüde, ölçme amacı ile geliştirilmiştir. 5-6 yaş üstündeki gençlere ve yetişkinlere uygulanır.

Luisa Duss Psikanalitik Hikayeler Testi

Psikoterapi ve Psikanalizde kompleksin saptanması, hastalığın tanısı amacı ile daha çok çocuklara uygulanır. Luisa Duss, denekler tarafından tamamlanacak on küçük hikayeden oluşan projektif bir testtir.

Testte tamamlanması istenen hikaye ve masallar, (1) Kuş, (2) Evlilik Yıldönümü, (3) Kuzu, (4) Cenaze Töreni, (5) Korku, (6) Fil, (7) İmal Edilmiş Obje, (8) Anne ve Baba ile Gezinti, (9) Havadis, (10) Fena Rüya başlıklarını taşımaktadır.

Çocuğa "Şimdi sana yarım kalmış bir hikaye anlatacağım, arkasını sen tamamlayacaksın. Aklına ne gelirse onu söyle" şeklinde kısa bir açıklama yapılmakta ve bireyin anlattığı hikayeler olduğu gibi yazılmaktadır.

Her masal için "normal" ve "anormal" sayılan yanıtlara ve yanıtların türüne göre bireyin ruhsal durumu hakkında yargılara varılmaktadır. Değerlendirme ve yorum hikayelerin kahramanlarına, ilişkilerine, duygularına ve içeriğine göre yapılır.

Eğer denek, hikayelerden birine takılır, sembolik yanıtlar verir veya yanıt vermekten kaçınırsa, bu o hikaye ve hikaye kahramanının denekte mevcut kompleksi uyandıracak bir çağrışım getirdiğinin bir kanıtı sayılır.

Gazi-Beier Cümle Tamamlama Testi

İndiana Üniversitesi Profesörlerinden Delton C. Beier (1960) tarafından Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü'nde psikoloji öğretmeni iken geliştirilmiş, Test ve Araştırma Bürosu tarafından Türkçe kopyası çoğaltılmıştır. "Gazi" kurumun, "Beier" kişinin adıdır.

Test, bireylerin tavır ve duygularını yansıtır. Tamamlanmamış cümlelerden oluşan projektif bir testtir. Testin iki takımı (form) vardır. Form A 56, Form B ise 67 maddeden oluşmuştur. Form A 8-18 yaşlar, Form B 13 ve yukarı yaşlara uygulanmaktadır. Bireyin yakın çevresinde ilgili olduğu kişi ve konulara karşı duygusal tutumunu inceleme amacı ile danışma merkezlerinde ve kliniklerde kullanılmaktadır. Uygulaması, puanlaması ve yorumlaması oldukça kolaydır.

Gazi-Beier Cümle Tamamlama Testinin puanlamasında, verilen yanıtların sağlıklı olup-olmayışına göre "olumlu" (+), "olumsuz" (-) ve "yönsüz"

(1) olarak belirlenmektedir. Daha sonra "geçmiş", "gelecek", "ana", "baba", "kaygı" v.b. 13 alanla ilgili maddelere verilen puanların dağılımına bakılarak, kişinin problem alanları hakkında bir görüş elde edilmektedir. Test ülkemizde danışma merkezlerinde, kliniklerde kullanılmaktadır. Psikolojik danışma öncesinde kullanıldığında bireyin sıkıntılarının hangi "alan"da yoğunlaştığı hakkında bir genel bilgi elde edinilebilmektedir.

Gazi-Beier Cümle Tamamlama Testinin puanlayıcılar arası güvenirliği (+) ifadeler için yaklaşık 0.80, (-) ifadeler için 0.70 ve yönsüz (0) ifadeler için ise 0.50 civarında bulunmuştur (Akkoyun, 1993).

Rotter Cümle Tamamlama Testi (CTT)

Yarım bırakılmış cümlelerin tamamlanması sırasında bireyin çeşitli alanlarda kaygı, beklenti ve ihtiyaçlarını yansıtacak sayıltısı ile Rotter (1950) tarafından geliştirilmiş olan bu aracın Türkiye'de adaptasyonu, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Akkoyun (1985) tarafından yapılmıştır. Araştırıcı ayrıca bir grup üniversite öğrencisinden elde ettiği puanlarla aracın Türk öğrenciler için puanlama anahtarını geliştirmiştir. Lise öğrencileri için norm çalışmaları Kemerli (1980) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araç, uygulanması ve puanlanması oldukça kolay ve gerek grupla gerekse bireysel danışma ve rehberlik çalışmalarında kullanılabilecek niteliktedir.

Rotter Cümle Tamamlama Testi'nin uygulanması yaklaşık 35 dakika sürmektedir. Puanlamada her maddeye yanıtın niteliğinde, "olumlu", "çatışma- lı" ve "yönsüz" oluşuna göre 0-6 arasında puan verilmekte, puanların toplamı bireyin puanı olarak uyum durumunu göstermektedir.

Testin tekrarı güvenirliği 0.40-0.50, puanlayıcılar arası güvenirliği

1. 90'nm üstünde, geçerlik düzeyi ise 0.40 civarındadır (Akkoyun, 1993).

BÖLÜM 20
STRES üe KAYGI ÖLÇÜLERİ ve SOSYOMETRİ

Günümüzde insanlar aile, okul, iş ve kent yaşamı içinde karşılıklı özel ve iş ilişkileri içinde çok karmaşık bir etkileşim ortammda günlük yaşamlarını sürdürmektedirler. Stres genelde bireyin içinde bulunduğu ortamdan kaynaklanmakta, bireyi olumsuz yönde etkilemekte, bazı hallerde yanlış kararlar alınmasına neden olmaktadır. Yanlış ve zamansız kararlar da yine bir stres kaynağı olarak stres nedenlerini yoğunlaştırmaktadır. Çağımızda önemli bir sorun olarak kabul edilen stres bireyleri fiziksel ve psikolojik açıdan olumsuz yönde etkilemektedir.

İnsanlar kendi çıkarları doğrultusunda, yaşamalarını sürdürebilmek için kararlar alan, bu kararları sınırlı kaynakları kullanarak yoğun rekabet ortamı içinde uygulamaya çalışan ve belirli bir zaman dilimi sonunda da çabalarının sonuçlarına katlanan kişilerdir. İnsanlar bireysel olarak bağımsızlık güdüsüne sahip olmakla birlikte, bir toplumda gruplar halinde yaşamak ve ihtiyaçlarını iş bölümü yaparak gidermek zorundadır. Ortak yaşam insana bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Çeşitli durumlar ve koşullar birey için psikolojik bir karmaşa oluşturmakta, yaşamını sürdürdüğü çevreden gelen çeşitli uyarıcılara tepki göstermek durumunda olan insanda türlü gerginliklere neden olmaktadır. Bu uyarıcı-tepki ilişkisi insanları çeşitli şekillerde etkilemekte ve bazı davranış bozukluklarına neden olabilmektedir. İnsanın çevresiyle olan bu etkileşimi sonucu oluşan bu gerginlik ve kaygı durumu stres olarak tanımlanmaktadır. Stres hem "uyarıcı" hem "tepki" ve hem de "uyarıcı-tepki" arasında "etkileşimi" içeren bir kavramdır.

STRES

Stres bireyin talep, direnme veya fırsat olan bir duruma gösterdiği tepkilerdir (Sarason, 1980). Günlük yaşantılarında insanların hepsi çeşitli türden psikolojik stres altında yaşarlar. Bireyleri rahatsız eden stres durumları birbirlerinden farklı olmakla birlikte yaşamın farklı zamanlarında insanlar stres altına girerler. Bazı insanlar için stres yaşantıların her anında devreye giren geriletici bir etken olarak ortaya çıkabilir. Bazı insanlar için ise stres, kendileri için önemli olan hedeflere ulaşmalarında yardımcı olur. Stres üzerinde yapılan araştırmalar, psikoloji alanında olduğu kadar biomedikal bilimlerde de yoğunlaşmıştır. Bu araştırmaların sonucuna göre psikolojik streslerin bireylerin, zihinsel test ve akademik performansları için engelleyici bir faktör olduğu açıkça ortaya çıkmıştır (Sarason, 1975). Medikal alanda da artan bir oranda stresin hastalanma süreci içinde temel bir faktör olduğu görüşü yaygınlaşmaktadır. Bazı temel sağlık konularında

yapılan araştırmalarda da stresin %50 ile %80 oranında tüm hastalıkların kaynağı olduğu bulunmuştur.

Psikolojik streslerin içeriği incelendiğinde "engellenme" (frustration), "çatışma" (conflict) ve "baskı" (pressure) olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır (Coleman, 1973). Engellenme, bireyin varmak istediği hedefe ulaşmasının önüne geçilmesidir. Engellenme çok çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. Fakat oluş süreci prensip olarak aynıdır. Örneğin, 4 yıllık üniversite yaşamında çok iyi olan bir öğrenci, birinci derecede girmek istediği fakültelere giremediğinde büyük bir olasılıkla engellenme süreci ortaya çıkar. Bir eğlence yerine girmek isteyen bir çift, herhangi bir nedenden dolayı kapıdan geri çevrilirse yine engellenme süreci ortaya çıkacaktır. Her iki örnekte de stres yaratan durumlar farklı olmakla birlikte, engellenme bir süreç olarak aynıdır, elde edilmek istenen bir hedef engellenmektedir.

"Çatışma", birey için çok önemli olan iki ya da daha çok tercihten birinin zorunlu olarak seçilmesi gerektiği zaman ortaya çıkan bir tip stresdir. Örneğin, üniversiteyi bitiren bir kişinin eğitim ya da psikoloji alanında lisansüstü öğrenim yapma zorunluluğunda olması, bir çatışma durumu yaratabilir.

Üçüncü tip "baskı" ve sıkışma kökenli stres ise, yapılacak bir çok işleri hızlandırma ve yetiştirme çabasından kaynaklanmaktadır. Baskı da dış faktörler olduğu kadar bireyin kendi motivasyonuna ilişkin iç faktörlerde önemli rol oynar. Örneğin, bir öğrenciye ders sorumlusu tarafından ara sınavından önceki kısa dönemde pek çok kaynağı okuma zorunluğu getirilmesinin yarattığı baskı dış faktörlere ilişkin bir örnek olabilir. Bir başka öğrencinin ders sorumlusunun zorlaması olmaksızın, kendi kişilik yapısı ve beklentisine uygun olarak aynı dönemde pek çok kaynağı okuma gereği duyması ve kendisini zorlamasının yarattığı baskı ise içsel faktörlere bir örnek olabilir.

KAYGI

"Kaygı", stres yaratan durumların yarattığı üzüntü, algılama ve gerginlik gibi hoş olmayan, duygusal ve gözlenebilir reaksiyonlardır. Bir kişi kaygılandığı zaman, merkezi sinir sistemi uyarılır, kalp atışının hızlanması, nabız atışlarının yükselmesi ve ellerin terlemesi gibi reaksiyonlar görülür. Kişinin kaygı düzeyinin yoğunluğu stres yaratan uyarıcının kişi tarafından nasıl algılandığına bağlıdır. Ortaya çıkan durumun bireye zarar verme, bir tehdit oluşturma derecesine göre kaygı da artacaktır (Spielberger, 1972).

Kaygının Ölçülmesi

Kaygının ölçülmesi konusunun psikoloji literatüründe 1950'li yıllarda girdiği söylenebilir. Öğrenme psikologu Taylor (1951)'un gözkapağın hareketini koşullandırma yolu ile incelerken yaptığı bir deney sırasında bireyin kaygısını ölçmek zorunluğu ortaya çıkınca Taylor, kaygı durumunun ifadesi olarak düşündüğü bazı MMPI maddelerini

kullanarak "Taylor Açık Kaygı Ölçeği" (Taylor Manifest Anxiety Scale, 1953) geliştirmiştir. Ancak, çok genel düzeyde kaygıyı ölçen Taylor'un bu ölçeği, kaygıyı daha ayrıntılı ölçme yaklaşımları ortaya çıkınca önemini bir ölçüde kaybetmiştir.

Cattel ve Scheier (1958) kaygının tanım ve ölçülmesi konusunda yaptıkları çok yönlü analizler sonucu "Durumluk Kaygı" (State Anxiety) ve Sürekli Kaygı (Trait Anxiety) olmak üzere iki kaygı türü saptamışlar ve bu faktörlere uygun bir kaygı ölçeği geliştirmişlerdir.

Kaygı üzerindeki bu çalışmalardan ve Cattell ile Freud'un fenomenolojik- fizyolojik kaygı anlayışından etkilenen Spielberger (1966) yeni bir sentez olarak iki faktör kaygı (Two Faktör Theory of Anxiety) kuramını geliştirmiştir.

Geliştirilen iki faktör kaygı kuramına dayalı olarak Spielberger ve arkadaşları (1970) kaygının farklı iki durumunu ölçmek amacıyla Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory) geliştirmişlerdir.

Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (DSKE)

Lise öğrencilerinin ve normal yetişkinlerin kaygı düzeylerini ölçme amacı ile kullanılan ve toplam 40 maddeden oluşan bir envanterdir. Kaygının iki boyutu iki ayrı ölçekten meydana gelmiştir.

(a) Durumluk Kaygı Ölçeği (State Anxiety)

Durumluk Kaygı, durumdan duruma yoğunluğu değişen, sürekli olmayan durumlara bireyin gösterdiği geçici duygusal reaksiyonlardır. Bireyin stres yaratan durumu tehdit edici olarak algıladığı durumlarda "durumluk kaygı" düzeyi yüksek, bu tehlikenin tehdit edici olarak algılanmadığı durumlarda düşük olmaktadır.

Bireyin durumluk, yani o anda içinde bulunduğu kaygı düzeyini ölçmektedir. Koşulların yarattığı anlık gerilim, endişe ve heyecan tepkisinin yoğunluğu zamanla artar ya da azalır. Bireyler ölçekteki maddelere o andaki duygularının şiddet derecesine göre yanıt vermektedir. Örneğin, "kendimi rahat hissediyorum" gibi. Durumluk kaygı ölçeği buna benzer 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler şiddet derecesine göre, (1) Hemen hiç, (2) Biraz, (3) Oldukça, (4) Tamamiyle gibi dört seçenekten biri işaretlenerek cevaplandırılmaktadır.

(b) Sürekli Kaygı Ölçeği (Trait Anxiety)

Sürekli Kaygı, stres yaratan durumun tehlikeli ya da tehdit edici olarak algılanması ve bu tehditlere karşı, durumluk duygusal reaksiyonların frekansının ve yoğunluğunun artması ve süreklilik kazanmasıdır. Sürekli kaygı bireyler arasında farklılıklar gösteren bir kişilik özelliğidir. Sürekli kaygısı yüksek olan bireyler, düşük olanlara göre stres yaratan

durumları daha çok tehlikeli ya da tehdit edici olarak algılama ve daha yoğun durumluk kaygı reaksiyonları ile tepkide bulunma eğilimindedirler.

Sürekli kaygı ölçeğini, bireyin "genellikle" ve "sürekli" olarak kendilerini nasıl hissettiklerine göre kaygıyı ölçer. Sürekli kaygı ölçeği, bireyin içinde bulunduğu objektif ölçütlere göre nötr olan durumların çoğunu genellikle tehdit edici ve stresli olarak görme, algılama ve yorumlama eğiliminin olup olmadığını ölçmektedir. Bireyler ölçekteki maddelere genel olarak hissettiği duyguların sıklık derecesine göre yanıt verirler. Örneğin, "Kendimi üzüntülü hissederim" gibi. Sürekli kaygı ölçeğinde 20 madde bulunmaktadır. Bireyler maddeleri sıklık derecesine göre, (1) Pek az, (2) Bazen, (3) Çoğu Zaman, (4) Hemen har zaman gibi seçeneklerden birini işaretleyerek cevaplandırmaktadırlar.

Her iki ölçeğin cevaplandırılması sırasında bir zaman kısıtlanması konmamıştır. Denekler 20-25 dakikada iki ölçeği cevaplandırm. ' fadırlar.

Puanlama, her iki ölçekte seçeneklerin 1-4 gibi sayısal ağırlık değerleri toplanarak elde edilmektedir. Ölçeğin herbirinden elde edilen toplam puanın değeri 20 ile 80 arasında değişmektedir. Puanın yüksek olması kaygı düzeyinin yüksek olduğuna işaret eder.

Durumluluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin Türkçeye Adaptesi

DSKE'nin Türkçeye adaptasyonu, Le Compte ve Öner (1976) tarafından yapılmıştır. Öner (1977) ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yapmıştır.

DSKE'nin yurt dışındaki testin tekrarı güvenirlikleri sürekli kaygı için

1. 73 ile 0.86, durumluk kaygı için 0.16 ile 0.54 arasında değişmektedir. Türkiye'de yapılan güvenirlik çalışmalarında Öner (1977) testin tekrarı güvenirliklerini sürekli kaygı ölçeği için 0.71 ile 0.86 ve durumlıik kaygı ölçeği için ise 0.26 ile 0.68 arasında bulmuştur. Baş (1983) tarafından testin tekrarı güvenirlikleri ise sürekli kaygı ölçeği için 0.87 ve durumluk kaygı ölçeği için ise 0.76 olarak saptanmıştır.

DSKE'nin diğer kaygı ölçekleri ile farklı gruplar üzerinde yapılan benzer ölçekler geçerliği ve zıt grupların karşılaştırılması yöntemleri ile elde edilen geçerlik sonuçlarına göre Öner (1977) ölçeklerin normal ve nevrotik bireyleri birbirinden ayırtettiği ve Türk toplumunda geçerli olduğu, danışma, psikiyatri ve ruh sağlığı merkezleri ile araştırmalarda kullanılabileceği kanısını vermiştir.

Yurt dışında yapılan geçerlik çalışmalarında ise, Spielberger ve arkadaşları (1970) durumluk ve sürekli kaygı ölçekleriyle ilgili geçerlik çalışmalarında, sürekli kaygı ölçeği için elde ettikleri katsayısının, Taylor'un Açık Kaygı Ölçeğiyle 0.81, Cattell ve Scheier'in IPAT Kaygı Ölçeğiyle =.76 ve Zuckerman Ölçeğiyle =.50 olarak bulunmuştur.

Sınav Kaygısı ve Ölçülmesi

Sınav kaygısı 1950'li yıllardan bu yana psikolojinin ayrıntılı olarak incelenen konularından birisidir. Literatürde bunun nedeni, sınav kaygısının toplumdaki herkesi, sağlık alanı dahil psikoloji yaklaşımlarının çoğunu ilgilendirmesi ile açıklanmaktadır. Bireylerin sınav gibi sonucunda önemli kararların verildiği bir konuya olan motivasyonlarında etkisi olduğu bir gerçektir (Düşek, 1980).

Smav Kaygısınm Öğeleri

Sınav kaygısının doğasını inceleyen araştırma sonuçlarına göre, kaygı yaşantısının iki temel öğeye dayandığı belirtilmektedir. Libert ve Morris (1967) bu öğeler "heyecan", "endişe" ve "kuruntu" olarak belirlemişlerdir. "Heyecan" faktörü sinir sisteminin uyarılmasından kaynaklanan kalp çarpın

tısı, mide bulanması, aşırı sinirlilik, panik duygusu, huzursuzluk, gibi duygusal ve fizyolojik yaşantılar, "endişe" ve "kuruntu" faktörü ise, başarısızlık sonuçları, olumsuz benlik değerlendirmeleri, kendini başkalarıyla kıyaslama bilişsel unsurlar olarak da başarısızlığın sonuçlarını düşündürmek ve kötü yapacağı beklentisi gibi kendine yönelik olumsuz düşünceleri içerir.

Bireyin Sınav Kaygısına Olan Tepkileri

Sınav kaygısını, bir sınav durumu veya herhangi bir değerlendirme ortamında bireylerin yaşadığı fizyolojik, davranışsal ve bilişsel boyutları olan hoşlanılmayan bir duygusal ya da heyecansal durum olarak tanımlamıştır (Sarason, 1958). Sınav kaygısı konusunda ilk olarak geliştirilen "Sınav Kaygısı Teori"si Mandler ve Sarason'a (1952) aittir. Geliştirdikleri teorisi de, "test kaygısının" güdüsel bir durum olduğunu bireyin bu duruma, "konuya yönelik olan" (task relevant) ve "konuya yönelik olmayan" (task irrelevant) olarak iki tür tepki gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Konuya yönelik tepkiler, söz konusu işin başarılması ile ilgilidir. Bu durumda birey sınavda iyi bir derece alabilmek için enerjisini konu üzerinde yoğunlaştırmaktadır. Bu tür tepkiler doğal olarak sınav kaygısını düşürmektedir.

Sınav kaygısı olan öğrencilerin temel problemleri konuya yönelik olmayan tepkilerden kaynaklanmaktadır. Bu tür tepkileri olan öğrenciler, sınav ortamında test performansını geriletici türden tepkiler gösterirler. Bireyler genellikle kendi egolarına yönelik olarak düşüncelerini, "başarısız olacağım", "cezalandırılacağım" gibi duygu ve düşünceler üzerinde yoğunlaştırırlar. Birey sınav konusuna yönelmek yerine bu tür duygu ve düşüncelere yöneldiği için dikkatini test maddeleri üzerinde toplayamaz ve sonuç ümit kırıcı şekilde sonuçlanır.

Sınav Kaygısının Ölçülmesi

Mandler ve Sarason teorik yaklaşımlarında paralellik olmasına karşın, Taylor'un Açık Kaygı Ölçeği test kaygısını ölçme amacına uygun düşmediği, çok genel olduğu gibi yönlerden eleştirmişler ve kendileri daha özgül olarak sınav kaygısını ölçmek üzere ilk olarak bir "Sınav Kaygısı Envanteri" geliştirmişlerdir.

Sınav kaygısının sınavdaki başarı üzerindeki "olumlu" ve "olumsuz" etkilerinin ayrı ayrı ölçülmesi gerektiğini savunan Alpert ve Haber (1960) Sınav Kaygısı Kuramındaki, konuya "yönelik olan" ve "olmayan tepkiler" ye

rine "kolaylaştırıcı" ve "geriletici" kavramlarını ileri sürmüş, bu konuyu ölçmek için "Başarı Kaygısı Testi"ni geliştirmişlerdir. Testin "kolaylaştırıcı kaygı" ve "geriletici kaygı" olmak üzere iki bölümü bulunmakta ve toplam 19 maddeden oluşmaktadır.

Sınav Kaygısı Envanteri

Spielberger (1976) tarafından geliştirilen Sınav Kaygısı Envanteri, Öner (1990) tarafından Türkçeye adapte edilmiştir. Sınav Kaygısı Envanteri, bireylerin kendilerini anlatma (self-report) yaklaşımını esas^alan bir ölçme aracıdır. Sınav Kaygısı Envanteri, 20 maddeden oluşmakta, kaygının bilişsel yönünü ölçen "Kuruntu", duygusal yönünü ölçen "Duyuşsallık" ölçeği olmak üzere iki alt ölçeği bulunmaktadır.

Aşırı sınav kaygısı yüzünden başarısız olan öğrencilerin tanılanmasında kullanılabileceği ifade edilmektedir. Sınav Kaygısı Envanterinin ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite normları bulunmaktadır. Yüzdelik puanlara, güvenirlik ve geçerlik çalışmalarına ilişkin sonuçlar el kitabında verilmiştir.

SOS YOMETRİK DEĞERLENDİRME

Bir gruptaki bireyler arasındaki ilişkilerin kalitesini değerlendirmenin tercihe, sıralamaya dayalı bir yolu da sosyometrik derecelendirmedir. Bu yöntemde bir grubun üyeleri belirli bir yönden tercih sırasına konmakta veya derecelendirilmektedir. Bu tür sosyometrik teknikler de temelde "Gözlemsel Teknikler"dir. Çünkü, kişinin tercihleri başkaları hakkındaki gözlemlerine dayanmaktadır.

Sosyometri dolaylı bir yolla sunulan bir uyarıcı çerçevesinde bir gruptaki bireylerin tutum ve eğilimlerini grup içindeki örgütlenme biçimini ortaya çıkarmaya yarayan bir yöntemdir.

Sosyometrinin kurucusu Moreno (1934)'dur. 1950'lere kadar Amerika'da daha sonra da Avrupa ve diğer ülkelerde yayılmıştır. Ülkemizde More- no'nun bu konudaki baş yapıtı olan "Who Shall Survive" isimli eseri Köse- mihal (1963) tarafından "Sosyometrinin Temelleri" adı ile dilimize çevrilmiştir. Sosyometrinin bir uzantısı olan "Psikodrama" 1970'li yıllardan başlayarak hem ruhsal tedavide ve hem de hastalık tanısı konmamış, normal kişilerin ruhsal ve kişilik gelişimlerine katkı amacı ile kullanılmaktadır. Eğitim amacı ile 1982'de "Uberlingen Moreno Enstitüsü" ile işbirliği yapılarak Ankara'da bir grup oluşturulmuştur (Özbek, 1987).

Sosyometri 1930'lardan başlayarak çok çeşitli alanlarda uygulama olanağı bulmuş ve pratikte çok başarılı sonuçlar alınmıştır. İlk olarak göç amacıyla yer değiştiren aileleri uygun bir biçimde yerleştirmek üzere başvurulan bu teknik, giderek endüstri kuruluşlarına, bireylerin topluca yaşadıkları örgütlenmelere, öğretim kuramlarına ve her türlü örgüte yaygınlaşmıştır.

Sosyometriye dayanarak yapılan yeniden düzenlemeler, hemen her alanda önemli pratik başarılar sağlamıştır. Örneğin 1944'de A.B.D. Hava ordusunda, Büyük Okyanus çevresinde üslenmiş olan havacılara sosyometri uygulanarak uçuş ekiplerinin buna göre

düzenlenmesi yoluna gidilmiş, her pilota istediği arkadaşla uçuş olanağı sağlanınca kayıpların %25-50 oranında azaldığı görülmüştür. Endüstri işletmelere uygulanan sosyometri yöntemi ile kazalar azaltılırken, üretim artışları sağlanmış, okullarda yapılan düzenlemeler başarının yükseldiği, toplu yaşama birimlerinde geçimsizlik ve uyumsuzlukların giderildiği saptanmıştır.

Sosyometrinin Niteliği

Sosyometri, bireylerin oluşturduğu grubu "dinamik yapısal bir birlik" olarak görür; dinamik bir yaklaşımla grubun iç yapısını, bireylerarası ilişkileri gözleme olanağı verir. Bilindiği gibi "psikodrama" ve "sosyodrama" gibi gözlem teknikleri, gözlem konusu olan bireylerin etkin bir rol aldığı dinamik teknikler de sosyometrik yaklaşımdan kaynaklanmaktadır.

Sosyometri bir grubun yapısını çözümlemek üzere ve dinamik bir gözlem tekniğine duyulan gereksinimin ürünüdür. Herhangi bir grubu oluşturan bireyler arasındaki ilişkilerin niteliği ve buna dayanarak grubun yapısı üzerinde bilgiler toplamaya yöneliktir.

Sosyometrik Kuramlar

Gruptaki bireylerin ilişkilerini konu alan sosyometri çeşitli temel kuramlara dayanmaktadır. Bunlardan en başta geleni bir grubun yapısına ilişkin olanıdır. Sosyometri kuramına göre bir grup dış ve iç olmak üzere iki temel yapının karşılıklı etkileşiminden oluşmuş dinamik bir bütünlüktür. Bu yapılardan biri "dış biçimlenme" yapısı, çeşitli dış etkenlerle bireyin kazandığı formal dış görünüşdür. Örneğin bir sınıftaki öğrencilerin oturuş düzeni, bir bürodaki personelin iş veya örgütlenme düzeni, bir yatılı okul, ıslah evi veya bir öğrenci yurdundaki bireylerin yerleşim düzeni, bir lojman, bir sitedeki ailelerin yerleşme düzeni, bir işyerindeki işçilerin çalışma düzeni gibi. Herhangi bir grubun içinde bulunduğu düzen ya yönetim tarafından resmi olarak ya da birey veya grupların seçimi dışında bir takım rastlantısal etmenlerin bir sonucu ortaya çıkar ve grubun "dış biçimlenme" yapısını oluşturur.

Buna karşılık, yine bir grubun, bu grubu oluşturan bireylerin karşılıklı sempati veya antipatileri, ilgi veya ilgisizlikleri, etki veya tepkilerinden, kısaca "çekme" ve "itmelerden" oluşmuş bir başka yapısı daha vardır. Dış biçimlenmenin altında yer alan iç yapı olarak nitelenen ikinci yapı grupta yer alan bireyler arasındaki olumlu veya olumsuz duygu veya algılar ağından oluşan bireyler veya alt gruplar arasındaki etkileşimden kaynaklanan forma- tı olmayan kişiye özgü bir yapıdır. Bireyin bu iç yapısına "sosyometrik matris" adı verilmektedir. Sosyometrik matrisi oluşturan öğd&er, "tele", "atom" ve kişiler arası "ağlar" gibi kendine özgü tanımları bulunan alt yapı ve kavramlardır. Sosyal atomların birleşmesinden oluşmuş daha geniş kümelerdir.

Bu öğeler bireyler arasındaki çekme veya itme duygusal temele dayalı ilişkilerden kaynaklanır.

Tele, Bireyler arasındaki çekme ve itmelerin temelindeki bir bireyden diğerine aktarılan duygu birimidir.

Sosyal atom, bir bireye ilişkin çekme ve itmelerin belirlendiği en küçük sosyal birimdir.

Ağlar ise bireylerin, çekme ve itme ilişkileriyle grupta beliren çiftler veya üçgen gibi alt etkileşim gruplarıdır.

Bir grubun gerçek dinamik yapısı, birbirine bağlı bu iki yapının "dış biçimlenme", "sosyometrik matrisin" karşılıklı etkileşiminin ürünüdür.

Sosyometrik Uyum

Sosyometri kuramına göre, bir grubun sosyal dinamik yapısını belirleyen, bu iki öğe arasındaki uygunluktur. Dış biçimlenme ile sosyometrik yapının birbirine uygun düştüğü durumlarda, grup uyumlu ahenkli bir birliğe sahiptir. Böyle bir grubun amacı doğrultusunda etkin ve başarılı olma şansı yüksektir. Buna karşılık, dış ve iç yapısı uzlaşmayan bir gruptaki bireyler uyumsuzluk ve çatışmalar içindedir. Bu tür sağlıksız bir grubun amacına ulaşma olasılığı düşüktür.

Sosyometri yaklaşımı, sosyometrik matrisini çözümleyerek bir grubun iç yapısını ortaya çıkaran ve uyumsuz bir yapıya sahip grupların yeniden düzenlenmesi yolunda yordamalar yapma olanağı sağlayan bir tekniktir.

Uygulama

Kullanılması oldukça kolay ve yalın bir teknik olan sosyometri çok çeşitli durumlarda uygulanmaya elverişlidir. Sosyometrik bir anket veya görüşmenin özü, bir grubu oluşturan her bireyin öteki bireylerden hangileriyle yakın bir ilişki içinde bulunmak istediğini anlamaya dayanır. Bunun için sos- yometrinin uygulanmasında bireylere içinde yer aldıkları veya yer alabilecekleri bir grupta kimlerle yakın olmak istediği ve kimlerle yakın olmak istemediği sorulur. Böylece grup üyeleri arasındaki çekme ve itme ilişkilerine dayanarak sosyometrik matrisi su yüzüne çıkarılmaya çalışılır.

İlişkinin ortaya konacağı durum doğal ve gerçekleşebilir bir durum olabileceği gibi, varsayıma veya tasarıma dayalı bir durum da olabilir. Çekme ve itme ilişkilerinin gözleneceği durum yan yana oturma, birlikte yemek yeme, komşuluk etme, birlikte oturma v.b. gibi çeşitli sosyal davranışlarla ilgili olabilir. Uygulamada grup üyeleri arasından bazen bireylere dilediği sayıda seçme yapma olanağı tanınmakla birlikte, çoğunluk belli sayıda kişilerin, örneğin en çok istenen veya istenmeyen ilk üç kişinin adlarının verilmesi istenir.

Bireylerin seçimlerini daha içten ve saydam olarak yapması için gerçekten yeni bir düzenlemeye yol açabileceği izlenimi vererek bireylerin kendi- liğindenliği harekete geçirmeye çalışılır. Sosyometri kuramında önemli bir yeri bulunan kendiliğindenlik, kalıplaşmış ve formal davranışların altında yatan dinamik eğilimler olarak tanımlanabilir.

Seçimlerin kendiliğinden ve doğal bir durumda yapılabilmesi için güdü- leyici bir ölçüt olarak durumun bir "eylemi" kapsaması istenir. Örneğin, *"Bu akşam bir davet verdiğinizi düşünün. Bu davete kimleri çağırırdınız?"* veya *"Grubunuzun yeniden düzenlenmesi söz konusudur. Yeni çalışma grubunuzda kimlerle birlikte olmak isterdiniz?"* biçimde eylemi kapsayan bir durum içinde yapılır.

Bireylerin yaptıkları seçimin elden geldiğince gerçekleşmesine çalışılacağı ve grubun bu seçmelere göre yeniden düzenleneceği yolundaki açıklamalarla seçimi daha özendirici hale getirmeye çalışılır. Bu nedenle sosyometri konusunu uygun bir biçimde sunmak büyük bir önem taşır. Bu ilkeler uyarınca örneğin, bir sınıfta uygulamak üzere tasarlanmış bir sosyometri konusu sunarken şöyle bir giriş yapılabilir.

"Sınıfta hepiniz öğretmeninizin gösterdiği yerlerde oturuyorsunuz, birlikte oturduğunuz arkadaşları siz seçmediniz. Şimdi aynı sırada ve grupta birlikte oturacağınız arkadaşları seçmeyi size bırakıyoruz. En çok istediğiniz en başta olmak üzere seçtiğiniz üç arkadaşın adını yazın. Yerleşme sırasında seçtiğiniz arkadaşların yanınızda oturmasına özen gösterilecektir.

Çok Boyutlu Sosyometri

Sosyometri tek bir boyut olarak kullanılabilir. Ancak birkaç boyutu birlikte ölçme olanağı bulunduğu gibi, yanıtların çözümünde yararlanmak üzere bazı önemli ve ilgili olgusal sorulara da yer verilebilir.

Gerçekten birlikte çalışma dışındaki yakın ilişkiler söz konusu olduğunda durumdan duruma seçimdeki farklar incelenmek istendiğinde seçimlerin alacağı niteliği belirlemek üzere duruma başka ölçütlerde eklenebilir. Örneğin birlikte eğlenme, birlikte oturma, birlikte piknik yapma gibi ölçütlere göre de durum saptanabilir.

Ayrıca çekme ve itme nedenlerini yorumlayabilmek, gerekçeleri açığa kavuşturabilmek üzere, yaş, doğum yeri, öğrenim durumu, oturma yeri v.b. gibi bazı sorulara da yer verilebilir.

Sosyometri Verilerinin Analizi

Sosyometri uygulamasından elde edilen verilerin çözümlenmesine ilişkin işlemler başlıca üç aşamada gerçekleşir. Birinci aşamada seçimler özetlenir, ikinci aşamada karşılıklı çekme ve itme ilişkileri bir çizelge halinde saptanır. İçüncü aşamada ise karşılıklı ilişkileri gösteren grup yapısını şematik olarak gösteren bir sosyogram hazırlanır.

(2) Seçimlerin çekme ve itmelerin çözümlenmesi sırasında bireyin kendine yönelen çekme ve itmeler ile kendisinin yönelttiği çekme ve itmeler bir çizelge halinde gösterilir. Bunlar sayısal olarak da saptanır, kendilerine yönelen çekim ve itmeler standart puanlara çevrilerek bireyler arasında karşılaştırmalar yapılabilir.

Ayrıca her bireyin aldığı çekme ve itme toplamı sayıları ayrı ayrı (N-l)'e bölünerek çekme ve itme oranları bulunabilir. Bireylerin çekme ve itme oranları birbirinden çıkarılmak suretiyle, bireyin sosyometrik statüsünü gösteren sayısal bir endeksde geliştirilebilir.

Bireyler yanında gruplar arası karşılaştırmalar yapmak üzere tüm grup içinde çeşitli endeksler geliştirilmesi olanaklıdır. Örneğin bireyler arası karşılıklı çekmelerin oranına dayanarak "grup bağlılığı", "yalnız bırakılmış bireylerin oranına göre "grup bütünlüğü" v.b. gibi endeksler bulunabilir.

(3) Her bireyin "kendisine" ve "kendisinden" başkalarına yönelen çekme ve itmeler birlikte özetlendikten sonra bu verilere dayanarak iki boyutlu bir çapraz dağılım tablosu hazırlanır.

Grup üyeleri arasındaki çekme ve itme ilişkilerin toplu dökümünü veren bir çapraz çizelge 10 bireylik bir grubun ilk seçmelerine göre örnek olarak Tablo 15.1 ' de verilmiştir.

Tablo 20.1 Sosyometrik Çizelge

Seçenler	A	B	C	D	Seçilenler E	F	G	H	K	L	Toplam
A		X					X				2
B	X		X								2
C	X	X							X		3
D	X				X	X	X				4
E	X						X				2
F				X	X		X				3
G	X			X		X					3
H						X				X	2
K	X		X								2
L								X	X		2
Toplam	6	2	2	2	2	3	4	1	2	1	25

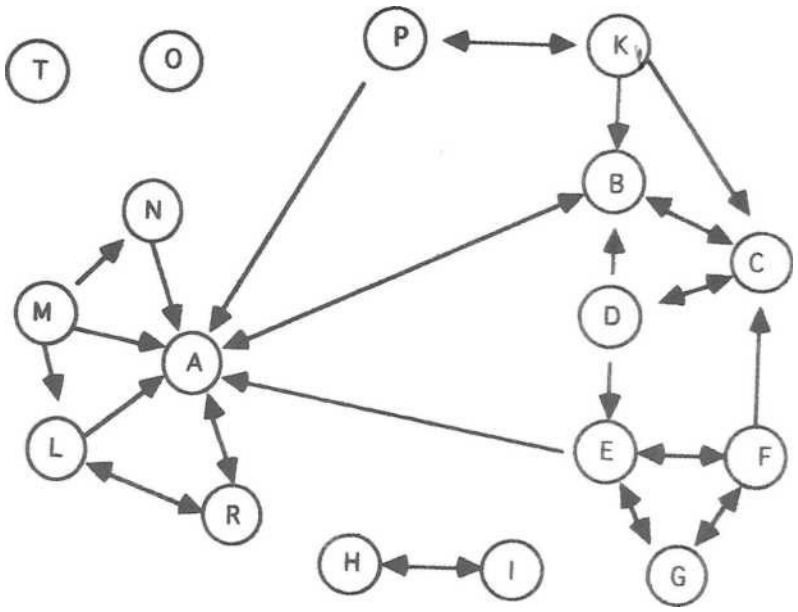
(4) Sosyometrik çözümlemenin son aşaması ilişkilerin dökümünü gösteren çizelgeden yararlanarak bir "sosyogram" elde edilmesidir.

Sosyogram, bir grubun sosyometrik yapısını ve bireylerin durumunu şematik olarak gösteren bir diyagramdır. Sosyogramda bireyler arasındaki her türlü karşılıklı ilişkileri ve bu ilişkilerin oluşturduğu alt gruplaşmaları açıkça görmek mümkün olmaktadır. Sosyogramda grubu oluşturan bireyler arası ilişkileri itme ve çekmeler farklı ok veya doğrularla ve başka sembollerle gösterilmektedir. Bir sosyogramda, grup üyelerinin önemli bir çoğunluğu tarafından seçilen "yıldız" veya "önder" durumundaki kişiler ya da grup tarafından itilen, gruptan "soyutlanmış", "izole" olmuş bireyleri, ikili, üçlü klikleri, alt gruplaşmaları görmek mümkün olmaktadır. Böylelikle sosyogram bir grubun nasıl biçimlendiğini, yapısal niteliklerini ortaya koymaya olanak vermektedir.

Bu sosyograma göre grubu amaca en uygun bir biçimde yeniden örgütlemek, bütünleştirici ve güdüleyici mekanizmaları saptayarak grubun birliği ve etkinliği geliştirilebilmektedir.

Aşağıda Tablo 15.2'de bir sosyogram örneği verilmiştir.

Tablo 20.2 İlkokul 4.Sınıfa İlişkin Bir Sosyogram



Tablo 15.2, İlkokul 4. sınıf öğrencilerinden 17 kişiye ilişkin bir sosyogram görülmektedir. Sosyogramda bireylerin tercihleri tek yönlü, karşılıklı seçmeler ise iki yönlü oklarla gösterilmiştir. Tablo 15.2'de verilen sosyogram incelendiğinde A ve B'nin grupta en çok istenen öğrenciler olduğu görülmektedir. Sosyometri dilinde bunlar "yıldız" olarak nitelendirilmektedir. Öğrencilerden T ve O kimseyi seçmemişler ve kendileri de diğerleri tarafından seçilmemişlerdir. Bu öğrenciler "izole olmuş" gruptaki öğrenciler tarafından dışlanmış öğrencilerdir. H ve I isimli öğrenciler karşılıklı olarak birbirlerini seçmişler, ancak gruptaki diğer öğrencilerin hiçbiri onları seçme- mişlerdir. Karşılıklı ilişkileri dışında bunların da grupla ilişkileri yoktur. Bunlar da "izole olmuş" kişiler olarak nitelendirilmektedir. Öğrencilerden P, K, M ve N grupta tercihlerini kullanmakla birlikte grupla sıkı ilişkileri olmayan ancak gruba "takılmış" kişilerdir.

Sınıfın ise birbiri ile ilişkileri olan iki ayrı gruptan oluştuğu görülmektedir. Grup birbirleriyle sıkı bağlan olan "homojen" bir grup yapısı göstermemektedir. Grupta iki "klik" gözlenmektedir. Grupta gözlenen "izole olmuş" kişiler, gruba "takılmış" kişiler, "klikler"in varlığı durağan olmayan, bölünmüş bir grup dinamiği sergilemektedir. Okul açılışının başında gözlenebilecek bir grup yapısı gözlenmektedir. Böyle bir sınıfta izole olanları gruba katılmaları, yeni arkadaşlıklar kurulması konusunda öğretmeni önemli sorumluluklar beklemektedir.

Görüldüğü gibi, "sosyogram", bir grubun iç yapısını ortaya koyarak onu amacına uygun biçimde yeniden düzenleme olanağı veren bir gözlem aracı niteliğindedir.

Geniş bir uygulama alanı bulmuş olan sosyometri, güvenirliği oldukça yüksek bir tekniktir. Bu durum ölçülen çekme ve itmelerin, anlık ve değişken eğilimler değil, durağan tutumların ürünü olduğunu göstermektedir.

Değerlendirme

Sosyometrinin pratik pek çok yararları yanında dikkate alınması gereken bazı sorunlarla yüklü olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

(1) Sosyometri yoluyla elde edilen puan veya statü mutlak değil, göreli bir anlam taşır. Her bireyin statüsü testin uygulandığı gruba ve başvurduğu ölçüte göre bir değer taşır. Bir grup içinde belli bir ölçüte göre yıldız ya da soyutlanmış üye olarak beliren bir birey aynı grupta başka bir ölçüte göre statüsü değişebilir. Bu nedenle bireylerin statülerini değerlendirirken ilgili grup ve kullanılan ölçütü dikkate almak genellemeler yapmamak gerekir.

(2) Sosyometri de başvurulan bir ölçüte göre belirlenen sonuçların gerçekte ifade edilmeyen birkaç ölçütün birlikte etkisinin bir sonucu olabilir. Örneğin birlikte çalışma ölçütüne göre yıldız olarak beliren bir kişinin, önderlik niteliği v.b. gibi nedenlerle seçilmiş olması mümkündür. Bu nedenle, sosyogramlarm çözümlenmesi sırasında, beliren grup yapısının birkaç boyutu birden yansıtabileceği, bu yapıyı tek bir boyut olarak düşünmek bazı sakıncalar yaratabilir.

(3) Sosyometri de beliren seçmeler, bir önyargı, bir yanlılık ya da bir sosyal değerlendirmenin değil, bir tanışıklığın ürünü olabilir. Örneğin bir birey bir iş grubuna sadece akrabalık veya kişisel dostluklar nedeniyle seçilebilir.
Bu durumda, elde edilen sosyometrik statünün kullanılan ölçüte göre değerlendirilmesinin pratik bir önemi yoktur.

Sonuç olarak, sosyometri testinin grup yapısını açıklamada yararlı ve etkin bir araç olmakla birlikte, sosyogramların analizi için geçerli standartlar geliştirmeye gereksinim olduğu söylenebilir.

Sosyometrinin Farklı Kullanılışları

Yukarıda örneği verilen sosyometrik değerlendirmelerin farklı türleri de geliştirilmiştir. Sosyometrik değerlendirmeyi denek kendi de yapabilir; örneğin: "Bu odada bulunanlardan hangileri seni seçer, hangileri seçmez?". Süreyi bir boyut alan bir sosyometride "Bu odada bulunanların hangileriyle kaç saat beraber olmak istersin?" gibi bir soru sorulabilir. Belirli nitelikler verilerek "Kim bu?" sorusu sorulabilir (Lindzey ve Byrne, 1968).

Sosyometrik veriler çeşitli amaç için kullanılır. Gruplarda çalışanlar, sos- yogramı inceleyerek özel ilgi isteyenleri, lider olabilecekleri, grupta sorun yaratanları saptayabilirler ve etkinliği arttıracak biçimde yeniden düzenleyebilirler. Grupta huzursuzluk yaratan birinin belki başka bir ortama (odaya, ofise, sınıfa) kaydırılmasında yarar vardır. Bu yöntem, bir grubun gelişmesini incelemek açısından da yararlıdır. Yaz kampına katılmış gençlere kampın başlangıcında, ortasında ve sonunda uygulanan üç sosyogram, grup üyelerinin birbirleriyle ne kadar kaynaştıklarını ortaya koyar. Aynı gruba aynı soruyu birkaç ay sonra sorsak, ikinci sosyogramı birinciyle karşılaştırarak, grubun yapısındaki ve iç dinamiğindeki değişiklikler izlenebilir.

Liderlik, önyargı, ırk ayırımı, toplumsal uyum, toplumsal duyarlılık, statü, kişilerin seçimi, işyerlerine atanması, grupların yeniden düzenlenmesi, kliklerin, etkileşim kanallarının, iş verimini etkileyen toplumsal etkenlerin saptanması, yerleşim alanlarındaki haberleşmeler gibi çok çeşitli konular sosyometrik yöntemle araştırılabilir.

BÖLÜM 21 TUTUM ve DEĞERLERİN ÖLÇÜLMESİ

Bireylerin tutumlarını doğrudan gözlemek olanaksızdır. Tutumlar bireylerin gözlenebilir davranışlarından yordanabilirler. Bireyin tutumu, nefretlerini, sevgilerini ve genelde tüm davranışlarını etkiler. Bireyin kişiliğinin bir parçasıdır.

Tutumun Tanımı

Tutum "bireylerin belirli bir kişiyi, grubu, kurumu veya bir düşünceyi kabul ya da reddetme şeklinde gözlenen, duygusal bir hazıroluş hali veya eğilimidir". Tutumlar, tutumun konusu olan objeye yönelik inançlardan kaynaklanır. Tutumlarla inançlar daima birlikte bulunurlar. Bir tutuma eşlik eden inanca "kanı" adı verilmektedir. İnsanlar duygu ve kanılarına uygun olarak hareket etme eğilimindedirler.

Bir tutumun inanç yönü ile kanı yönü karşılıklı olarak birbirlerini etkilerler. Tutumun bir diğer boyutu "duygu" ve "kanıya" uygun olarak gösterilen davranışlardır. Tutumlar gözlenebilir olan bu davranışlardan yordanabilmektedir.

Tutumlarm Ölçülmesi

Tutumların kam boyutu tutumun duygu boyutuna eşlik eden sözel davranışlardır. Diğer bir deyimle duyguların sözel ifadeleri olan kanılar bireyin tutumlarını sembolize ederler. Thurstone (1929) tutumlarm sözel bir ifadesi olan kanılar aracılığı ile ölçülebileceğini ifade etmiştir. Diğer bazıları ise kanıların her zaman tutumları ifade etmediklerini, bazı kişilerin gözlenebilir davranışları aynı olduğu halde davranışın altındaki motivasyon ve tutumun tamamen farklı olabileceğini vurgulamışlar, bazen de bireyin söyledikleri ile davranışlarının farklı olabileceğini vurgulamışlardır.

İnsanlar bazı hallerde doğruyu, inandıklarını söylemekten de kaçınabilirler. Bu durum bireyin "sübjektif yaşantısı" ile "dışa açık" yaşantısındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Fakat bireylerin davranışlarının bireylerin kendilerine özgü tutumlarından kaynakladığı kanısı çok yaygındır. Tutumlarm ölçülmesi bu temele dayanmaktadır.

Tutumların Ölçülebilen Boyutları

Ölçme bakımından tutumların bazı boyutları önem taşımaktadır. Tutumun boyutları arasında, "yönü", "derecesi" ve "yoğunluğu" tutumları ölçmede çok önemlidir. Tutumun yönü tutumun hoşlanma, hoşlanmama pozi- tif-negatif oluş gibi duygusal niteliğidir. Tutumun derecesi tutumun kabul ya da reddetme boyutlarının duygusal tonunun seviyesine işaret etmektedir. Tutumun yoğunluğu ise, dışa yönelik bir davranışa dönüşebilme olasılığı, diğer tutum alanları içindeki güçlü ya da zayıf olma yönünden olan durumunu belirtmektedir.

Tutum Ölçeklerinin Sınıflandırılması

Tutumların ölçülmesinde gözlem soru listeleri, tamamlanmamış cümleler ve hikayeler, resimlerin düzenlenmesi, resimlere bakarak hikayeler anlatma gibi çeşitli yöntemler ile yanlışı seçme tekniği, içerik analizi gibi çeşitli tekniklerden yararlanılmaktadır. Bunlara ek olarak en yaygın kullanılan araçlar çeşitli tutum ölçekleridir.

Tutumların ölçülmesinde yararlanılan yöntem, teknik ve ölçekler çeşitli şekillerde sınıflandırılmıştır. Tutum ölçekleri, Campbell (1950) tarafından "açık veya kapalı", "yapıtlı ya da yapıtsız" oluşlarına göre sınıflandırılmıştır.

(1) Açık ve Yapıtlı Tutum Ölçekleri:

İçeriği açık seçik ve uyarıcıları yapıtlı olan tutum ölçekleri bu gruba girmektedir. Thurstone ve Likert türü ölçekler bu gruba girmektedir.

(2) Açık ve Yapıtsız Tutum Ölçekleri:

İçeriği oldukça açık ve bu uyarıcılara verilen tepkilerin ya da cevapların yapıtsız olduğu tutumları ölçme yaklaşımları bu gruba girmektedir. Bunlar arasında serbest cevap, serbest çağrışım teknikleri, serbest görüşme, soru sorma yaklaşımları, biyografi ve yazılı metin çalışmaları bulunmaktadır.

(3) Kapalı ve Yapıtsız Tutum Ölçekleri:

Uyarıcıların içerik olarak kapalı ve bu uyarıcılara gösterilen tepkilerin ya- pıtsız olduğu araç ve yaklaşımlar bu gruba girmektedir. Bu gruba girenlerin tipik örneği söz, resim, mürekkep lekesi gibi uyarıcılardan yararlanılan pro- jektif tekniklerdir.

(4) Kapalı ve Yapıtlı Olan Tutum Ölçekleri:

Objektif tutum ölçekleri bu gruba girmektedir. Bunlar çeşitli test ve envanterlerdir. Bunlar yapıtlı olup, içerikleri açık seçik değildir.

Tutum Ölçeklerinin Nitelikleri

Bilimler ilgili değişkenleri nitel özelliklerinden kurtarıp nicelleştirebil- dikleri, bu değişkenleri sayısal olarak ölçebildikleri ölçüde hızlı bir gelişim gösterirler. Nicelleştirme süreci olay ve nesneleri sayısal olarak ifade edebilmektir. Bu ölçme ve matematik dilinin bilimlere girmesi gibi düşünülebilir. Doğa bilimlerine göre psikolojinin de içinde bulunduğu davranış bilimlerinde nicelleştirme, çok daha zor olmakla birlikte değişkenlerin sayısal olarak ölçülmesi yapılabilmektedir.

Tutum ölçekleri soyut olan birçok değişkenlerin nitel özelliklerini çeşitli sınıflarla ifade etmek ve bunları sayısal değerlerle dile getirmeyi gerektirmektedir. Bir değişkenin sayısal olarak ifade edilmesinin çeşitli yararları vardır. Bunların en önemlisi nitel bir özellik matematiksel işlemlere elveriş

li olmadığı halde, sayısal olarak ifade edilen değişkenlerin matematik kurallara göre analiz edilebilir bir nitelik haline gelmesidir. Örneğin, bir grup tutumları yönünden betimlenmek istendiğinde gruptaki bireyler "taraflı", "yansız" ve "karşıt görüşlü" olmak üzere üç kategoriye ayrılabilir. Bu bir çeşit ölçüm ya da nicelleştirmedi!. Bu kategoriler derecelendirme yolu ile ölçülebilir ve bireysel farklar daha ayrıntılı olarak belirtilebilir.

Tutumlara ilişkin değişkenlerin derecelendirilerek ifade edilmesi, bu derecelerin birbirleri ile karşılaştırılmalarına da olanak sağlar. Değişkenlerin nitelikleri yönünden derecelendirilmesi bireyler arasındaki farkları gösterirken, sayısal olarak ifade edilmeleri niteliksel farkların ayrıntılarını ortaya koymaya olanak vermektedir. Derecelendirme ölçekleri bir özelliğe ilişkin çeşitli sınıfları veya grupları sayısal bir diziye dönüştürerek, süreklilik içinde sıralama olanağı vermektedir.

Derecelendirme Ölçeklerinin Temel İlke ve Varsayunlan

Derecelendirme ölçekleri tutumların ölçülmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ölçeklerin bazı temel varsayımları vardır. Bunlar aşağıda özet olarak verilmiştir.

(1) Süreklilik:

Derecelendirme ölçekleri, ölçülen niteliğin kategorik değil "sürekli" bir değişken olduğunu kabul eder. Örneğin, metre ile ölçülen uzunluk boyutu üzerindeki noktalar bir süreklilik gösterir. Teorik olarak bu ölçeklerde iki nokta arasındaki uzaklık sonsuz derecede küçük birimlere ayrılabileceği ve bir kesinti olamayacağı varsayılır.

Tutum ölçeklerinde de ölçeğin, birbirlerine zıt iki ucu arasındaki çeşitli derecelendirmelerin sonsuz derecede birbirlerini izleyen küçük birimlere ayrılması halinde bile sürekliliğin korunacağı varsayılmaktadır.

d

(2) Tek Boyutluluk:

Derecelendirme ölçeklerinde, ölçülen niteliğin elden geldiğince tek bir özelliğe bağlı kalması öngörülür. Ancak tutum ölçeklerinde kullanılan her maddenin içeriklerine bakarak tek bir boyutun ölçüldüğünü varsaymak zordur. Derecelendirme ölçeklerinin bu niteliği ölçekteki maddelerin "iç tutarlılık dereceleri" araştırılarak bir ölçüde sağlanmaktadır.

(3) Doğrusallık:

Tutum ölçeklerinde, bir sayıltı olarak ölçülen niteliğin[4] bir doğru çizgi biçiminde sürekli olduğu, birimlerle gösterilebilen aralıklardan oluştuğu kabul edilmektedir.

Tutum Ölçeklerinde Kullanılan Maddelerin Özellikleri

Tutumlarm ölçülmesinde, belirli bir amaca uygun olarak seçilmiş, sözel olarak belli sayıda ifade edilmiş olan tutumla ilgili ifadelere bireylerin "evet" veya "hayır", "kabul" veya "red" gibi tepkileri saptanmaktadır. Bu sözel ifadelere gösterilen tepkilerin bireylerin kanıları veya tutumlarını yansıttıkları varsayılmaktadır. Çeşitli maddelere ilişkin tepkiler sayılarak, bireyin genel tutum puanı elde edilmektedir.

Tutum envanterlerinde bireylerin "pozitif" ya da "negatif" tepkilerine ilişkin farklı tutum düzeylerinin elde edilebilmesi için tek bir soru sormak yerine birbirleriyle ilişkili çok sayıda sorulara yer verilmektedir. Bireyin çeşitli maddelere verdiği yanıtlar ölçeğin yapısına uygun bir biçimde birleştirilerek ya da sınıflandırılarak bireye ilişkin toplam puan ve alt ölçeklere ilişkin puanlar elde edilmektedir. B öylece bireyin puanı envanterdeki tüm maddelere verilen yanıtların bir bileşkesi olarak ortaya çıkar.

Maddelerin Seçiminde Kullanılan Ölçütler

Tutum ölçeklerinin geliştirilmesinde, ölçeği oluşturacak maddelerin seçimi önem taşır. Tutum ölçeklerinde kullanılacak maddelerin saptanması veya seçiminde yararlanılan bazı ölçütler aşağıda belirtilmiştir.

(1) Ölçek Maddesi Konu ile İlgili Olmalı:

Tutum ölçeklerindeki maddeler, ölçülmek istenilen tutumla ilişkili olmalıdır. Diğer bir deyişle bir uyarıcı olarak, tutı■■ .l i r i n d e kullanılan maddeler, belirlenen tutum konusuna ilişkin \ anıtlar üretebilecek bir nitelik taşımalıdır. Ölçek maddelerin ölçülmek istenen tutumla ilişkisi açık-seçik olabileceği gibi örtülü veya dolaylı da olabilir. Bireylerin "ego"sunu rahatsız eden niteliklerin ölçülmesinde, örtülü ve dolaylı maddeler tercih edilir.

(2) Maddeler Ayırdedici Olmalı:

Tutum ölçeklerinde kullanılan maddelerin, tutum konusuyla ilişkili olması, belirli yanıtlar üretmesi yeterli değildir. Ölçekte kullanılan maddeler, ölçülmesi istenilen tutumda olanlarla olmayanı ayırdedici nitelikte olmalıdır. Tutum maddeleri iki uçta olanları değil, bu iki ucun arasında kalan bireylerin farklı düzeydeki tutumlarını da

ayırdedebilmelidir. Maddelerin bu özellikleri tutum düzeyinin iki ucundan alman "uç gruplar" üzerinde yapılacak istatistiksel karşılaştırma ve analizlerle sağlanmaktadır.

(3) Maddeler Sayıca Yeter Olmalı:

Bir tutum ölçeğinin geliştirilmesinde, maddelerin "ilgili" ve "ayırıcı" olmaları yanında maddelerin sayıca da "yeterli" olması gerekir. Maddelerin sayısı tutum konusu olan niteliğin iyi örneklenebilmesi ve alt kategorileri birbirinden ayırdedebilecek sayıda olması bakımından önem taşır. Ayrıca madde sayısı ölçeğin yanıtlanması sırasında ortaya çıkacak random hataların payını azaltma bakımından da önemlidir.

Bunun yanında, bireyin motivasyonu, hazırlanan ölçeğin "kullanılışlığı" ve tutumları ölçme işleminin "ekonomik" ve "pratik" olma zorunluğu gibi faktörlerin de ölçekte yer alacak madde sayısını önemli ölçüde sınırlayacağı unutulmamalıdır.

Sonuç olarak söylemek gerekirse, tutum ölçeğinde yer alacak madde sayısının ölçekte bulunması istenilen güvenirlik düzeyinin öngördüğü en alt sınırla, pratik ve ekonomik zorunluluklarla, bireyin dikkat ve güdüsünün belirlediği üst sınır arasında uygun bir sayı olması gerekir.

Tutum Ölçeği Geliştirme Yaklaşımları

Tutum ölçülerinin gelişimleri ve oldukça zor olan tutumların ölçülmesi çabaları incelendiğinde bazı temel yaklaşımlar ortaya çıkmaktadır. Bunlar arasında Bogardus (1925) "Sosyal Mesafe Ölçeği", Thurstone (1929) "Eşit Aralıklar Ölçeği", Likert'in (1932) "Toplam Derecelendirme Ölçeği" ve Guttman'ın (1950) "Ölçek Çözümlemesi" yaklaşımları daha belirgin yaklaşımlar olarak ortaya çıkmaktadır. Aşağıda bu yaklaşımlarda izlenen işlem yolları kısaca açıklanmıştır.

Bogardus Sosyal Mesafe Ölçeği

Sosyal Mesafe Ölçeği Bogardus (1925,1948) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, bir grubun sosyal yönden toplumdaki benimsenme derecesini ölçmek üzere hazırlanmıştır. Ölçekteki maddeler etnik gruplara yönelik çok yakın bir ilişkiyi gösteren ifadelerden sosyal ilişkiden kaçınmaya kadar giden farklı duygusal tonda, pozitiften negatife doğru sıralanmış ifadelerden oluşmaktadır.

Sosyal mesafe ölçeğinden çeşitli "etnik gruplara ilişkin olarak cevaplandırılması" istenen ve olumludan, olumsuza doğru sıralanmış, 7 seçenekli bir soru aşağıda verilmiştir.

(1) Evlilik yoluyla yakın akrabalığa,

(2) Kişisel bir dost olarak klubüme,

(3) Komşu olarak mahalleme,

(4) ış arkadaşı olarak ülkeme,

(5) Yurttaş olarak ülkeme,

(6) Sadece bir konuk olarak ülkeme,

(7) Ülkemden çıkarılmalıdır.

Bu ifadelerin, Amerikalılar, İngilizler, Kanadalılar, İrlandalIlar, Fransızlar v.b. gibi "ülkeler" ya da bir toplum içindeki "alt gruplar" düşünülerek "hazırlandığı" belirtilmektedir. Görüleceği üzere, burada bireylerin belirli bir gruba veya ülkeye karşı olan tutumları onlara hoş görülen ya da kabul edilen ilişkinin derecesi ile ölçülmektedir. Sosyal Mesafe Ölçeği, bir kişi, grup ya da nesneye beslenen "uzaklık duygusuyla" bunlara karşın "olumlu ya da olumsuz tutum" arasında bir bağıntı olduğu varsayımına dayanmaktadır.

Sosyal Mesafe Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Literatürde Bogardus'un "sosyal mesafe" ile "olumlu" ya da "olumsuz" tutumdan biri ile diğerinin ölçülüp-ölçülemediği, ya da "iki ayrı boyutun" birlikte mi ölçüldüğü konusu tartışılmaktadır. Doğal olarak bu durum, sosyal mesafe ölçeğinin güvenirlik ve geçerliğini de tartışmalı hale getirmektedir.

Sosyal Mesafe Ölçeği diğer bazı yönlerden de eleştirilmektedir. Deneysel bir çalışma yapılmadan mantık ölçüleri içinde saptanmış olan maddelerin duygusal yönden pozitif ve negatif olası duyguların tavan ve tabanı arasında var olması gereken genişliği kapsayıp kapsamadığından şüphe edilmektedir. Literatürde, ölçeğin aşırı etnik duyguları dile getirecek maddelere yer verilmediği belirtilmektedir. Nitekim daha sonraları sosyal mesafe ölçeği türünden tutum ölçeği geliştirenler ölçeğin "negatif" boyutuna "tutuklanması gerekir", "kurşuna dizilmelidir" gibi ifadeler eklemişlerdir.

Saptanan 7 maddenin sıralanış düzeni içinde ifadelerden birinin diğerinden duygusal ton bakımından ne kadar daha yoğun olduğu açık değildir. İfadelere göre ancak, sıradan bir derecelendirme ölçeğinde verilebilen "daha büyük" veya "daha küçük" gibi yargılara varmak mümkün olmaktadır. Sosyal Mesafe Ölçeği bu yapısı ile "azlık-çokluk" ayırımı yapmaya olanak veren bir sıralama ölçeğidir. Bir "ölçeğin" cevap vermesi gereken "ne kadar az ya da çok" sorularına cevap bulmak mümkün değildir.

Thurstone Eşit Görünen Aralıklar Ölçeği

Thurstone uyarıcılar arasındaki farklara göre bireysel algılama farkları arasındaki ilişkiye dayanan psikofizik ilkelerden yararlanarak iki ayrı tutum ölçeği geliştirmiştir. Bunlardan birincisi, "eşit görünen aralıklar ölçeği", diğeri ise, "eşleştirilmiş çiftler ölçeği"dir. Bu ölçekler tutum ölçeği geliştirmede Thurstone'un izlediği iki yaklaşımın da birer modelidir.

Eşit Görünen Aralıklar Yöntemi

Ölçek geliştirmede Thurstone'nun geliştirdiği eşit görünen aralıklar yöntemi, ifadelerin göreli olarak yerlerinin saptanması yöntemine göre daha gelişmiş bir yöntemdir. Eşit aralıklar yöntemi nesnelerin sıralı bir değerlendirmesini vermesi yanında, ölçek üzerindeki herhangi iki nesne arasındaki uzaklığa ilişkin yargılara varmaya da olanak vermektedir. Bu nedenle, eşit görünen aralıklar ölçeği bir tutum ölçme aracı olması yanında tutum alanında bir çeşit ölçek geliştirme yaklaşımı da getirmiştir. Bu ölçek de tutumları ölçülecek bireylerin yargılarına başvurmadan önce, ölçeği oluşturan maddelerin "ölçek değerlerini" bulma olanağı sağlamıştır.

Ölçek Geliştirmede İzlenen Yol

Thurstone'nun eşit görünen aralıklar yöntemi ile tutum ölçeği geliştirilirken izlenen işlem yolu özet olarak şöyle ifade edilebilir.

(1) İlk aşamada ölçülecek tutum konusuna ilişkin birkaç yüz değişik duygusal tonda ifade hazırlanmaktadır. Bu ifadeler çeşitli kaynaklardan sosyal grupların tutum konusu üzerindeki görüşlerinden yararlanılarak saptanmaktadır. İfadelerin seçiminde temel ölçüt olarak "sade", "açık" ve "anlaşılır" ifadeler olmasına özen gösterilmektedir. Geçici olarak bu ifadeler duygusal tonun "pozitif" ya da "negatif" oluşuna göre sıralanarak bir liste elde edilmektedir.

(2) Daha sonra pratik olması amacı ile her ifade bir karta geçirilerek ölçek sıralamasındaki yerleri saptanmak üzere bir uzmanlar grubuna sunulmaktadır. Bu uzmanlar grubundan "kartların herbirini tek tek inceleyerek en olumludan en olumsuza kadar süreklilik gösterecek şekilde "11 grup" içinde sınıflandırmaları" istenmektedir. Bu uzmanlar grubu yaklaşık yüz kadar kişiden oluşmakta ve herbirinden aynı işi yapmaları istenmektedir. Böyle bir düzenlemede grupların sırası şematik olarak aşağıda görülmektedir.

Olumlu Nötr Olumsuz

12 345 67 89 10 11

(3) Daha sonra her gruba düşen maddeler incelenip, değerlendiren kişilerin birbirinden tutarsız yerlere yerleştirdikleri maddeler çıkarıldıktan sonra, değerlendirici kişilerin işaretledikleri derecelere göre her maddeye bir "ölçek değeri" verilmektedir. Bir maddenin ölçek değeri, jürideki üyelerin o madde için verdikleri derecelerin "ortanca" değeridir. Ölçek değerinin ortanca değer olarak belirlenmesi maddeleri aşırı değerlendiren kişilerin etkisini aza indirgemek içindir. Maddelerin ölçek değeri

belirlendikten sonra, ölçek değe-' ri yüksek olanlar seçilerek derecelendirme ölçeği oluşturulmaktadır.

(4) Ölçek değeri belirlenmiş olan maddeler arasında, pozitif uçtan negatif uca doğru yaklaşık eşit aralıklı olacak şekilde bir düzenleme yapılır. Böy- lece dereceler arasındaki süreklilik sağlanmış ve "ölçek" kullanmaya hazır hale gelmiş olur.

Uygulamada bireylerin ölçek puanı hesaplanırken, neticede aynı sonucu veren iki işlem yolundan gidilmektedir. Ya bireyin işaretlediği maddelerin ölçek değerlerinin aritmetik ortalaması alınmakta ya da işaretlediği ifadelerin ortanca değeri bulunmaktadır. Bireylere uygulanan tutum ölçeklerinde doğal olarak, maddelerin ölçek değerleri yer almamakta sadece ifadeler bulunmaktadır. Tutumları ölçülmek istenen kişiler, kişisel görüşlerine uygun maddeleri işaretlemektedirler.

Thurstone Tutum Ölçeği, savaş, kilise, idam cezası, doğum kontrolü, basında sansür, çeşitli etnik gruplar gibi konularda yapılmış birçok araştırmada kullanılmıştır.

Eşit Görünen Aralıklar Tutum Ölçeğine Yapılan Eleştiriler

Thurstone'un Eşit Görünen Aralıklar Tutum Ölçeği, bazı yönlerden eleştirilmektedir.

(1) Bunlardan biri, Thurstone tutum ölçeği geliştirme yaklaşımının yoğun bir çaba ve ağır bir uğraşıya gereksinim göstermesidir. Ancak ölçme hatalarını aza indirme pahasına yoğun ve karmaşık işlem yollarına katlanma, bir ölçüde doğal sayılabilir.

(2) Diğer bir eleştiri, maddelerin ölçek değerlerinin jüri üyelerinin yargılarına göre saptanması işlemidir. Bu işlemde jüri üyeleri yaptıkları derecelendirmede kendi kişisel tutumlarını da yansıtmış olma olasılığının bulunmasıdır. Ölçme konusu olan tutum bakımından bireylerin özel kanıları, görüşleri kendi yaşantılarına özgü sosyal ve kültürel faktörler maddelerin derecelendirilmesini etkilemiş olabilir. Örneğin yapılan deneysel araştırmalarda, aşırı tutumlu olan jüri üyelerinin yargıları belirli bazı gruplarda yığılmış, bu durum o gruptaki maddelerin ölçek değerlerini yükseltmiştir.

(3) Thurstone tipi ölçekler farklı değerler sistemine bağlı kültürler de uygulandığında, maddelerin anlam ve sıralarında önemli değişmeler olması mümkün görülmektedir. Gerçi bu eleştiri, bir ilke olarak tüm psikolojik testler için de söz konusudur.

(4) Thurstone ölçeğine yapılan bir diğer eleştiri de, uygulamada bireylerin işaretlediği maddelerin "homojen" ya da "heterojen" olmalarının, diğer bir deyişle ölçek değerleri bakımından geniş bir dağılım gösteren maddeleri işaretleyen biri ile, tutum bakımından birbirini izleyen maddeleri seçenlerin varyasyonunun bireyin tutum puanına yansımamış olmasıdır. Aynı puanı alan iki kişiden birinin işaretlediği maddelerin varyansı büyük diğerinin ki küçük olabilmekte, bu durum toplam puana yansımamaktadır.

Likert Tutum Ölçeği

Likert Tutum Ölçeğinde, tutumları ölçülecek kişilerin tepkide bulunacakları çeşitli ifadeler yer almaktadır. Tutum ölçeğini alan kişi benimsediği maddeleri işaretlemek yerine verilen her maddeye ne ölçüde katılıp-katılma- dığını dereceler içinde belirlemesi gerekmektedir. Likert tipi bir ölçeğin hazırlanmasında izlenen yol aşağıda kısaca belirtilmiştir.

(1) Ölçülecek tutum konusunun çeşitli boyutları ile ilgili veya ilgili olduğu varsayılan "olumlu" ve "olumsuz" çok sayıda yazılı ifadeler seçilip toplanmakta ya da hazırlanmaktadır.

(2) Toplanmış olan bu ifadeler ilerde ölçeğin uygulanacağı gruba benzer bir grupta denemelik olarak uygulanmaktadır. Bireylerden bu maddeleri gözden geçirmesi ve her maddeye "kesinlikle katılıyorum", "katılıyorum", "kararsızım", "karşıyım" ve "kesinlikle karşıyım" gibi çeşitli katılma derecelerini gösteren seçeneklerden birini işaretlemelerini istemektedir. Bu ölçeklerde genellikle beş seçenek kullanılmakla birlikte, üç veya yedi gibi seçenekler de kullanılabilmektedir. Maddenin seçeneklerine verilen sayısal değerler, derecelendirmenin iki uç değeri 1 ve 5 olmak üzere? beş derece içinde değişmektedir.

Puanlamada bireyin ölçekteki tüm maddelere verdiği yanıtların 5, 4, 3, 2, 1 gibi sayısal değerleri toplanarak ölçek puanı elde edilmektedir.

(3) Ölçeğin geliştirilmesindeki üçüncü aşama, maddelerin "ayırdetme" güçlerinin bulunmasıdır. Maddelerin ayırdetme güçlerini bulmada izlenen işlem yoluna göre bireylerin aldıkları puanlar en yüksekten en düşüğe doğru sıralanmakta, dağılımın en yüksek puanı alan ve grubun %25'ini kapsayan üst grupla en düşük puanları alan ve grubun %25'ini oluşturan alt grup, tutumları .yönünden iki zıt grup olan bu gruplar karşılaştırarak elde edilmektedir. Üst grupta ve alt grupta bir maddeyi cevaplandıran bireylerin ortalamaları alınmakta, bu ortalamalar arasındaki fark maddenin ayırdedicilik derecesinin bir ölçütü gibi kullanılmaktadır. İki ortalama arasındaki fark büyüdükçe, maddenin ayırdedici gücü artmakta ve ortalama farkı azaldıkça maddenin ayırdedici gücü de düşmektedir. Bu analizlerin sonucu elde edilen verilere göre iyi ve uygun sorular seçilerek envanter hazırlanmaktadır.

Likert tipi tutum envanterlerinde genellikle çeşitli katılma derecelerini gösteren seçenekler, her ifadenin altında ya da karşısında sayısal bir derecelendirme ölçeği olarak verilmekte, ölçeği alan birey tutumla ilgili maddeyi okuduktan sonra verilen derecelerden birini seçmektedir. Likert tipi envanterler kişilik, tutum ve çeşitli davranışları ölçen konularda yaygın olarak kullanılmaktadır. Aşağıda "okula karşı tutumla" ilgili bir örnek verilmiştir.

Açıklama:

Aşağıda okul yaşamına yönelik bazı ifadeler verilmiştir. Maddeleri dikkatle okuyarak her maddeye ilişkin görüşünüzü derecelendirilmiş beş seçenekten birini yuvarlak içine alarak belirtiniz.

Cevaplandırırken olabildiğince kişisel yaşantınızı düşününüz. Herhangi bir madde üzerinde fazla durmadan, size en uygun düşen seçeneği işaretleyiniz. Cevaplarınızı çabuk veriniz ve hiçbir maddeyi boş bırakmamaya çalışınız.

2. Başarı gerçek yetenekten çok şansa bağlıdır.	5	4	3	2	1
3. Günümüzde eğitim bir iş edinmeye yaramıyor.	5	4	3	2	1
4. Günümüz gençleri gelecekten çok şey bekleyebilir.	5	4	3	2	1
5. Zaman iyiye gidiyor.	5	4	3	2	1
6. Çalışma isteği olanın başarı şansı da büyüktür.	5	4	3	2	1

Likert ve Thurstone Ölçeklerinin Karşılaştırılması

Likert tutum ölçeği ile Thurstone tutum ölçeği hazırlanış ve kullanılış kolaylığı dikkate alınarak karşılaştırıldığında, iki yaklaşımın birbirine göre bir üstünlüğü olmadığı izlenimi ortaya çıkmaktadır. Ancak izlenen işlem yolları bakımından Likert tutum ölçeğinin, hazırlanmasının daha kolay olduğu söylenebilir.

Thurstone ölçeğinde maddelerin sırasını belirlemek için jüri üyelerine başvurulduğu halde, Likert tipi ölçeklerde bir deneme grubundan yararlanılmaktadır. Thurstone tekniği "rasyonel" bir yaklaşım olduğu halde Likert "deneysel" olarak grubun tepkilerinden madde ayırıcı gücünü bulmakta ve madde seçimini buna göre yapmaktadır.

İki ölçeğin karşılaştırılmasında dikkati çeken diğer önemli bir nokta, Thurstone ölçeğinin "katılıyorum" ve "katılmıyorum" gibi iki seçenekten birini işaretlemeyi öngördüğü halde, Likert tipi ölçekte cevabın çeşitli derecelerini gösteren beş seçenek verilmektedir. Bu özelliğiyle Likert tipi ölçeklerle daha çok ve ayrıntılı bilgi elde edildiği söylenebilir.

Seçenek sayısının artmış olması doğal olarak aracın güvenirliğini de etkilemektedir. Literatürde tutum ölçekleri üzerinde yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonuçlarına göre, Likert tipi ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir.

Guttman Tutum Ölçeği

Guttman Tutum Ölçeği'nin geliştirilmesi, II. Dünya Savaşı yıllarında olmuştur. Daha önce geliştirilmiş olan Thurstone ve Likert tipi ölçeklerde ortak bir sorun olan, "tek boyutluluk" konusunu gerçekleştirme çabasından kaynaklanmıştır. Tek boyutluluk kavramına daha önce de değinilmekle birlikte burada biraz daha açıklamakta yarar vardır.

Geliştirilen bir tutum ölçeğinin tek bir boyutu mu ya da çoklu boyutları mı ölçtüğü önemli bir konudur. Örneğin, "siyasi partilere karşı tutum" ölçülmek istendiğinde, gerçekte mevcut siyasal iktidar, seçilmiş veya atanmış kamu görevlileri v.b. gibi bir ölçüde bağımsız tutumlar olması gereken farklı boyutlarda ölçülmüş olabilir. Guttman'ın yaklaşımına göre, bir tutum ölçeği geliştirilirken, ölçülecek tutumun tek boyutlu olarak ölçülüp-ölçülemeyeceğinin saptanması, diğer bir deyimle tutum konusunun içerik ve özelliklerine ilişkin evrenin tek boyutlu olarak ölçülüp-ölçülemeyeceği araştırılmaktadır.

Bu yöntemde izlenen yaklaşıma göre, bir ölçeğin tek boyutlu ve tutarlı olabilmesi için "en üst düzeyde kabul" etmediğini gösteren bir maddeyi işaretlemiş olan bir kişinin, bunun altında kalan diğer kabul düzeylerini gösteren diğer maddeleri de işaretlemesi veya en alt düzeyde kabule ilişkin bir maddeyi işaretleyen bir kimsenin, bu maddenin üzerindeki kabul dereceleri yüksek diğer maddeleri reddetmesi gerekmektedir. Bu nedenle Guttman tekniğine "yığmalı ölçek yaklaşımı" denmektedir. Guttman'a göre bir tutum ölçeğini oluşturan maddeler arasında, bu tür bir yığmalı ilişkinin bulunması halinde, söz konusu maddelerin tek boyutlu olduğu ve bir ölçek halinde düzenlenebileceği yargısına varılabilir.

İzlenen İşlem Yolu

Guttman'ın yığmalı ölçek yaklaşımına göre tutum ölçeği geliştirilirken izlenecek yol aşağıda kısaca özetlenmiştir.

(1) İlk aşama olarak ölçme amacına, ölçülecek niteliğe uygun düşen on- oniki kadar sözlü ifade seçilerek yaklaşık yüz kadar bireyden oluşan bir gruba verilmekte ve kendilerinden bu ifadelerden kabul gören maddeleri "evet", kabul görmeyenleri ise "hayır" şeklinde cevaplandırmaları istenmektedir.

(2) Bu uygulamadan sonra, her maddeye evet ya da hayır cevabı verenlerin yüzdeleri bulunmaktadır. Herhangi bir maddeye %80'nin üstünde evet veya hayır şeklinde cevap verilen maddeler "ayırdedici" olmadıkları için çıkarılmaktadır. Kişilerin verdikleri cevaplara göre geri kalan maddeler, en üst düzeyde kabul gören maddelerden, en alt düzeyde kabul gören maddelere doğru sıralanmaktadır.

(3) Gerçekleştirilen bu sıra içinde, "rasyonel" olarak içerik bakımından yığmalı niteliğe uygun düşmeyen ve tutarsızlık gösteren maddeler çıkarılmakta, geri kalan maddeler bu ölçütlere göre tekrar sıralanmaktadır. En yük

(4) sek kabul gören maddeden, en az kabul gören maddeye doğru sıralanmış olan bu listeye "Skalogram" ve izlenen işlem yoluna da "Ölçek Çözümlemesi" denmektedir.

(5) Ölçek çözümlemesi yöntemi sırasında, yığmalı bir özellik göstermeyen maddeler elenmekte, geri kalan maddelerin son bir aşama olarak "türetme" yeteneği araştırılmaktadır. Türetme işlemi bir bireyin belirli düzeydeki bir ifadeyi kabul etmesi halinde, daha az kabul gören diğer maddelerinde kabul edilmesi ve ölçeğin yığmalı bir özellik taşıyıp-taşımadığımn saptanmasıdır. Bu işlem yolu sırasında madde seçiminde ek bir ölçüt olarak "türetme katsayısı" adı altında bir ölçütten de yararlanılmaktadır. Maddenin türetme katsayısının en az 0.90 olması halinde ölçeğin tek boyutlu olduğu kanısına varılmaktadır. Guttman tutum ölçeği bu yollarla saptanan 5-10 kadar maddeden oluşmaktadır. Guttman yaklaşımı ile bir ölçek geliştirmede yer alan en önemli aşama ölçek çözümlemesidir.

Tutumların ölçülmesinde de yığmalı niteliğe sahip maddeler kullanmak kuşkusuz olanaklıdır. Aşağıda Guttman'm düzenlemesine göre hazırlanan bir sosyal mesafe ölçeğinde kullanılan yığmalı maddeler bu duruma bir örnek olarak verilmiştir.

2. Yakınınızdan biri yabancıyla evlenmek istese karşı çıkar mısınız?
3. Yabancı birini evinize yemeğe çağırır mısınız?
4. Bir yabancının bulunduğunuz kentte yerleşmesine izin verir misiniz?

Örnek olarak verilen bu yığmalı ölçek örneğinde birey, birinci maddeye "evet" deyip kabul etmesi halinde "yığmalı seçenekler kuralına" göre, 2. ve
3. maddeleri de kabul etmesi gerekir. Böylece üç maddeyi de kabul etmiş demektir. Eğer birey, üç maddeden sadece birini "evet" olarak işaretlemişse, işaretlediği maddeninin zorunlu olarak 3. madde olduğu anlaşılır.

Guttman'm ölçek yaklaşımı, ölçülen niteliğin ölçek çözümlenmesine elverişli olmayan alanlarda da yaklaşık yığmalı ölçek sistemine uyularak madde seçiminde başka alanlarda da kullanılabilir. Aşağıda bu duruma ilişkin bir örnek madde verilmiştir.

1. Üst düzey yöneticilerinin ne kadarı çalışanların beklentilerine uygun şekilde davranmaktadır?

(1) Hepsi (2) Çoğu (3) Yaklaşık yarısı (4) Bazıları (5) Hiçbiri

Guttman tutum ölçeği yaklaşımı, II. Dünya Savaşından sonra geliştirilmiş ve önceki tekniklere göre daha yeni bir yaklaşımdır. Çeşitli tutum araştırmalarında ve kamuoyu yoklamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

J

Guttman Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Guttman'ın yığmalı ölçek geliştirme yaklaşımı pozitif ve negatif yönde olmak üzere literatürde bazı görüşlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan ölçeğin pozitif yönleri, (1) Ölçeğin tek boyutluluğunu güvence altına alması, (2) Yığmalı ölçek geliştirme yöntemiyle elde edilen 10-12 kadar maddeden birkaçının seçilmesiyle, tutum ölçmede kısa ve aynı amaçla kullanılmasına olanak vermesi, (3) Bu tür ölçeklerde, ölçekten elde edilen puanın her zaman aynı anlama gelmesi, puanın içeriğini anlama bakımından tek tek yanıtları gözden geçirmenin elimine edilmiş olmak, kabul edilen diğer maddelerin hangilerinin olduğunun kestirilebilmesi gibi özellikleri avantaj olarak nitelendirilmektedir. Bu tür özellikleri ile ölçeklerin güvenirliğinin de yüksek olduğu belirtilmektedir.

Guttman ölçek geliştirme yaklaşımının eleştirilen yönleri arasında ise şu noktalar belirtilmektedir. (1) Ölçek geliştirilirken "ölçek evreni" kavramıyla maddeleri seçme işleminin belirlenmiş bir evrene işaret etmediği, evrenin tanımdan yoksun olduğu, (2) Ölçme aracının geliştirilmesi aşamasında seçilen maddelerin ölçek çözümlemesine uygun olup-olmadığmın kararlaştırılması ve kullanılan ölçütler bakımından çok katı ve sınırlayıcı olduğu, bu nedenle Guttman yaklaşımının uygulanma alanının daraltıldığı ifade edilmektedir.

DEĞERLERİN ÖLÇÜLMESİ

"Birey" ve "toplumun" değerleri kavram olarak üzerinde çok durulan bir konu olmakla birlikte değer kavramının yeterince açıklığa kavuşturulduğunu söylemek zordur. Davranış bilimciler ve sosyal psikologlar değerlerin bir yandan bireysel tutum ve davranışları, bilişsel süreçleri etkilediğini, diğer yandan toplumun kültürel kalıplarıyla etkileşimde bulunduğunu ve onları yansıttığını kabul etmektedirler. Bugün psikolojinin, sosyoloji ve antropoloji gibi değer kavramı ile yakından ilgili davranış bilimlerince geliştirilen yöntemler ve ulaşılan sonuçlar bakımından değer kavramının üzerinde büyük ölçüde tutarlılık kazandığı görülmektedir. Bireylerin hemen her davranışı dolaylı ya da dolaysız olarak değerleri doğrultusunda yönlenmektedir (Belkin, 1988).

Değerler, "bireylerle" olduğu kadar, "toplumsal sistemle" de ilişkilidir. Bireysel değerler, tutumlar, tercihler ve inançlar çerçevesinde, toplumsal değerler ise sosyal normlar çerçevesinde ele alınmaktadır. Değerler bağımsızlaştığı ve belirgin hale geldiği oranda, bireylerin tutum ve davranışlarında kendini göstermesi ve gözlenmesi olasılığı da artmaktadır (Robin, 1969).

Değerlerin Tanımı

Değer kavramına ilişkin olarak literatürde çeşitli tanımlara yer verilmektedir. Strickland (1978) değerlerin, bireylerin gereksinmeleri veya amaçlarıyla ilgili kabul edilebilen veya tercih edilen davranışları tanımlayan inançlar olduğunu belirtmektedir. Ajzen (1973) bireylerin değerlerinin doğru veya iyi ve yanlış veya kötü ile ilgili temel düşünce ve inançları olarak tanımlanabileceğini

belirtmektedir. Değer kavramı bazen "yaşam biçimleri" arasında tercihler, bazen "insanın dünyadaki yeri" ile ilgili temel sayıltılar, bazen herhangi bir ihtiyacın, tutumun ya da arzunun hedefi, bazen ise kültürel değer ve sosyal değer gibi oldukça farklı ve değişik şekillerde algılanmaktadır.

Değer kavramı bazen de ortak bir kültür yaşamayı paylaşan insanların belirli ihtiyaç, istek, tutum ve davranışlarının uygun olup olmadığının tayininde kullanılabilecek ortak ölçütler gibi düşünülmektedir. Bazı hallerde de değer kavramı bir ahlaki kavram olarak algılanmakta, bir grubun tüm bireylerinin kabul ettiği genel ahlaki inançlar olarak açıklanmaktadır. Değerler bireyin tutumunun temel yapısını oluştururlar. Değerler bireyi belirli hedefleri çeşitli seçenekler içinden tercih etme yönünde zorlayan kararlı güdülerdir. Değerler, herhangi bir kişi, fikir ve objeye yönelik olarak neyin iyi, doğru, güzel, yararlı ve akıllıca olduğu hakkında oldukça kararlı toplumsal ölçütlerdir (Lenski, 1966).

Değer kavramı ile ilgili bir başka tanımda da, bir sosyal grup veya toplumun kendi varlık, birlik, işleyiş ve devamını sağlamak ve sürdürmek için üyelerinin çoğunluğu tarafından doğru ve gerekli oldukları kabul edilen ortak düşünce, amaç, temel ahlaki ilke ya da inançlar olarak ifade edilmektedir.

"Değerler sistemi" ise, bireylerin kendi kişisel dünyasının çeşitli yönleri ile ilgili algı ve kavramların meydana getirdiği sürekli bir örgüttür. Bu sistemin öğeleri ise değerlerdir.

Değerlerin Temel Özellikleri

Değer tanımlarına dayalı olarak genel özelliklerini özet olarak belirtmek gerekirse, değerler, (1) Toplum ya da bireyler tarafından benimsenen birleştirici olgulardır. (2) Toplumun sosyal ihtiyaçlarını karşıladığına ve bireylerin iyiliği için olduğuna inanılan ölçütlerdir. (3) Sadece bilinç değil, duygu ve heyecanlan da ilgilendiren yargılardır. (4) Değerler, bireyin bilincinde yer eden ve davranışı yönlendiren güdülerdir.

Psikoloji bireyin davranışlarını bireyin kültürlendiği sosyal çevresi ile etkileşimi sonucu kazandığını kabul etmektedir. Böylece değerler, sadece davranışlar için ölçü değil, insanların davranış, duygu ve düşünüşlerinin kaynağı ve nedeni de olmaktadır. Davranışçı psikologlar sosyal benliğin "sosyalleşme süreci" içinde geliştiğini, öğrenme yolu ile değerlerin bireye mal olduğu görüşündedirler.

Değerler ve Normlar

"Değer" ve "norm" arasındaki fark, değerin normdan daha genel ve soyut bir nitelik taşımasıdır. Bir başka deyişle, "değer" normu da içerir. Değer bir temel ilke, norm ise bu temel ilkenin özel durumlardaki uygulanışını belirleyen özel bir kural niteliğindedir. Örneğin, "büyüklerin küçükleri sevmesi gerekir" yargısı bir "değer"dir. Bu gereğin aile, mahalle ya da okuldaki çocuklara nasıl uygulanacağını belirleyen kurallar ise "norm"ları oluşturur. Normlar sosyalleşme süreci içinde öğrenilir ve bireyler tarafından birer alışkanlık olarak sürdürülür.

Bireysel Değer Tipleri

İnsanları bireysel değerlerine, kişiliğin dominant değerlerine göre sınıflama çabaları arasında Spranger (1928)'in sınıflaması iyi bir örnek olabilir. Spranger değerlerine göre bireyleri, "kuramsal", "ekonomik", "estetik", "sosyal", "politik" ve "dinsel" değer olmak üzere 6 gruba ayırmıştır. Aşağıda Spranger'in tiplerinin kısa betimlemeleri verilmiştir.

Kuramsal: Gerçeğe, bilgiye ve eleştirici düşünceye önem verir. Kuramsal nitelikli bireyin temel ilgisi, gerçeğin keşfidir. Kendisini objelerin güzelliği ve yararlılığına ilişkin yargılardan

arındırır. Benzerlik ve farklılıklara dikkat eder, eleştirici, akılcı ve ampirik bir bilim adamının niteliklerini taşır. Bilgisini düzenleyerek sistemleştirmeyi amaç edinir.

Ekonomik: Yararlı ve pratik olana önem verir; herhangi bir etkinliğin yararlı olup olmaması onun için çok önemlidir. Birey, yaşamı, bedensel ihtiyaçların doyumu olarak görür. İş dünyasının pratik değerlerir

Estetik: Üst düzeyde biçim ve uyuma önem verir. Her bir yaşantıyı, zer- afet, simetri ve uygunluk açısından değerlendirir. Her türlü izlenimden, zevk alır. Birey yaratıcı bir artist olmak ihtiyacında değildir. Bireycilik ve kendi kendine yeterlilik en önemli özelliklerindendir. Kuramsal değer niteliklerine tamamen zıttır.

Toplumsal: Yardımseverlik, bencil olmama ve başkalarını sevme en önemli özelliğidir. En önemli olan şeyin insanları sevmek olduğuna inanır. İnsanları belirli bir amaç için araç olarak kullanmaz. Kuramsal, ekonomik ve estetik tutum ve değerleri soğuk ve insana yakışmaz kabul eder.

Politik: Kişisel olarak, etkili, güçlü ve kuvvetli olmaya önem verir. Her- şeyin üstünde kişisel güç, etki ve şöhret arar, siyasete girmese bile politik bir kimse olarak bilinir.

Dinsel: Evreni bir bütün olarak algılar ve kendini bu bütünlüğün bir parçası olarak görür. Mutlak şekilde doyurucu en yüksek değer tecrübeleri arar, mistik konulara ve yaşantılara ilgi duyar. Dinsel doyum için yaşamın nimetlerini gözardı edebilir.

Değerler konusunda önemli araştırmaları olan Rokeach (1968) bireysel tutum ve davranışlarla ilgili olarak değerleri "aracı" (instrumental) ve "nihai" (terminal) değerler olarak sınıflandırmıştır. Aracı değerleri, "geniş görüşlü olmak", "temiz olmak", "bağışlayıcı-affedici olmak", "sorumlu olmak", nihai değerleri ise "rahat bir yaşam", "eşitlik", "bağımsızlık" ve "kurtuluş" (salvation) olarak gruplandırmıştır.

Değer Ölçeği

Değer çalışmaları ölçeği Spranger (1928)'in "insan Tipleri" eserinde sözü edilen kuramsal, ekonomik, estetik, toplumsal, politik ve dinsel insan değerlerini ölçme amacı ile Allport F.H., Vernon P.E. ve Lindzey G. (1931) tarafından ilk olarak geliştirilmiştir. Halen kullanılan son revizyonu (1951) yılında yapılmıştır.

Allport-Vernon-Lindzey değer ölçeği iki bölümlü ve 45 maddeden oluşmuştur. Birinci bölümde iki seçenekli 30, ikinci bölümde dört seçenekli 15 soru bulunmaktadır.

Aşağıda AVLDÖ'mn birinci ve ikinci bölümündeki maddelere ilişkin iki örnek verilmiştir.

Örnek: 1

Yeterli derecede boş zamanınız olsaydı, bu zamanı nasıl kullanırdınız?

(1) Sevdiğiniz bir beceriyi en iyi biçimde geliştirerek.
(2) Gönüllü olarak sosyal ve kamu yararına çalışarak.

Örnek: 2

Sizce hafta boyu tüm iş günlerim çalışarak geçiren bir kişi hafta sonu tatilini nasıl geçirmelidir?

(1) Öğretici ciddi kitaplar okuyarak.
(2) Sportif alanda becerisini geliştirerek.
(3) Bir konsere giderek.

(4) Bir din adamının konuşmasını dinleyerek.

Allport, Vernon, Lindzey değer ölçeği altı alana ilişkin alt ölçekler kendi içinde tutarlı ve birbirinden bağımsız olacak şekilde düzenlenmiştir. Envanterdeki puanlama ile ilgili olarak hiçbir ipucu vermemesi için envanterdeki maddeler random olarak sıralanmıştır.

Puanlama birinci bölümde tercihlerin şiddetine veya seçeneğin çekicilik gücüne göre her madde 3 puan olarak, 2-1, 1-2, 0-3 veya 3-0 olarak dağıtılmaktadır. İkinci bölümde her problem durumu için tercih şiddeti veya seçeneğin çekicilik gücüne bağlı olarak toplam 10 puan; 4-3-2-1 puanları bir kez kullanılmak koşuluyla, en çekici seçenekten, en az tercih edilene doğru sıralanır ve puanlanır. Her iki bölümde elde edilen puanlar; kuramsal, ekonomik, estetik, politik ve dinsel olmak üzere altı alt ölçek değerleri elde edilir.

AVLDÖ'nın testi yarılama güvenirliği alt ölçekler için .84 ile .95 arasında değişmektedir. Testin tekrarı ile elde edilen güvenirliği ise .77 ve .93, bir yıl ara ile yapılan güvenirlik ise .75 civarındadır.

Geçerlik konusunda yapılan araştırmalarda da çeşitli mesleki gruplarının "profilleri" karşılaştırılmış, profiller beklenen yönlerde anlamlı bulunmuştur. Örneğin tıp öğrencileri "kuramsal", ilahiyat öğrencileri "dinsel" boyutta en yüksek puanları almışlardır.

Türkçe'ye Çevirisi

Allport-Vernon-Lindzey değer ölçeği'nin birinci bölümü Ünal (1981) ve ölçeğin tümü Anar (1982) tarafından Türkçe'ye tercüme ve adapte edilmiştir.

BÖLÜM 22 PSİKOLOJİK TESTLERİN KULLANILMASI

Danışman, psikolog ve psikiyatristler bazı konularda, kişinin kendisini yoklaması, keşfetmesi ve ilgisini uyarması veya teşhis amacı ile çeşitli testler kullanırlar. Klinik ortamlarda psikolojik testler daha çok teşhis amacı ile kullanılmaktadır.

Özet olarak belirtmek gerekirse, testlerin danışmadaki genel işlevi birey hakkında bilgi toplamada objektif bir bilgi kaynağı olması ve bireyler arası farkları ortaya koymasıdır. Bilgi kaynağı olarak, psikolojki testlere başvurma farklı psikolojik yaklaşımlara ve terapistin tutumuna göre değişmektedir. Terapistin yardımları ve danışanın vereceği kararlar genellikle yordamaya dayanır. Psikolojik testlerden elde edilen sayısal veriler, danışanın kendi benzerleri içindeki yeri, ölçülen nitelik yönünden

olan derecesi, test verildiği andaki performansı hakkında fikir verirler ve bireysel farkları ortaya koyarlar. Bugünün puanı yarının performansını yordamada işe yaramaktadır. Bu bakımdan duygusal, eğitsel ve mesleki psikolojik danışmada ve klinik ortamda psikolojik testlerden yaygın olarak yararlanılmaktadır.

Psikolojik Testlerin Niteliği

Testlerin kullanılması yanında psikologların bir işlei de test puanlarını kişiye açıklayıp yorumlamaktır. Kişinin kendi güçlerini tanıması, bunun yanında çevresinin gerçeklerini tanıması ve bu bilgilerni ışığında gerçekçi bir karar verebilmesi için kendisine ve çevresine ilişkin sayısal verilerin anlamını iyi bilmesi ve yorumlaması gerekir. Bu bakımdan danışmanların yetiştirilmesinde ölçme tekniği ve psikolojik testlerin tanıtılmasına büyük önem verilmektedir.

Testler bireyin davranışlarını sayısal olarak oldukça objektif ve hassasiyetle gözlemeye yarayan araçlarlardır. Bir kişinin test puanı, bireyin performansına ait sayısal değerler, genel güçlerinin bir örneklemesidir. Her zaman örnekleme hatası yapılması olasıdır. Bu hata ölçülen örnekleme ait davranış örneklerinin, sonuçların öğrencinin genel güç evrenini temsil edememesi olasılığından kaynaklanmaktadır.

Bireyin test performansı zamandan zamana, bireyden ve bireyin dışında olan sebeplerden dolayı değişebilir. Aynı öğrencilerin test puanlarında görülen bu değişmeler, sonuçların kararlı olmamasına testin "güvenirliği" konusu ile ilgilidir. Bir testin güvenirliği, bir "var-yok" meselesi değil; bir korelasyon katsayısının ifade ettiği şekilde bir "derece" meselesidir; test puanlarına karışan hata oranının tahmin edilmesinde psikologun işine yaramaktadır.

Fiziki özellikler dışında bireyin kişilik özelliklerini, yetenek, ilgi, başarı ve tutumlarını doğrudan ölçmek mümkün olmamakta, bireyin bu nitelikleri dolaylı olarak ölçülmekte ve bu nedenle belirli bir niteliği ölçer diye hazırladığımız uyarıcıların, test sorunlarının, envanter maddelerinin istenilen niteliği ölçememiş olma olasılığı sözkonusudur. Bu ise testin "geçerliği" konusu ile ilgilidir. Geçerlik, bir testin ölçmek üzere hazırlandığı amacını ölçme derecesidir. Bir test seçerken dikkate alınacak en önemli ölçütlerden birisidir.

Davranışların ölçülmesinde kullanılan psikolojik testler, fizik bilimlerinde kullanılan ölçekler gibi "ölçülen niteliğin hiç bulunmadığı" anlamında "sıfırla" başlayan bir "başlangıç noktasına" sahip değildir. Bir bireyin test puanı bir başlangıca göre değil, ancak bireyin nitelikleri ile eşdeğer ya da benzer bir grubun aynı testten aldığı puanlara göre yorumlanır. Bu ise, konuyu, bireyin test puanının yorumlanabilmesi için iyi hazırlanmış normlarını bulunması zorunluğuna getirmektedir.

Testler Ne Zaman Kullanılmalı?

Psikolojik testler bir amaç için kullanılmalıdır. Sonuçlardan yararlanılma- yacaksa test kullanılmamalıdır. Cronbach (1970) testlerin kullanma amacını üç başlık altında toplamıştır. Buna göre psikolojik testler, (1) Yeni bir bilgi getireceği, birey hakkında ek bilgiler sağlayacağı zaman, (2) Çeşitli kaynaklardan elde edilmiş, mevcut bilgileri testlerle de kontrol etmeyi kolaylaştıracaksa, (3) Alınacak bir karara hizmet edecekse kullanılmalı, aksi halde kullanılmamalıdır.

Bazı kurumlarda testler uygulanmakta, puanlanmakta, özetlenmekte, sonuçları kullanmaksızm, dosyalarda saklanmakta ya da bir kenara itilmektedir. Bu yanlış bir tutumdur. Sonuçlarından yapıcı amaçlarla yararlanılmadıkça testin kullanılmaması daha iyidir. Gereksiz zaman, para ve enerji sarfı da önlenmiş olur.

Test sonuçlarının hangi amaçla kullanılacağına test uygulamasından önce karar verilmelidir. Testlerin sonuçlarının yapıcı amaçlarla kullanılması için, başarı testlerinin analizi ve seçimi yapıldıktan sonra, bu test sonuçlarından yararlanacak olan öğretmenlerin, danışmanların, idareci ve uzmanların görüşleri alınmalı, test uygulaması bir ihtiyaçtan kaynaklanmalıdır.

Test sonuçlarının doğru bir şekilde yorumlanması, ve sonuçların yapıcı bir biçimde test kullanma etik kurallarına uygun olarak kullanılması için okul, klinik ve kurumlardaki test sonuçlarını duyurma, ne tip yorum yapabileceği ya da yapamayacağı,

ölçmenin standart hatası testlerin avantajlı ya da dezavantajlı yönleri hakkında test sonuçlarını alan her kişinin eğitilmesi ya da dikkatlerinin çekilmesi gerekir.

Psikolojik Testlerin Avantajlı Olan ve Olmayan Yönleri

Kişi hakkında bilgi toplama aracı olan psikolojik testlerin avantajlı olduğu kadar sınırlı olan yönleri de vardır. Testlerin avantajlı olan ve olmayan yönleri aşağıda özet olarak verilmiştir.

Psikolojik Testlerin Avantajlı Yönleri:

(1) Psikolojik testlerle diğer bireysel bilgi toplama tekniklerine göre daha ekonomik yoldan belirli bilgiler toplanabilmektedir.

(2) Sübjektif tekniklere nazaran daha objektif olan psikolojik testlerle güvenilir bilgiler toplanabilir.

(3) Testlerden elde edilen sayısal bilgiler istatistiksel kavram ve anlamlı terimlerle bireyi betimleme olanağı vermektedir.

(4) Özel yardıma ihtiyaçları olan bireylerin ayırdedilmesine, tanınmasına ve teşhisine olanak vermektedirler.

(5) Testler öğrenme alanında olan gelişmeyi veya belirli değişkenlerin etkisi ile olan değişmeleri araştırmaya olanak vermektedirler.

Psikolojik Testlerin Sınırlı Olan Yönleri:

(1) Psikolojki testler ölçtüğü nitelik hakkında sayısal bilgiler vermekle beraber ölçtükleri şeyin hatasız ve gerçke bir ölçüsü değildirler.

(2) Testler ölçtükleri alan veya niteliği bütünü ile çok yön,'i olarak ölçmezler, ancak niteliğin belirli ve sınırlı bir yönünü ölçerler.

(3) Psikolojki testler kişinin performansına ait sayısal bir değer vermekle beraber, kişinin aldığı puanın seviyesine ilişkin açıklayıcı nedenleri göstermezler.

(4) Test puanları kişinin bir “test durumunda” ne yapılabileceğini gösterir. Kişinin başka koşullarda ve gerçek durumlarda ne yapabileceklerini göstermezler.

(5) Psikolojik test puanları kişinin ne yapabileceği, performansı hakkında ipuçları verirler, fakat kesin bir sonuç ve karar anlamım taşımazlar.

Test Kullananların Yaptığı Bazı Temel Hatalar:

Yukarıda belirtilen standartlara rağmen yeterli olsun veya olmasın testleri kullananlar, kullanmaya yetkili olanlardan çok daha fazladır. Bu sebepten de testlerin

kullanılmasında birçok hata olmaktadır. Aşağıda testlerin kullanılışında görülen bazı temel hatalar özet olarak verilmiştir.

(1) Ölçülmek istenilen amaca uygun ölçme aracını seçmemiş olmak.

(2) Testleri testin ölçmek üzere hazırladığı amaçların dışında bir maksat için kullanmak.

(3) Sınırlı yönlerini bilmeden testlere çok fazla güvenmek, her amaç için kullanmak veya sınırlı yönlerini olduğundan fazla büyüterek, testleri uygun amaçlar içinde kullanmaktan kaçınmak.

(4) Psikolojik test sonuçlarından çıkarılamıyacak düzeyde genellemeler yapmak ve yargılara varmak.

(5) Belirli bir testte başarıyı kazanmayı öğretimin bir amacı haline getirmek.

(6) Objektif testlerle ölçülemeyen eğitim ve öğretim hedeflerini de ölçmeyi ihmal etmek.

(7) Bireyi tanımada testlerle kolayca elde edilemeyen bilgileri ihmal etmek.

(8) Test puanlarını uygun olan "norm"lara göre yorumlamamak.

(9) Standart testlere özgü, standart kurallara uymamak.

Bunların yanında, psikolojik testlerle gili birçok özel durumla ilgili hatalar ifade etmek mümkündür.

Test Puanlarını Etkileyen Bazı Faktörler

Test puanları, bireylerin herhangi bir niteliğini, belirli bir zaman düzeyinin belirli bir noktasındaki performansını sayısal olarak ifade ederler. Kişinin niçin bu puan seviyesinde başarı gösterdiğinin nedenleri, motivasyonu, özgeçmişi, içinde bulunduğu koşullar, bekleyişleri, özel amacı v.b. gibi nitelikleri hakkında hiçbir bilgi vermezler.

Terapist, danışana uygulanacak testleri bizzat kendisi uygulayabileceği gibi bir psikometriste de uygulatabilir. Bazı hallerde ise test puanları başka bir kurumdan yollanmış olabilir. Danışan hakkında terapiste ulaşan bu puanların sadece sayısal değeri ile düşünülmemesi gerekir. Zira bugün Psikomet- rik Psikolojinin getirdiği bir çok araştırma sonuçları pek çok değişkenin bireyin test puanını etkilediğini ve puanın kişinin gerçek niteliğinin bir ölçüsü olamama olasılığının oldukça yüksek bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Test puanını etkileyen, testin uygulanması veya kişinin test soruları ile olan etkileşimi ile ilgili bazı temel problemler vardır. Test puanları, puanın nedeni hakkında fikir vermediği için terapistin bunların dikkate alması gereklidir. Bireyin test puanını etkileyen faktörler çeşitli kaynaklardan ileri gelebilir. Bunlar arasında, testin verildiği ortam, testi uygulayan kişiye özgü faktörler, testi alan kişinin durumuna ilişkin faktörler, uygulanan psikolojik teste özgü faktörler sayılabilir. Bu hataların bazıları aşağıda özet olarak verilmiştir.

(1) Testin Verildiği Ortam

Bir mekan olarak bireye testin uygulandığı oda, belirli sınırlar içinde bireyin performansını etkiler. Oda ne çok büyük ne de çok küçük olmalıdır. Büyük odalar, psikolojik açıdan kişileri huzursuz eder, kaybolduklarını, açıkta kaldıkları gibi duygular uyandırabilir. Çok küçük odalar ise çocuğun hareketini kısıtlayabilir, yetişkinlerde ise sıkıntı verebilir.

Oda iyi ışıklandırılmış olmalı, perdeler ve pencereler kapalı tutulmalıdır. Böylece, dış uyarıcılar tarafından kişinin ilgisinin ve testlere olan dikkatinin dağılması önlenir. Odanın dış dünyaya kapalı olması gizlilik ilkesiyle de ilgilidir. Kişi herşeyin o odada kalacağını bilerek, testi daha rahat cevaplar.

Oda da telefon edilmesi ve girip çıkmalar için de önlemler alınmalıdır. Bu tür davranışlar kişinin dikkatini dağıtır, bireyin başarı güdüsünü azaltır ve kurulması gereken sıcak ilişkiyi bozar.

(2) Testi Uygulayan Kişiye Yönelik Etmenler

İster "bireysel" ve ister "grup" testi olsun test uygulayan kişinin testin saptanan koşul ve standartlarına uyması gerekir. Testle ilgili açıklama ve uyarıların standart tutulabilmesi için testi veren kişinin konuşma biçiminin kolay anlaşılır olması gerekir. Testle ilgili açıklama ve sorular fısıldanarak veya çok yüksek sesle söylenirse testi alan kişinin bunları anlaması zorlaşabilir.

Testi uygulayan kişinin test alan bireyle uyumlu ve dfcstça bir ilişki kurması gerekir. "Rapport" adı verilen bu dostça ilişki test alan kişinin testteki ilgisini arttırmak ve standart test yönergelerini izleme çabaları ve işbirliği için zorunludur. Test veren kişi ile test uygulanan kişi arasında olması gereken sıcak ve dostça ilişkinin sağlanması yöntemleri testin doğasına ve testi alan kişinin yaşma, özelliklerine göre değişir.

Okul öncesi çocuklarına test uygularken, çocuğun yabancılardan çekinme, dikkatinin kısa süreli olması gibi özelliklerinin dikkate alınması gerekir. Test verenin arkadaşça, neşeli ve sakin davranışları çocuğun güvenini kazanmaya yardım eder. Utangaç ve korkak bir çocuğun çevreye uyum sağlayabilmesi, daha uzunca bir zamana ihtiyaç gösterir. Bu nedenle çocuğun ilk ilişkiye hazır olmasını beklemek ve başlangıçta fazla aceleci olmamak gerekir. Çocuğun ilgisi ve dikkati de gözönüne alınarak, test, bir oturum yerine kısa aralıklarla uygulanmalıdır. Test çocuğa bir oyun olarak sunulmalı ve her yeni testten önce çocuğun ilgisi uyandırılmalıdır.

İlkokulun ilk üç yılındaki çocuklar, okulöncesi çocuklarla benzer özellikler gösterirler, ilgilerini uyandırmada oyun, halâ, etkili yoldur. İlkokulun ikinci dönemi ve daha büyükler genellikle yarışma ya da daha iyiyi yapma yönünde motive edilebilirler. Yine de test sonuçlarının birey için bir tehdit oluşturduğu unutulmamalıdır.

Bu nedenle başlangıçta kişiye güven verilmeli, hiç kimsenin testi bitirmesinin ya da bütün cevapları doğru yapmasının beklenmediği açıklanmalıdır. Aksi halde, test alanlar zor sorularla karşılaştıklarında ya da istenilen sürede bitiremedikleri zaman çok büyük bir başarısızlık duygusu içine düşebilirler.

Test uygulayan kişinin, kullanılan testin el kitabında belirtilen uygulama ve puanlama kurallarına aynen uyması, şans hatasını önlemek için "düzeltme formülü" uygulanması isteniyorsa aynen uygulanması gerekir. Aksi halde terapistin danışanın puanını testin normları ile karşılaştırma olanağı olmaz, yapılırsa da hatalı olmuş olur. Testlerin uygulanışı sırasında test açıklamasının bir parçası olarak danışana bilmediği sorular için serbestçe tahminde bulunup bulunmayacağının söylenmesi gerekir. Bu söylenmediği zaman bireylere ilişkin "çekingenlik" ve "atak olma" gibi kişilik faktörleri puanları daha çok etkiler hale gelir.

Ayrıca, cevap kağıdında boş bırakılan, silinip düzeltilen madde sayısı, sorulardan doğru ve yanlış cevapların analitik bir gözle incelenmesi de kişi hakkında puanı tamamlayıcı bazı bilgiler verebilir.

Yetişkinlere test uygularken testin amacı yönünden güdülenmiş olmaları önemlidir. Testten geçerli bir sonuç elde edebilmek için, test alan bireyin so- uları samimi olarak cevaplandırması ve uygulayıcı ile işbirliği yapmasının önemi ve gereği vurgulanmalıdır.

(3) Test Alan Kişiye İlişkin Faktörler

Test alan kişinin genel nitelikleri ile test durumuna ilişkin faktörler test sonuçlarını etkilemektedir. Bunlar arasında bireyin, sağlık durumu, motivasyonu, kişinin test kaygısı, testler üzerinde pratik yapma ve sınavlarla ilgili özel eğitim görme, bilerek yanlış cevaplar verme, kopya çekme, cevapların kalıplaşması, toto oynama ve toplumsal, kültürel etkenler sayılabilir.

Sağlık Durumu

Bireyin sağlığı test sonuçlarını etkiler. Kişinin uykusuz, yorgun olması test sorularına dikkat etmeyi zorlaştırır, maksimum performansını göstermesini olumsuz yönde etkiler.

Tıbbi tedavi gören, sakinleştirici ilaçlar alan kişilerin test sonuçlarına kuşkuyla bakılmalıdır. Çünkü bu kişilerin tepkileri yavaşlar, soruları kavraması zorlaşır, özellikle zamana bağlı testlerde başarısı düşer.

Bazı kişiler iyi göremedikleri halde estetik ya da başka nedenlerle gözlük kullanmazlar veya ağır duyarlar ama bunu belli etmemeye çalışırlar. Bu gibi nedenler de test sonuçlarında düşüşe yol açarlar.

Motivasyon Düzeyi

Bütün yetenek testleri maksimum performans düzeyine ulaşmak için "kişinin elinden geleni yaptığı" sayıltısına dayanır. Bu görüşe göre, temel şartlar aynı tutulursa, bireyler testte maksimum performansını ortaya koyması için güdülenebilirler. Bu amaçla farklı güdüleyici faktörlerin test performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu araştırmalarda, övgü, cesaretlendirme, azarlama, korkutma, küçümseme, alay etme gibi güdüleyici faktörlerin testlerdeki başarı ve başarısızlık üzerindeki etkileri, ile, bireysel ve grup rekabeti, izleyenlerin ve yardımcıların varlığı, ödüller ve parasal hediyeler gibi güdüleyici faktörlerin test performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Güdüleyici faktörlerin test performansı üzerindeki etkilerine ilişkin çalışmalar çelişkili sonuçlar vermiştir. Bağımsız değişken olarak kullanılan bazı güdüleyici faktörler test sonuçlarında kaydedilir değişiklikler yapmamışlardır. Örneğin, bir araştırmada, para ödüllerinin okul çocuklarının Stanford- Binet testindeki performansını

arttırmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlar, uygulanan test, kişinin ilgisini çekiyorsa, doyurucu ve sıcak bir ilişki oluşturuyorsa, güdüleyici faktörlerin test performansı üzerinde kayda değer bir etki yapmadığını ortaya koymuştur. Teste alışık okul öğrencileri, ek teşvik ve ödüller olmaksızın, testlerde başarılı olma yönünde güdülenebilmektedirler.

Kişide duygusal rahatsızlık oluşturabilecek oldukça yıkıcı olan güdüleyici faktörler, test sonuçlarını olumsuz yönde etkilemektedirler. Bir araştırmada öğrenci grubuna Stanford-Binet testi uygulanmış, aynı test iki hafta sonra cesaret kırıcı bir ortamda tekrar uygulandığında, çocukların test sonuçları kontrol grubuna göre önemli düzeyde düşük bulunmuştur.

Güdüleyici faktörlerin etkisi yönünden bireysel farklar görülmektedir. Özellikle duygusal yönden uyumsuz olanlar, çok küçük çocuklar, etnik ve azınlık grupta olanlar ve düşük sosyo-ekonomik düzeyde olanlar risk gruplarını oluşturmakta, güdüleyici faktörlerden daha çok etkilenmektedirler.

Özellikle bir kurum ortamında test alanlar, duygusal yönden bozukluk gösteren kişiler, mahkumlar ya da suçlu çocuklar, bazı testlerde şüphe, güvensizlik, korku gibi istenmeyen davranışlar gösterebilirler. Bu tür insanların geçmiş yaşantılarındaki kişiye özgü olumsuz yaşantılar, test performanslarını da etkilemektedir. Örneğin, bu tür bireyelrin okulda yaşadıkları başarısızlık, hayal kırıklıkları herhangi bir akademik konuya karşı duydukları tiksinti, bireysel güvensizlik, düşmanlık ve aşağılık duygularına neden olabilmektedir.

Testler Üzerinde Pratik Yapmak ve Eğitim Görmek

Testler üzerinde pratik yapmak ve eğitim görmek, biryelerin testlere daha önceden hazırlanmaları testteki başarıyı yükseltmektedir, amerika'da ülke çapında uygulanan üniversite sınavlarından önce testlerin el kitapları üzerinde çalışma, testler hakkında bilgi verme ve örnek sorular üzerinde çalışmanın deneklerin kendilerine olan güvenlerini arttırdığı, kaygılarının azaldığı, bu gibi olanaklardan yoksun olanlara göre daha avantajlı oldukları ve daha yüksek puan aldıkları gözlenmiştir. Sınavlara hazırlık olarak özel eğitim görmenin test puanları üzerinde yarattığı olumlu etki, testi alanın kabiliyetine, önceki eğitim tecrübelerine, testin doğasına ve sağlanan özel eğitim süresi ve türüne göre değişmektedir. Geçmiş eğitimleri eksik olan bireyler, özel eğitimden, daha iyi eğitim olanaklarına sahip olanlardan daha fazla yararlanılmakta. Pratik yapılan testin içeriği ile özel eğitimde yararlanılan materyallerin benzeyişleri ne kadar fazla ise, test sonuçlarındaki gelişme de o kadar fazla olmaktadır. Genel olarak testlere alışıklığın başarıyı yükselttiği izlenmiştir.

İlgili Araştırma Sonuçları

Testler üzerinde pratik yapmanın testteki başarıya etkileri konusunda yapılmış bir hayli araştırma bulunmaktadır. Genellikle varılan sonuç testler üzerinde pratik yapanların yapmayanlara göre daha yüksek puan aldıklarıdır. Longstaff (1954)

Minesota Büro İşleri Testi üzerinde yaptığı bir araştırmada ilk uygulamada puanlar ortalama 50. yüzdelik sırasında iken İkincide 71 ve üçüncüde 91 yüzdelik sırasına yükselmiştir. Schlesser (1950) testin kapsadığı konularda yaptığı bir-buçuk aylık bir kurs sonunda bireyler ortalama 22 yüzdelik puan artışı elde etmiştir. Özgüven (1980), ülkemizde üniversiteye giriş sınavından önce özel dershanelere devam edenlerin üniversite öğrencilerinin etmeyenlere göre ortalama fen puanında 8, sosyal bilimlerde 4 ve yabancı dilde 17 puan artırabildiklerini bulmuştur. Wiseman (1953) I.Q testi üzerinde 6,5 puanlık bir artış bulmuşlardır. French (195) Akademik Yetenek Testi üzerinde pratik yapmanın etkisini incelemiş, puanlarda küçük artışlar bulmakla beraber gruplar arası ortalama farklar önemli çıkmamıştır. Fakat bireysel olarak 50 puanlık artış sağlayanlar olmuştur.

Danışmanlara Yönelik Bazı Çıkarsamalar

Test puanlarını etkileyen faktörler konusundaki araştırmalardan çıkan bazı genel sonuçlar şöyle özetlenebilir: (1) Akademik yetenek testlerine benzer test materyalleri üzerinde yapılan pratik çok az etkili olmaktadır. (2) Bireysel puan artışları ileri öğrencilerde daha fazla olmaktadır. (3) Başarı testlerin de, testin hazırlandığı konuda yapılan çalışmalar, özel ders ve kurslar test puanını artırmaktadır.

Testlere hazırlanma veya testler üzerinde pratik yapmanın puan artışı üzerindeki etkilerine ilişkin araştırma sonuçlarından psikologlar ve danışmanlar için çıkarılabilecek bazı sonuçlar şunlar olabilir: (1) Bireylere test uygularken, varsa, testin iki paralel formunu da vermek, birini pratik yapmak, diğerini standart test olarak kullanmak, böylece danışanı teste ısındırmak ve testler üzerinde pratik yapma noksanlığından olabilecek etkiyi gidermek. (2) Test alan kimsenin sosyo-kültürel duruma ilişkin gözlem sonuçlarım dikkate almak. (3) Test puanlarını tek başına değil danışan hakkında diğre bilgilerle birlikte yorumlamak, genelde teste özel olarak hazırlanmadan ileri gelebilecek aşırı etkileri dikkate almak.

Genel Test Kaygısı ve Heyecanı

Test almak sonuçta kişinin değerlendirilmesini de içerdiği için genellikle korku, kaygı ve stres yaratan bir durumdur. İnsanlar genelde değerlendirilmiş olmayı pek arzu etmezler, testler ise bir ölçme aracıdır. Sarason (1955)'un araştırması, yetenek düzeyleri üstün, normal ve geri olan herkesin test kaygısı bulunduğunu göstermiştir. Sarason (1952)'un bir diğer araştırmasında da kaygı düzeyi düşük bir gruptaki bireylerin test sonuçlarının kendileri için "önemli" olduğu konusunda uyarıldığı zaman başarılarının kısmen arttığı, buna karşın, kaygı düzeyi yüksek olan grupta ise aynı etkinin uyandırılmasının bireylerin puanlarını olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.

Kişilerarası ilişkiyi geliştirmek için yapılan uygulama ve çabalar test kaygısını da azaltmaktadır. Test durumunda olabilecek yabancılık ve süprizleri ortadan kaldırmak ve güveni sağlamak gibi işlemlre, testi alan kişinin kaygısını azaltır. Ayrıca testi veren kişinin davranış tarzı ve testin iyi organize edilmiş bir biçimde düzenli uygulanması da bireyin kaygısını azaltmaya katkıda bulunmaktadır.

S.B. Sarason test kaygısındaki bireysel farkları, okul çocukları ve üniversite öğrencileri arasında yaptığı çalışmalarla araştırmıştır. İlk önce bireysel test alma tutumlarını saptamak için anketler düzenlemiştir. Bu araştırmada okul başarısı ve zeka testleri sonuçları ile, test kaygısı arasında önemli negatif korelasyonlar bulunmuştur. Uzunlamasına yapılan çalışmalar aynı şekilde, kaygı düzeyindeki değişmeler ile zeka ve başarı test performansları arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Bu bulgular, doğrudan bir nedensel ilişkinin olduğunu göstermez. Öğrencilerin daha önceki test durumlarındaki başarısızlık ve hayal kırıklığı yaşantıları tecrübeleri edindikleri ve test ile de başarısızlıkla yaptıkları içni bir test kaygısı geliştirmiş olmaları mümkündür. Diğer taraftan, en azından bazı ilişkilerin bulunduğu kaygının t est performansı üzerindeki zararlı etkilerinden doğduğu anlaşılmıştır.

Bazı araştırıcılar ise kaygı verici ve rahat ortamlardaki test performansını karşılaştırmışlardır. Mandler ve Sarason (1952), test alan kişiye, verilen testi zamanında bitirmesinin beklendiğini söylemek gibi ego içeren uyarıların düşük kaygılı insanların performansını kötü yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Diğer çalışmalarda kaygı düzeyi ve başarı motivasyonu gibi bireysel karakteristiklerle test koşulları arasında bir ilgi bulmuşlardır. Test performansı ile kaygı doğru orantılı değildir. Az kaygılı olanlar, çok az kaygı uyandıran bir test ortamında daha başarılı olurken, yüksek kaygılılar, rahat bir ortamda yüksek performans gösterirler.

Kopya Çekme

Teorik olarak, bireyi, doğru sonuçların kendi lehine olacağına ve yanlış sonuçlarla varılan hatalı kararların kendisine zorluklar çıkaracağına ikna ederek, psikolojik testlerdeki fazladan sahte olarak puan kazanma girişimlerini önlemek olasıdır. Ancak, bu yaklaşımın tüm bireylerde etkili olacağını söylemek güçtür. Örneğin uyumsuz kişiler, okul çocukları, uzun vadeli bir amaçla etkilenecek kadar uzak görüşlü olmayabilirler. Kopya çekmeyi önlemenin gerçekçi bir yolu testlerin uygulanması sırasında kopyaya olanak vermeyen bir oturma düzeni sağlanması ve denetim uygulanmasıdır.

Test sonuçlarından emin olmak için kopyayı azaltacak önlemler alınmalı ve motivasyon yükseltici yakın ve sıcak bir ilişki kurulmalıdır.

Sür'at Faktörü

Test sorularını cevaplamadaki sürat bakımından kişiler arasında önemli bireysel farklar vardır. Farklı Yetenekler Testi (DAT) bataryasında bulunan "Sürat ve Doğruluk" testinden genelde başarılı olan öğrenciler çok düşük puanlar almaktadırlar. Zira iyi öğrenciler genel bir tutum olarak cevapların doğru olmasına daha çok önem vermekte ve cevapları kontrol etme yoluna sapmakta, bu ise verilen çok kısa zaman içinde az soruyu cevaplandırabilme- lerine neden olmaktadır.

Bazen de, test alan kişinin zaman bakımından sıkışık olan stresli koşullarda yaptığ ihata sayısı artabilir. Yetenekli olma ile problemleri hızlı çözmenin birlikte gittiğini ifade edenler olmakla beraber bu konuda bireysel farklar çoktur.

(4) Uygulanan Psikolojik Teste Özgü Faktörler

Bireyin test puanını etkileyen faktörler bir diğer grup uygulanan psikolojik ölçme aracına ilişkin diğer bölümlerde belirtilen genel özelliklerdir. Bunların yanında test maddelerinin yazımı, düzeni, testin genel düzeni, açıklama ve yönergelerle, test verenin bu açıklamalar ve sorulara verdiği cevaplar, ce- vaplandırış biçimi ve kullanılan test materyalleri de puanı etkiler.

Kullanılan test ölçme araçlarının eskimiş, yıpranmış, üzerindeki renkler veya resimler soluk olmamalıdır. Örneğin, buruşmuş, baskısı kötü Stanford- Binet formları kullanıldığında çocuk, labirentleri kalemle izlerken, labirentin çizgilerini doğru dürüst göremez.

Test Kullanmaya İlişkin Tutum ve Yaklaşımlar

Psikolojik Danışma süreci ve danışan-danışman ilişkileri, testlerin seçim ve kullanılması yönünden çeşitli görüşler bulunmakla birlikte, "danışmanın" merkezde olduğu, "otoriter" tutumla, "danışanı" merkeze alan Rogerian tutum, iki farklı yaklaşım olarak belirtilebilir. "Testlerin se^im ve kullanılmasına "danışan" ve "danışman"dan hangisi karar vermelidir" sorusuna bu iki tutumu benimseyenlerin verdikleri cevaplar iki farklı yaklaşımı ortaya koymaktadır.

Otoriter Tutum

Danışmanın merkezde olduğu otoriter tip danışma yaklaşımlarında, danışmanın rasyonel kararlara varabilmesi için testler kişi hakkında bilgi veren önemli bilgi kaynakları olarak görülür ve terapist kişinin ihtiyacına, danışanın problemini çözmede uygun görecekkleri testleri seçer, uygular ve değerlendirme sonucuna ilişkin yargı ve yorumlarını, kişinin izlemesi, yapması gereken yol, yönteme ilişkin tavsiyelerini terapist danışana açıklar.

Rogerian Tutum

Rogerian veya danışandan hız alan tutumda olan terapistler ise psikolojik danışmada testin kullanılabilmesi için testin bizzat danışan tarafından öneril- mesini veya test almaya karşı bir istek göstermesini beklerler. Testin uygulanmış olması veya elde test sonuçlarının önceden var olması danışan ilgi göstermediği sürece lüzumsuz bir bilgi olarak düşünülür, hatta testler çok önemli bir araç olarak da görülmez.

Rogerian tutum, danışanın kendisi ile ilgili bütün kararları kişinin kendisinin vermesini öngörür. Bu nedenle, terapistin danışanı tanıması önemli değil, danışanın kendisini bilmesi, tanıması önemli görülür. Rogerian tutumdaki psikolojik danışmada kişiye test uygulama, test sonuçlarını tartışma veya açıklama birinci derecede üzerinde

durulacak bir sorun değildir. Danışan test alma ihtiyacını hissettirir veya istekte bulunursa terapist kendisine uygun gördüğü testi uygular.

Damşanm Test Seçimine Katılmasına ilişkin Görüşler

Danışanın test seçimine katılması fikrinde olanların görüşlerini Goldman (1961) özet olarak şöyle ifade etmektedir.

(1) Eğer testlerin kullanılması danışanın isteğine göre planlanmazsa, danışan test puanı gibi sayısal olarak kendisine paha biçen bir değer ölçüsü ile kendisi hakkında yargılara varılmasına duygusal yönden hazır bir duruma gelmemiş bulunabilir. Hatta danışan danışmayı bırakabilir. Test seçimi danışana bırakılmalıdır.

(2) Test almanın amacını benimsemiş olan danışan test alırken, test maddelerine ilişkin gözlemlerinden yeteneklerini tanıma yönünden de yararlanır.

(3) Danışan aldığı testin niteliği ile kendi kişisel amacı arasındaki ilişkiyi görür ve teste olan ilgi ve motivasyonu artar.

(4) Test kullanılması kararma danışanın katılması, kendisini test sonuçlarının yorumuna hazırlar ve danışanın sonuçları realist bir görüşle karşılama olasılığını artırır ve kişisel ihtiyaçları ile uzlaştırma olanağı sağlar.

(5) Test kullanmanın danışman veya terapistin seçimine bırakılması danışanın terapiste bağımlı olma davranışlarını pekiştirir, danışanın seçmesi ise onu kişisel sorumluluğa alıştırır.

(6) Danışanın benliğine olan güveni zayıf veya karar verme tecrübesinin noksan oluşundan dolayı kararsız olduğu durumlarda test seçimini danışanın yapması ona bir karar verme yaşantısı kazandırır. Terapistin seçmesi halinde ise danışanın kararsızlığı ve kendine olan güvensizliği pekiştirilmiş olur.

(7) Danışanın çeşitli niteliklerinin ölçülmesini sağlayan testleri önermesi ve betimlemesi, nedenlerini söylemesi, danışanın teşhis ve tanınması için gerekli bilgi malzemesini zenginleştirir ve danışana bu yolla kendisi ile ilgili çeşitli yönlerini de açıklama olanağı da sağlar.

(8) Seçilen test bakımından da uygun bir iş yapılmış olur. Danışan kendi seçtiği testle, kendi algısal dünyasındaki hipotezini test etmiş olur.

Danışanın Test Seçimine Katılmamasına İlişkin Görüşler

Danışanın test seçmeye katılmasına karşı olanların fikirleri de belli başlı şu noktalarda toplanmaktadır:

(1) Test kullanmada asıl önemli olan konu, gerekli bilgiyi verecek en uygun testin seçilmesidir. Danışan ve terapistin testi seçmiş olması pek önemli değildir. Ancak, uygun testin seçimi bu konuda yetişmiş olan danışmana düşer. Testlerin çeşitleri,

farkları, kullanılması ve yorumlanması, test seçiminde gerekli teknik bilgileri bilmeyi gerektirir. Danışanların pek azı bu yönden yeterlidir. Bu nedenle en uygun yol testi danışman veya terapistin seçmesidir.

(2) Kendi kişisel problemi nedeniyle duygusallığı artmış, sübjektif bir hale gelmiş olan danışanın testlerin seçim ve planlanmasına ait objektif ve isabetli kararlara varmasını beklemek zordur.

(3) Danışanın güvensizlik, bağımlılık ve kararsızlık v.b. davranışlarının pekiştirilmiş olması gibi bir durum sözkonusu değildir. Testlerin uygulanması ve değerlendirilmesi psikoterapistin işi değil, psikothetrist olarak yetişmiş bir başka uzman kişinin görevidir.

Uygülamadaki Genel Eğilim ve Yaklaşım

"Testin kullanılmasına ve teste kim karar vermeli?" sorusuna cevap olarak, uzlaştırıcı bir tutumu benimseyen danışmanlar testi danışanın seçme,i terapistin kendisine sorulduğu zaman teknik yönden danışana objektif olarak yardımcı olması, ancak danışanı yöneltmekten kaçınması gerektiği görüşündedirler. Önemli olan bir husus genelde danışanların gerçekten testler hakkında fazla birşey bilmemeleri veya yanlış bilgilere sahip olmalarıdır. Bu durumda belki danışmanın testlerin isimleri ve neleri ölçtüğüne ait bir liste bulundurması ve danışanın bu listeden istediği testi seçmesi düşünülebilir. Pratikte danışmanın kişinin durum ve problemine uygun düşecek birkaç test ismi ortaya atması ve danışanın bunlar arasından seçmesi yaygın bir yol olarak görülmektedir.

Test seçmede önemli olan husus, test seçiminin muhakkak bir ön görüşmeden sonra yapılmasıdır. Testin görüşme için bir araç ve başlangıç olması doğru değildir. Danışanın terapiste gerçek sorun ve problemini ifade edebileceği bir kabul gördükten ve uygun bir ortam yaratıldıktan sonra test seçme konusu gündeme getirilmelidir. Danışanın görüşme sırasında "bir kişilik testi almayı çok istiyorum" v.b. gibi söze başlaması hemen test alma isteğine ilişkin bir "evet" gibi algılanmamalı, bu isteğin altındaki anlam, güdü ve duyguların ortaya çıkması beklenmelidir.

Test Sonuçlanma Yorumlanması

Testler birey hakkında bazı sayısal değerler, puanlar verirler. Test puanlarından, verilecek kararı geliştirici şekilde, danışanın mevcut davranışını açıklama, davranışı betimleme veya ilerdeki olası davranışlarını kestirme, yordama v.b. amaçlar için kullanılır. Test kullanmanın belirli bir işlevi, amacı olmasaydı bireye test vermenin bir anlamı olmazdı. Testleri yorumlama aşamasında danışmana düşen görev, test puanlarının ne anlama geldiğini danışanın anlayacağı şekilde ona açıklamak, test sonuçlarının kişisel olarak kendi durumu ile ilişkisini anlamasına yardım

etmektir. Bunu yapabilmesi için terapistin test puanlarını yorumlamada kullanılan psikometrik teknikleri bilmesi gerekir. Bu süreç içinde ortaya çıkabilecek duygusal problemler de terapistin danışmanlık gücüne ihtiyaç gösterir.

Puanlan Yorumlama Teknik ve Yaklaşrmlan

Süper (1962) test puanlarının yorumlanmasında izlenen tutum ve tekniklere göre yorumlmayı "Klinik Yaklaşım", "Psikometrik Profil Yaklaşımı" ve "Psikometrik Endeks" yaklaşımı olmak üzere üç yaklaşım içinde incelemektedir.

Klinik Yaklaşım:

Klinik yaklaşımda terapist, bireye uygulanan test sonuçlarının bir bütün olarak birbirleriyle ve bunların kişi hakkında çeşitli diğer kaynaklardan toplanan bireysel ve gözlemsel bilgilerle ilişkisini gözden geçirir. Objektif ve sübjektif nitelikteki bu bilgileri kişisel gözlemi ile birlikte yorumlar. Klinik yaklaşımda amaç, bireyin durumunu dinamik terimlerle betimlemek ve açıklamaktır. Bireyin durumunun betimlenmesinin, kişiyi etkileyen güçlerin etkileşimini ve bu etkileşimin doğuracağı sonuçları yordamaya olanak vereceğine ve dolayısıyle kişi için en uygun bir tercih veya karara ulaşılacağına inanılır.

Klinik yaklaşımda, terapist bireyle görüşmeler yapar, vak'a tarihçesini alır bunları gözlem ve yorumları ile birleştirerek bir rapor hazırlar. Terapistin hazırladığı rapor başka terapistlerin de bulunduğu bir "vak'a konferansında" görüşülür ve tartışılır. Bireyin problemi teşhis edilir, "tedavi yolları" veya hangi tercih veya kararın kişi için uygun olacağı hakkında bir karara varılır ve uygulanır.

Klinik metodnu bazı "faydaları" arasında, birden fazla terapistin görüş ve tecrübelerinden faydalanılması, tartışmaya ve yorumların açıklanmasına imkan vermesi, bir tek terapistin görmemesi olası olan bazı noksanlık ve hataların kısmen önlenme olasılığının bulunması gibi hususlar sayılabilir. Klinik metodun "sakıncalı" yönleri olarak ise yapılan kişisel değerlendirme ve ona bağlı yorum ve yargıların sübjektif olması, yorumlamada yanlış bir tutum içinde olabilme olasılığı ile kişinin niteliğini betimlemede kullanılan psiko-

lojik tekniklerin ve bunlara bağlı yorumların geçerliğinin çok düşük ve kişiden kişiye değişken olması, yorum ve açıklamaların kişinin özel problemi ile ilgisiz olma olasılığının oldukça yüksek olması ileri sürülebilir.

Psikometrik Profil Yaklaşım:

Test Sonuçlarının yorumlanmasına ilişkin psikometrik "profil yönteminde", akademik yetenek, başarı, ilgi, kişilik v.b. alanlarda bireye uygulanan test bataryalarından elde edilen puanlar, standart puanlara çevrilerek, yüzdelikler, çizgi grafikleri, kişinin kuvvetli ve zayıf olan yönlerini gösteren "profiller" halinde ifade edilir. Yapılan değerlendirmelere ve profile göre kişi güçlü olduğu alana yöneltilir veya kişinin istek ve tercihlerinin uygun olup olmadığı bu profile göre değerlendirilir.

Bir başka yol olarak, bireyin "kişisle profili"nin, çeşitli uygulamalar sonucu hazırlanmış "standart profillerden" hangisine benzer olduğu gözlemsel olarak saptanır. Bireyin durumu standart profil için geliştirilmiş olan duruma göre açıklanır ve yorumlanır.

Psikometrik Endeks Yaklaşımı:

Psikometrik endeks yönteminde, kişiye verilen testlerden elde edilen puanlara, bireyin seçeceği meslek, branş veya olası klinik sınıflamalarla ilişkisi yönünden olan önemine göre bir "ağırlık" verilir. Bireyin testlerden aldığ ıher puan, o puan çin saptanmış olan ağırlıkla çarpılarak bir "toplam puan" elde edilir. Bireyin durumu bu ağırlıklı toplam puana bakılarak değerlendirilir, bir yargıya ya da karara varılır. Her puana verilecek ağırlık, meslekten mesleğe veya bir klinik gruptan diğerine göre değişir. Test puanlarına verilecek ağırlığın saptanmasında, test puanı ile yordanması istenilen klinik grup ve iş, meslek göstergelerine ilişkin ölçütler arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyonlardan yararlanılır. Bzaen test puanına bakılarak yordama yapılacak alanla rasyonel olarak düşünülen ilişki derecesine göre de puanlara ağırlık verilebilmektedir.

Psikometrik endeks yönteminin kullanılması, Psikometrik-Profil yönteminde, söz konusu bireyin porfilinin meslek veya klinik gruba ilişkin profile ben/a oiup olmama konusundaki yorumların sübjektif niteliğini kısmen azaltmaktadır. Psikometrik endeks yönteminde "yordayıcı puan" ile "ölçüt" arasında ilişkilerin derecesi istatistik deneme ve verilerdne çıkan korelasyonlara göre saptamaktadır.

Burada özet olarak, ifade edilen "yorumlama yaklaşımları" genellikle literatürde "psikometrik" ve "klinik" olmak üzere iki grupta ifade edilmektedir. İçerik ve niteliği pek fazla bir değişiklik göstermediği halde bu iki yaklaşım farklı terimlerle ifade edilmektedir. Kaynaklarda bu iki yöntemi Williamson (1939) "deneysel" ve "klinik", Goldman (1961) "mekanik" ve "mekanik olmayan" ve Cronbch (1965) ise "psikometrik" ve "impresyonistik" olarak nitelendirmişlerdir.

Psikometrik ve İmpresyonistik Yorumlama

Giriş bölümünde de yorumlamaları değinildiği şekilde psikolojik testlerin kullanılması, test sonuçlarına ilişkin işlem yolları ve yorumlanması konusunda farklı iki kökten kaynaklanan iki tür test anlayışı ve felsefesi bulunmaktadır. Cronbach (1970) bu yaklaşım tarizini "psikometrik" ve "impresyonistik" yorumlamaları farklı tutum ve yaklaşım olarak nitelendirmektedir.

Psikometrik yorumlama yaklaşımı, bireyin belirli bir niteliğine ilişkin belirli bir zaman düzeyinde gösterdiği performansına ilişkin sayısal ölçülere önem verir. Bu yaklaşım köken olarak, Thorndike (1904)'in "Eğer bir şey varsa, bu ondan bir parça var demektir". "Eğer bir şeyden bir parça var ise o da ölçülebilir" şeklinde ifadesini bulan bir temel görüşe dayanmaktadır. Bu görüş bireylerin betimlenmesinde sayısal ölçümlere ağırlık vermekte, ve bireylerin hepsinde aynı niteliklerin zeka, mekanik beceri gibi var olduğu, ancak "farklı derecelerde bulunduğu"nu vurgulamaktadır. Farklı objelerin, boyutları, ağırlığı, hacmi, yoğunluğu gibi belirli soyut yönlerinin sayısal olarak betimlenmesi geleneği fiziksel bilimlerden gelmektedir.

İmpresyonistik yorumlama yaklaşımı, bu yaklaşımda bireyin kapsamlı olarak çeşitli yönlerden betimlenmesi öngörülmektedir. İmpresyonistik yaklaşımı benimseyen psikiyatrist ve psikologlar, bireyin tanınması için çok hassas bir gözlemci olmak gerektiğini, mümkün olan her kaynaktan, akla gelebilecek her yöntemle bireye ilişkin önemli ipuçları elde etmek ve bunları birleştirerek "genel bir izlenime" ulaşmanın önem ve gereğine inanırlar. Bu görüşte olanlara göre, bireyin belirli bir niteliğine ilişkin ölçümler elde etmek, incelemek bireyi bütünü ile dikkate alan bir incelemenin yerine geçemez. İmpresyonist tutumlu bir uzman herhangi bir yetenekten bireyte "Ne kadar" bulunduğu bilgisini yeterli görmez.

Bu iki yaklaşıma ilişkin tutum farkını vurgulamak için belki şöyle bir örnek verilebilir. Farklı yaklaşımdaki iki psikolog, bireyin özgeçmişi hakkın

da bilgi edinmek istediği zaman psikometrisi yaklaşımda olan psikolog kişiye kapsamlı objektif bir "İşaretleme Listesi" veya "Envanter" verebilir. İmp- resyonistik yaklaşımda olan ise hiçbir sınırlama getirmeden kişiden "Hayat hikayesini" yazmasını tercih edebilir. İki yaklaşımın da güçlü ve sınırlı yönleri vardır. Günümüzdeki uygulamalara her iki yaklaşım da katkılar getirmiştir. İki yaklaşımdan biri tamamıyle diğirinin yerine geçemez.

Psikometrik yaklaşım, uygulanan işlemin açıklık ve kesinliğ,i cevapların kontrol edilmesi, temel verilerin objektif olarak kaydedilmesi, sayısal veriler elde edilmesi ve bunların bir karara, sonuca ulaşacak şekilde sayısal olarak birleştirilebilmesi ve yapılacak yorumların geçerliğinin incelenebilmesi gibi nitelikler yönünden impresyonistik yaklaşımdan farklılık göstermektedir.

Test Sonuçlarını Yorumlama Türleri

Goldman (1961) ise test sonuçlarının yorumlama sürecini, yorumun niteliğine göre "Betimsel", "Genetik", "Yordayıcı" ve "Değerlendirici" yorumlamaya yaklaşımı olmak üzere dört grupta sınıflandırmıştır.

Betimsel Yorumlama

Betimsel yorumlama da, kişi hakkında toplanan bilgilerle, bireyin durumu, bulunulan zaman düzeyi içinde tüm nitelikleri ile betimlenerek ortaya konmaktadır.

Genetik Yorumlama

Genetik yorumlama da, kişinin bugünkü gelişimi ve durumu bireyin geçmişi incelenerek açıklanmakta ve bugünkü durumunun nedenleri belirtilmektedir.

Yordayıcı Yorumlama

Kişinin bugünkü durumuna ilişkin bilgilerden geleceğe yönelik durum ve davranışlarının ne olabileceği hakkında önceden kestirmeler, yordamalar yapmaktır.

Değerlendirici Yorumlama

Kişinin bir birey olarak ayrıntılı incelenmesinden çıkarılan sonuçların doğurduğu ve yargılarından çıkarılan sonuçlar, izlenmesi gerekli tavsiye halinde kişiye belirtilir ve kişiden bunları uygulaması istenir.

Psikolojik danışma hizmetlerinde, demokratik olan ve yöneltici olmayan danışma tutumunu benimseyenler bu yorumlama yaklaşımlarından en çok betimsel yorumlama yöntemini benimserler. Toplanan bilgilerle bireyin özel durumu betimlenir, sonuçlar çıkarma ve yorumlama danışanın kendisine bırakılır veya danışan-terapist görüşmesi içinde birlikte yorumlanır.

Genetik tip yorumlamalar ise daha çok kliniklerde ileri uyum problemi olanların terapilerinde görülür, uyumsuzluğu yaratan nedenlerin kökleri geçmişte aranır ve geçmişteki yaşantıların ışığında açıklanır.

Yordayıcı yorumlama da psikolojik danışmada en çok kullanılanlardan birisdir. Zira danışmayı gerektiren durumların pek çoğunda, geleceğe bakış durumu söz konusudur. Terapist kişinin ders seçimi, meslek seçimi, eş seçimi, evlenme veya terapötik durumu ve sonrası gibi geleceğe yönelki planları ile ilgilenmektedir.

Değerlendirici yorumlama, terapistler arasında çeşitli derecelerde yapılmakla beraber, öğüt vermeli mi öneri ve tavsiyelerde bulunmalı mı sorusu bir ölçüde tartışmalır durumunu korumaktadır. Ayrıca, değerlendirici yorumlama duygusal ve kişisel problemlerle ilgili vak'alarda daha az, meslek seçimi gibi konularda belki biraz daha fazla yer tutmaktadır.

Test Sonuçlarım Yorumlamada Danışmanın Sorumlulukları

Literatür incelendiğinde, genel bir yaklaşım olarak danışmanın yorumlama aşamasındaki sorumlulukları şöyle özetlenebilir. Terapist test sonuçlarını danışana açıklar, bu sonuca göre danışanın güçlü ve zayıf yönlerini de kendisine belirtir, test sonuçlarından çıkarılabilecek sonuç, doğurgu ve yargılara göre bireyin kişisel tercihini ve buna uygun olarak planını yapmasına yardım eder.

Test sonuçlarının yorumlanması konusunda Dressel ve Mattson (1950) kendi uygulama ve araştırmalarına dayanarak danışanın yorumlamaya katılmasının danışman-danışan ilişkilerini geliştirdiğini ifade etmekte, danışanla birlikte yapılacak yorumlamaya ilişkin olarak bazı tavsiye ve önerilerde bulunmaktadırlar. Buna göre:

(1) Danışan hazır olmadan veya sormadan test sonuçları konuşulmamalı- dır.

(2) Danışan kendi kişisel duygu ve yorumlarını ifade etmesi yönünde ce- saretlendirilmelidir.

(3) Danışanın soruları cevaplandırılmak, fakat sorusunun altındaki duygusal içerik iyice anlaşılmadan bilgi verme yoluna gidilmemelidir.

(4) Terapist danışanın duygu ve düşüncelerine ilgi göstermeli, onunla birlikte düşünmeli, fakat test sonuçlarının savunmasını yapmamalı, kişiyi sonuçların işaret ettiği seçeneği kabule zorlamamalıdır.

(5) Danışanın test sonuçlarına olan reaksiyonlarını, duygularını ifadeye yetecek kadar zaman ve olanak verilmeli, uygun bir atmçsfer yaratılmalıdır.

(6) Danışanın kendi yaşantılarına göre testlerden nasıl bir sonuç beklemekte olduğunu ifade etmesine olanak sağlanmalıdır.

(7) Danışmana test sonuçlarına çok fazla önem veren bir tutum içinde olmaması tavsiye edilmelidir.

Danışanın Sonuçlan Yommlamaya Katılmasına İlişkin Görüşler

Bireye uygulanacka testlerin seçimi ve diğer konularda da değinildiği şekilde, danışanın test sonuçlarının yorumlanmasına katılıp-katılmaması konusunda iki farklı tutum benimsenmektedir. Bunlardan birisi yorumlamayı terapistin yöneltmesi diğeri ise danışanın test sonuçlarını kendisinin yorumlaması görüşüdür.

Danışandan hız alan psikolojik danışma tutumunda danışman, danışanın istediği puanları aynen veya yüzdelik değerler, profiller v.s. gibi anlaşılması kolay formlarda ortaya getirir, yorumlama sırasında danışana cesaret verir, onun yorumlamaya katılmasını, çoğu zaman yorumu bizzat danışanın kendisinin yapmasını bekleyen bir tutum içinde bulunur. Özellikle test puanları ve yorumlamalarla ilgili olarak danışanın duygularını anlamaya önem verir ve ona katılır. Danışman daha çok kişinin bu duygusal yönleri ile ilgilenir.

Danışmanın merkezde olduğu otoriter ve yöneltici tutumda ise test sonuçlarını terapistin kendisi yorumlar, danışana kendi yorumunu açıklar, ileriye ait tahminlerde bulunur, test sonuçlarından çıkan doğurguları yargıları ifade eder. Danışana izlemesi gereken tavsiyelerde bulunur. Bu arada danışanın bazı soruları olursa onları da cevaplandırır.

Bixlers (1976) danışanın test sonuçlarının yorumuna katılıp katılmaması konusundaki iki görüşün dayandığı temel fikirleri şöyle özetlemiştir.

Danışanın Yoruma Katılmasını İsteyen Görüşler

(1) Danışan yorumlamaya katılırsa sonuçları daha iyi anlar, kendine ait gerçekçi bir görüş geliştirir. Bu görüş ise yapılacak tercih ve planın, alınacak kararın isabetini artırır.

(2) Danışanın yorumlamaya katılması, geleceğe ait davranışlarında test puanlarından çıkan sonuçlarla ilgilenme derecesi ve aldığı kararı yürütem sorumluluğunu da artırır.

(3) Yoruma katılma, puanların manasına anlama ve karar alma süreci yönünden danışan için etkili bir yaşantı olarak davranışlarının değişmesini de etkileyecektir.

Danışmanın Yorumlamasını Benimseyenlerin Görüşleri

(1) Test sonuçlarını yorumlamak, ileriye ait tahminlerde bulunmak ve sonuçlarla ilgili yordamalar yapmak bilgi, beceri ve objektiflik ister. Bu nedenle, yorumlama yapma da, terapist danışandan daha etkilidir.

(2) Test puanlarının yorumu, terapistin meslek eğitiminin ve uygulamasının önemli bir kısmım oluşturur. Test puaları üzerinde düşünme, yoruma götüren teknik bilgi ve araştırma sonuçlarını bilme danışmanın sorumluluk alanına girer. Bu sorumluluğnu danışana bırakılması veya onunl apaylaşılması terapistin meslek sorumluluğunun bir kısmını alıp götürür.

(3) Danışanın danışma süreci içinde kendini bilmesi, tanımas,ı yorumu danışanın yapması ile yeterli olmaz, terapistin gerçek bilgi ve yorumlamaları verebilmesindeki yetenek ve becerileri ile mümkün olur.

Kaynaklar gözden geçirildiği zaman danışanın yoruma katılmaması ile ilgili görüşlere hemen hemen hiç rastlanılmamaktadır. Genel eğilimin yorumu, danışmanın yapması lehinde olmakla beraber bu konuda "danışanın ne derecede"katılması gerektiği" sorusu da önemini korumaktadır. Literatürde bu soruya verilen cevaplara göre ise, terapistlerin herbiri "otoriter" ve "demokratik" tutum arasında kendi kişilik felsefesine ve yetişme tarzına uygun eklektik bir tutumu benimsemiş görünmektedirler. Gidiş ne yöne doğrudun konusu belki önemli bir soru. Bunun insancıl ve demokratik bir hayat felsefesi yönünde doğru olacağı söylenebilir.

BÖLÜM 23

PSİKOLOJİK TESTLERİN DENETİMİ ve ETİK KURALLAR

Testlerin kullanım ve dağıtımını denetim altında tutmanın amacı, testlerin yanlış olarak kullanılıp yanlış kararlara varılmasını önlemek ve testleri bu konuda yetişmiş kişilerin kullanmasını sağlamaktır. Bu aynen belirli ilaçların eczanelerde reçetesiz satılmasını sınırlamaya benzer.

Psikolojik testleri kullanacak kişilerin insan davranışı ile ilgili olarak genel psikoloji ve özel alan psikolojileri, sosyoloji gibi psikolojik ve sosyolojik temel bilgi ve becerileri, ölçme tekniği ve istatistik gibi psikometrik bilgileri kazanması gerekir. Ayrıca uygulanacak ve kullanılacak her psikolojik testi özel olarak beceri düzeyinde öğrenmesi de gerekmektedir.

Psikolojik Test Kullanmayı Denetlemenin Nedenleri

Psikolojik testleri kullanmayı denetim altında tutmayı gerektiren iki temel neden söz konusudur. (1) Psikolojik testlerin bu konuda yeterli kişiler tarafından uygulanması, puanlanması ve sonuçların doğru biçimde yorumlanması. (2) Test alan kişilerin kullanılacak olan testlerin içeriğine ilişkin bilgi sahibi olmaları ya da önceden pratik yapma olasılığını önlemektir.

Sorumlu Uzman Kişilerin Testleri Kullanması

Genel olarak psikolojik testler, bu testleri kullanacak uzman kişilerin elinde ya da bu kişilerin denetiminde bulundurulmaktadır. Testlerin aiım ve satımı da bu denetimin bir başka yönüdür. Bilimsel olarak psikolojik test geliştiren ve bunları yayan, satan kurumlar test alacak kişinin belirli konularda yeterli olup olmadığını araştırdıktan ya da belgeledikten sonra dağıtma ve satma işlemini yapmaktadırlar. Testlerle ilgili etik sorumluluk testi dağıtan kişi kadar testi kullanan ve satın alan kişilere de düşmektedir.

Gizlilik

Test denetiminin bir diğer boyutu da "gizlilik" konusudur. Gizlilik test uygulanacak kişinin, uygulanacak test hakkında özel bilgisi olmaması daha önceleri testi görmemiş olması, teste yakınlık ve soruları cevaplandırmada yatkınlığının bulunmamasıdır. Bu zorunluk test alan kişilerin uygulanan test bakımından standart bir durum içinde testi almaları için gerekli bir ön koşuldur, özellikle seçme amacı ile kullanılacak testler

gizlilik bakımından ön sırayı almaktadır. Aksi halde yapılan seçim işlemi geçersiz ve tartışmalı hale gelir.

Testlerin Basım ve Dağıtımı

Araştırmalarda kullanılan ölçme araçları, araştırma raporunun ekinde bütünü ile verilmez. Ancak kısa bir açıklama ve birkaç örnek soru verilebilir. Ülkemizde bu konuda yanlış bir uygulama sürüp gitmektedir. Araştırma yapanlar ya da üniversitelerin lisans üstü, yüksek lisans ve doktora programlarında tez hazırlayan kişiler, tezin veya araştırma raporunun sonuna veri toplamak için kullandıkları psikolojik testleri ve envanterleri, tüm soruları kapsayacak şekilde bütünü ile koymaktadır. Bu husus psikolojik test kullanmanın etik kurallarına ve test kullanmayı denetlemenin temel ilkelerine aykırı düşmektedir.

Psikolojik testlerle ilgili olarak ülkemizde görülen bir yanlış uygulama da, üniversiteye giriş sınavında başvuran adayları seçme amacı ile kullanılan yetenek ve başarı testlerinin, sınavdan sonra ülke çapında dağıtılmasıdır. Önceki yıllarda ÖSYM sınavlarında kullanılan testler dağıtılmaz, gizli tutulur, tekrar kağıda dönüştürülmek üzere kağıt fabrikalarına gönderilirdi. Testlerin kontrolsuz olarak satılması ve dağıtılması son yıllarda görülen bir olaydır.

Testlerin bu şekilde dağıtılmasının nedeni olarak, üniversiteye giriş sınavlarına hazırlayan özel dershanelere ancak sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olanların ya da böyle bir olanağa yakın çevrelerinde sahip olanların gidebildiği buna karşın, bir kısım öğrencilerin gerek dershanelerin bulunduğu merkezlerden uzak ve gerek maddi olanaklardan yoksun olmaları nedeni ile katılamamaları böylece toplumda sınava girme koşulları bakımından bir ayrıcalık yaratıldığı gösterilmektedir. Ancak dağıtım sistematik bir plan içinde yapılmadığı, özel dershaneler, kitapçılar ve gazeteler aracılığı ile dağıtıldığı için sınava girenlerin koşullarının standart olması ve sosyal adaletin sağlanması gibi iyi niyetli amaçları gerçekleştirecek düzeyde doyurucu olduğu söylenemez.

Ölçme literatüründe ve ülkemizde yapılan araştırmalar (Özgüven, 1980), birinci derecede testler üzerinde pratik yapmayı amaçlayan özel dershanelere devam edenlerin, dershaneye devam etmeyenlere göre giriş sınavı test puanlarını artırabildiklerini göstermiştir. Ancak giriş testleri puanlarında olan bu artışın yetenek ve başarılarında da artış sağladığı anlamına gelmemektedir. Üniversiteye giren öğrencilerden daha önce özel dershanelere devam eden ve etmeyenler üzerinde yapılan araştırma sonuçları test puanlarında görülen artışın üniversitedeki başarıyı artırmada yarar sağlamadığını göstermiştir.

Uygulayıcıların Yetişmiştik Gereklerine Göre Psikolojik Testlerin Dereceleri

Testlerin uygun ve geçerli kullanılması oldukça teknik bilgi, dikkat ve beceri isteyen bir iştir. APA (The American Psychologial Association)'nm (1953) psikolojik testler için hazırladığı standartlarda testler üç grup altında toplanmakta ve her gruptaki testleri kullanacakların nitelik ve yetişmişlik düzeyleri şöyle saptanmaktadır.

A Derecesindeki Testler: El Kitabına uyarak kolayca uygulanabilen, puanlanan ve yorumlanan testlerdir. Genel başarı ve meslek başarısı testleri bu gruba girmektedir. Bu gibi testler okul müdürleri ve iş idarecileri gibi psikolog veya danışman olmayan kimseler tarafından kullanılabilmektedir.

B Derecesindeki Testler: Testlerin hazırlanışı ve kullanılışına ait teknik bilgileri ve bunlara dayalı istatistik yöntemler, bireysel farklar, uyum psikolojisi, kişilik psikolojisi ve danışmanlık gibi alanlarda bilgiyi gerektiren testler bu gruba girmektedir. Bu testleri kullanmak için bireyin psikoloji, danışma psikolojisi alanında lisans öğrenimi görmüş ve tecrübe kazanmış olması gerekmektedir. Bu gruptaki testler arasına Genel Yetenek Testleri, Özel Yetenek Testleri, İlgi Envanterleri, Kişilik Envanterleri v.b. girmektedir.

C Derecesindeki Testler: Psikometri, psikolojik testler, test hazırlama tekniklerini bilmek ve bunu destekleyici olarak yeterli psikoloji bilgisine sahip olmak ve testlerin kullanılmasında denetimli pratik yapmış olmak, en az psikoloji ve psikolojik danışma alanında yüksek lisans öğrenimi görmüş olmak koşullarını yerine getirenlerin kullanabileceği testler bu gruba girmektedir. Klinikte kullanılan Bireysel Zeka Testleri ve Kişilik testleri bu gruba girmektedir.

Psikolojik Danışmanın Temel Ökeleri Psikolojik Testlerle İlgili Etik Kurallar

Uzmanlar herhangi bir alanın belirli bir meslek sayılıp sayılmayacağına ilişkin çeşitli "ölçütler" geliştirmişlerdir (Lieberman, 1956; Stefflre, 1964, Isaksen, 1967). Ancak, çeşitli uzmanlar tarafından geliştirilen bu ölçütler birbirinin aynısı değildir. Bu ölçütler listesindeki maddelerin bir kısmı binişik bir kısmı ise farklıdır. Bir alanın meslek sayılması için geliştirilmiş olan "ölçütler takımının" hemen hepsinde "mesleğin etik kurallarının belirlenmiş olması" koşulu yer almaktadır. Mesleğin etik kuralları özellikle bireye yardım meslekleri için çok daha önemlidir.

Her meslekte, insanlara zararlı olabilecek girişimleri önlemek amacı ile üyelerin faaliyetlerini sınırlayan bazı hallerde de üyelerin etkinliğini arttıran kurallar konmuştur. Bu kuralların bir kısmı yasa koyucu organlar tarafından, bir kısmı mesleki kuruluşlar tarafından saptanmış yazılı kurallardır. Bazı kuralların ise kaynağı gelenekler olup, yasal yaptırımlar yerine toplumsal yaptırımlar içinde yer almaktadır.

Mesleklerin ahlak kuralları genellikle meslek dernekleri tarafından konur ve üyelerin denetimi yine bu dernekler tarafından yapılır. Ancak, ceza yasası kapsamına giren suçlar yargı organlarına iletilir. Yasal veya toplumsal yaptırımı olsun ya da olmasın, bir mesleğin etik kuralları, danışmanla hizmet götürülen insanlar arasındaki

ilişkileri düzenler. Bu yolla mesleğin toplumdaki "saygınlığı" korunmuş olur. Etkinliklerini insanla kişisel ilişki kurarak yürüten bireye yardım mesleklerinde etik kurallar özel bir önem taşımaktadır.

Hızla gelişen ve değişen dünyamızda giderek karmaşıklaşan yaşam koşullarına kişilerin sağlıklı biçimde uyum sağlamalarına hizmet veren psikiyatri, klinik psikolojisi, danışma psikolojisi, sosyal hizmet gibi birtakım "bireye yardım meslekleri"ne duyulan gereksinim hızlı bir artış göstermektedir. Ki- şilerarası ilişkilerin temeli oluşturduğu bireye yardım mesleklerinin gelişmesi ve sağlıklı bir biçimde yürütülmesinde etik kurallar büyük önem taşır. Bunun için birtakım ilkelerin, kuralların ve standartların açık ve seçik olarak belirlenmesi ve bunlara uyulması gerekir.

Etik kuralların temel amacı alanda çalışan elemanların mesleklerinde kar- şılaşabilecekleri özel durumlarda davranışlarına yol gösterecek ipuçları vermektir. Aşağıda, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği (PDR-DER)'nin üyeleri için, uluslararası yayınlardan ve önceleri yapılan çalışmalardan yararlanarak geliştirdiği "Psikolojik Danışma ve Rehberlik Mesleğinin Etik Kodu" dokümanında (1994) psikolojik danışma ve rehberlik (PDR) personeli için öngörülen "Temel İlkeler" özet olarak aşağıda verilmiştir.

Psikolojik Danışmada Temel Ökeler

Adı geçen dokümanda psikolojik danışmanların benimsemeleri gereken temel ilkeler (1) yeterlik, (2) dürüstlük, (3) sevecen ve saygılı olma, (4) bireysel ve kültürel ayrılıklara duyarlılık, (5) sosyal sorumluluk, (6) mesleksel ve bilimsel sorumluluk olmak üzere altı madde halinde ele alınmıştır.

(1) Yeterlik

Danışmanlar hizmetlerini en üst bir yeterlik düzeyinde yürütmeyi amaçlarlar. Uzmanlık alanlarının, yetkilerinin sınırlarını bilirler. Yalnız eğitim düzeylerinin, formasyonlarının, tecrübelerinin elverdiği hizmetleri yapar ve sadece özgül durumlarla karşılaştıkları zaman, elde bulunan bilimsel, mesleksel ve teknik kaynakların ışığında ve danışanların iyilik ve çıkarları doğrultusunda en uygun kararları, en uygun önlemleri almaya çalışırlar. PDR elemanları, uzmanlık alanında bilimsel ve mesleksel düzeylerini yükseltmeye, bilgilerini sürekli olarak yenilemeye ve yaşam boyunca kendilerini uzmanlık alanlarında yetiştirmeye çalışırlar.

(2) Dürüstlük

Danışmanlar, kişilerarası ilişkilerinde, bilimsel ve mesleki çalışmalarında, özellikle danışma sürecinde dürüstlüğü, doğruluğu, gerçekçiliği ön plana alırlar. Doğru olmayan beyanlarda bulunmazlar. Kendini tanıtırken, eğitimlerinden, araştırmalarından ve

mesleki niteliklerinden söz ederken yanlış ya da abartılı ifadelerde bulunmazlar. Danışman kendi duyuş ve inançlarının, değerler sisteminin ve gereksinimlerinin, zayıf ya da eksik yanlarının bilincine varmaya çalışır ve bunun mesleki çalışmalarına nasıl yansıyabileceğinin farkına varır. Danışmanın duyuş ve düşünüşleri ile söz ve davranışları tutarlıdır, özellikle danışanlarla ilişkilerinde saydam olmaya gayret ederler.

(3) Sevecen ve Saygılı Olma

Psikolojik danışmanlar ilişkide bulundukları kişilere, özellikle danışanlarına sevecen ve saygılıdırlar. İnsan ilişkilerinde sevginin ve sevecen olmanın, meslektaşların ve danışanların kişilik haklarına ve onurlarına saygılı olmanın önemini kavramışlardır. İnsanın her türlü niteliğinden ayrı olarak dünyada en değerli bir varlık olduğunun bilincindedirler. Kişilerin kendi prob- lemlerîhi kendilerinin çözebileceğine, kendi kararlarını kendilerinin vermesi gerektiğine, bazen idari ve hukuki zorluklara yol açsa bile danışanların özel ve kişisel sırlarını koruma hakları olduğuna inanırlar.

(4) Kültürel ve Bireysel Farklara Duyarlılık

Psikolojik danışma hizmeti verenler, toplumda değişik kesimlerin ihtiyaç ve sorunlarının farkına varmaya, çalışmalarında kullandıkları yöntem ve teknikleri onların gereksinimlerine göre uyarlamaya çalışırlar. İnsanların özelliklerinin verecekleri yardım hizmetinin yaş, cinsiyet, din, dil, sosyo-ekono- mik düzey, değişik etnik gruplardan olma gibi bireysel ve kültürel özelliklerinin olumsuz olarak etkilememesine dikkat ederler. Danışanlar, kadın-er- kek, köylü-kentli, zengin-fakir olabilirler ve danışmandan çok farklı düşünce, ideoloji, inanç ve değerlere sahip bulunabilirler, ama her durumda danışmanlar hiçbir ayırım yapmaksızın bireye yardım etmeye çalışırlar. Bu hususlarda önyargılı olanlara, ne katılıp taraf olurlar ve ne de aşırı eleştirilere ve tartışmalara girerler. Danışmanlar kendilerine başvuran herkese "empatik" anlayışla hizmet verirler.

(5) Toplumsal Sorumluluk

Psikolojik danışma hizmetleri aslında bireye yönelik bir hizmetler bütünüdür. Bu bakımdan verdiği hizmetlerin doğası gereği danışmanların da temel görevi ve sorumluluğu bireye yöneliktir.

Ancak, bireyi toplumdan soyutlamak olanaksızdır. Bireye, çevresine, içinde yaşadığı topluma uyum sağlaması için yardım edilmektedir. Bireylerden oluşan toplum insanın iyiliği içindir. İnsan da ancak bir toplum içinde yaşabilir ve kendini gerçekleştirebilir. Bunlardan birine yapılan yardım diğerine de yansır. Bu bakımdan danışmanlar topluma olan bilimsel ve mesleki sorumluluklarının da bilincindedirler,

bireylere hizmet verirken toplumun yararlarını ve haklarını da gözetirler. Aslında danışmanlar toplumun yetişkin bir üyesi olarak toplumun geleneklerini ve değerlerini temsil ederler. Toplumsal sorumluluklarının bir parçası olarak zamanlarının bir kısmını kişisel ya da maddi çıkar gözetmeksizin meslek ve toplum yararına olan çalışmalara ayırırlar.

(6) Mesleksel ve Bilimsel Sorumluluk

Psikolojik danışma elemanları etik ve davranış standartlarına bağlı olmayı, görev ve rollerini iyice kavrayıp bunlara uygun davranma sorumluluğunu yüklenmişlerdir. Hizmet verdiği kişilerin iyilikleri ve çıkarları doğrultusunda ilgili kuramlarla işbirliği yapar, onları alandaki başka uzmanlara gönderirler. Danışmanlar meslektaşlarının bilimsel ve mesleksel etik kural ve standartlarına uygun davranıp davranmadıkları ile de ilgilenirler. Gerektiğinde, uygun olmayan davranışları engellemek için meslektaşları ile görüş alışverişinde bulunurlar ve birbirlerini uyarırlar. Danışmanlar alanda olan gelişmeleri izler, kendilerini sürekli olarak geliştirmeye ve yenilemeye çalışırlar.

Psikolojik Danışma Hizmetlerinde Etik Standartlar

Bir mesleğin "etik standartları" mesleğin çeşitli yönlerine ilişkin ilke ve kuralları kapsar, alanda hizmet veren kişilere çeşitli durumlarda nasıl davranacakları hakkında rehberlik eder. Psikolojik testlerin kullanılması ile ilgili en önemli konulardan biri de testlerin mesleğin etik kurallarına uygun olarak kullanılmasıdır. Bu konuya ilişkin etik kurallar özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde, meslek kuruluşları tarafından geliştirilmiş ve yayılmıştır. American Psychological Association (APA) (1968), American Personnel and Guidance Association (APGA) (1961) psikolojinin temel alanlarında "etik kurallar" geliştirmişler ve yayınlamışlardır.

Ülkemizdeki Etik Çalışmalar

Ülkemizde, psikolojik hizmetler alanında literatürde bulabildiğimiz kadarı ile etik kurallar geliştirme etkinlikleri olarak Özoğlu (1972), Amerika'da geliştirilen "Ethical Standarts of Psychologist"i tercüme etmiştir. Hacettepe Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü öğretim elemanları (1974) tarafından APA ve APGA etik kurallarından da yararlanılarak, geliştirilmek üzere bir taslak metin hazırlanmıştır. Özoğlu, etik kurallarla ilgili çalışmalarını, "Psikologlar için Aktöresel İlkeler Standartlar" (1981) adı ile yayınlamıştır. 1989 yılında Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği (PDR- DER) kurulunca, etik kurallar konusu beş kişilik bir uzmanlar kuruluna verilmiştir. Bu kurul "Psikolojik Danışma ve Rehberlik Etik Kodu" (1994)'nu hazırlamıştır. Dağ (1993) yılında, APA Etik Kodu'nun sadece psikolojik testlerle ilgili

bölümünü "Psikolojik Test Kullanmanın Etiği" adı ile "3P Dergisinin" özel ekinde yayınlamıştır.

Psikolojik Testlerin Kullanılmasına İlişkin Etik Kurallar

Aşağıda PDR-DER ve Dağ'ın belirtilen yayınlarından da yararlanılarak, "Psikolojik Testlerin Kullanılmasına İlişkin Etik Kurallar" bir sentez olarak verilmiştir. Psikologlar, profesyonel bir ilişki çerçevesinde değerlendirme, tanısal ve psikolojik yardım hizmetleri verirler. Burada psikolojik testler, ölçme ve değerlendirme ile ilgili etik kurallar gerek psikolojik testler ve gerekse test dışı teknikleri kapsayacak şekilde düşünülmüştür.

Bilgilendirme

(1) Testi veren kişi, testin uygulanmasından önce testin niteliği ve amacı ile sonuçların kesin olarak nerede kullanılacağı hakkında testi alana bilgi vermelidir.

Testin Seçimi

(2) Uygulanmak üzere test seçilirken, testin geçerlik, güvenirlik düzeyinin yeterli olmasına ve danışan için hem yasal hem de etik açıdan uygun olmasına dikkat edilmelidir.

(3) Test sonuçlarının anlamlı olması için test güvenliğinin sağlanmış olması gerekir. Test materyallerinin daha önceden pratik yapmak ve özel yetiştirme için verilmiş veya yayınlanmış olması testin sonuçlarını geçersiz kılabilir.

(4) Psikologlar, bilgisayar kullanımları da dahil test programlarına ilişkin işlemlerin, puanlama ve yorumlama hizmetlerinin geçerliğine ilişkin kanıtlarını ve buna ilişkin diğer noktaları dikkate alarak testin seçimini yaparlar.

Uygulama

(5) Testler standardize edilirken belirlenmiş olan koşullar altında uygulanmalıdır. Ölçme aracının standardize edildiği norm grubu içinde temsil edilmeyen grupların üyeleri veya diğer bireylerin performansını değerlendirir ve yorumlarken son derecede dikkatli olunmalıdır.

(6) Testlerin posta aracılığı ile uygulanması gibi yeterince kontrol edilemeyen uygulamalar test kullanma etiğine aykırıdır. Ancak ilgi envanterleri gibi kendi kendine uygulanıp puanlanabilen ölçme araçları posta aracılığı ile uygulanabilir.

Yeterlik

(7) Psikolojik testleri ve diğer ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulayan, puanlayan, yorumlayan kişilerin, kullandıkları tekniğin güvenirliği, geçerliği,

standardizasyonu ve bu araçların çeşitli amaçlar için uygun şekilde kullanımı gibi konularda yeterli bir anlayış ve beceriye sahip olması gerekir.

(8) Farklı testleri uygulama, puanlama ve yorumlamak için farklı düzeyde yetenek ve hazırlığa ihtiyaç vardır. Bu nedenle testi veren uzman bu konuda kendi yetenek ve hazırlık sınırlarını aşan işlere girişmez.

(9) Psikologlar, testlerin ya da değerlendirme tekniklerinin ve ilgili normların, cinsiyet, yaş, yaşam süresi, ulusal köken, din, zihin seviyesi, dil sosyoekonomik statü gibi faktörler yönünden bireye uygulanmasının uygun olup olmadığı ve yorumlamasının özel bir ayarlama gerektirip gerektirmediği konusunda bilinçlidirler ve bu koşullarını uygulama ve açıklamalarında belirtirler.

(10) Psikolojik testleri kullananlar, bireyler hakkında yapılabilecek tanı, yargı ya da yordamalarm kesinliğinin sınırlarını bilirler.

Yeterlik ve Sorumluluk

(11) Psikologlar, testlerin puanlanmasını ve yorumlanmasını ister kendileri yapsınlar, ister başka kişilere ya da bilgisayara yaptırsınlar, ölçme araçlarının uygun bir şekilde kullanımının sorumluluğunu taşırlar.

(12) Psikolojik testlerin bilgisayar aracılığı ile kullanılmasında testi kullanan kişinin, (a) ölçülen kavram ve kullanılan araç ve yorumlama ile ilgili olarak eğitilmiş olması, (b) uygulama ve puanlama programlarının doğru ve geçerli olacak şekilde uygulanması sorumluluğunu taşıması ve (c) kullanılan bilgisayar programının dağıtımı yapılmadan önce sonuçların usulüne göre belirlendiğinden ve yorumların geçerliğinden emin olması gerekir.

(13) Profesyonel ya da başka kişiler için testlerin puanlama ve değerlendirme işlemlerini yapan psikologlar, testin amacını, normları, geçerliği, güvenirliği, işlemlerin uygulanması ve kullanılması için geçerli özel nitelikleri kesin bir şekilde tanımlarlar ve belirtirler.

Yanlış veya Hatalı Test Kullanımı

(14) Psikologlar, psikolojik test ve değerlendirme tekniklerinin niteliği yeterli olmayan kişiler tarafından kullanılmasını desteklemezler.

(15) Psikologlar, test ve diğer değerlendirme araç ve tekniklerin, sonuçlarının hatalı kullanımından kaçınırlar ve diğerlerinin de bu tekniklerin sağladığı bilgileri hatalı kullanmalarını önleyici makul öjılemler alırlar. Testlerden elde edilen ham verileri ya da sonuçları açıklamaktan, bu tür bilgileri kullanma

yeterliği olmayan kişilere, hasta ya da danışanlara uygun olmayan bir şekilde vermekten kaçınırlar.

Test ve Test Sonuçlanma Güncelliği

(16) Birey hakkında karar verirken uzman kişi, test sonuçlarının güncelliğini yitirmiş olabileceğini dikkate alarak eski test sonuçlarının kullanılma-

smdan kaçınır. Vereceği karar ve önerileri o günkü amaçlara göre tarihi geçmiş bilgi ve test sonuçlarına dayandırmazlar.

(17) Benzer şekilde, psikologlar bireysel karar ya da tavsiyelerini, kullanımdan çekilmiş ve o günkü amaca göre kullanışlı olmayan testlere ya da diğer ölçümlere dayandırmazlar.

Test ve Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlama.

(18) Hakkında yeterli teknik bilgi bulunmayan psikolojik test ve araştırma araç ve tekniklerin sonuçlarını yorumlarken dikkatli olunmalıdır. Bu gibi araç ve yöntemlerin kullanılmasında özel bir amaç varsa bu durum testi alana kişiye de açıklanmalıdır.

(19) Psikolojik değerlendirme sonuçlarını yorumlarken ya da hazır bilgisayar programlarıyla yorumlatırken, psikologlar yargılarını etkileyebilecek ya da yorumunun kesinliğini azaltabilecek testle ilgili faktörleri ve danışan ya da değerlendirilen kişi ile ilgili bireysel nitelikleri dikkate alır ve yorumlarının kesinliği ya da sınırlılıkları hakkında sahip oldukları anlamlı her tür çekincelerini belirtiler.

(20) Birey hakkında yapılan değerlendirmeler, tavsiyeler, yazılan raporlar, psikolojik tanı ya da değerlendirici ifadelerin, toplanan bilgilere, bulgulara, sağlanan yeterli kanıtlara, bireyle yapılan kişisel görüşme sonuçlarına dayandırılması gerekir.

Değerlendirme Sonuçlarım Açıklama ve Duyurma

(21) Testi kullanan kişi, test verilerini birey veya gruba açıklarken yeterli ve anlaşılır düzeyde yorum ve açıklamaları yapar, bu yorum ve açıklamalar testi cevaplandıran bireyin özel ilgi ve amacı ile ilişkili olarak yapılır. Uygulanan testler ve sonuçlar hakkında bilgi verilirken yanlış iddia ve algılamaya neden olacak bilgilerden sakınılır, açık ve doğru bilgiler verilir.

(22) Değerlendirme sonuçlarının duyurulmasında, bireye ilişkin bir önbilgi verilir. Psikologlar, sonuçları değerlendirilen kişiye ya da yasal olarak yetkili diğer kişilere açıklarken, değerlendirilen kişinin yararına olacak makul ve anlaşılabilir bir dil kullanırlar. Değerlendirmeye ilişkin işlemler ve yorumlar psikologun kendisi, diğer yardımcı kişiler, bilgisayar ya da dış servis- lerce yapılmış bile olsa psikologlar verilen sonuçların doğru ve yeterli olmasını, uygun açıklama ve yorumların yapılmış olmasını garanti edecek makul önlemler alırlar.

Test Geliştirme

(23) Psikolojik test ve araçların sınırlılıklarının artması halinde danışmanlar zaman zaman araçları gözden geçirerek güncelleştirir veya bunları amaca uygun hale

getirirler. Testler ve diğer değerlendirme tekniklerinin geliştirilmesinde, test düzeni, standardizasyonu, geçerliğin ve güvenirliğinin incelenmesi, yanlılıkların azaltılması ya da yok edilmesi gibi konularda testi kullananların profesyonel bilgi önerilerini, bilimsel işlemleri kullanırlar.

(24) Geliştirilmiş bir testin tercüme ve adapte edilmesi ya da böyle bir testten yararlanılması durumunda orijinal testi geliştiren önceki yazar veya yayınlayıcının onayı alınmalıdır. İzin alınmadan yayınlanmış olan testlerin bazı kısımlarının değiştirilmesi, yeniden basılması ve başkasına mal edilmesi engellenmeli, telif haklarına saygı gösterilmelidir.

Denetim ve Etik Kurallar Yönünden Ülkemizde Durum

Test denetimi ve etik kurallar bakımından ülkemizde etik kurallar geliştirme ve testlerin uygulama ve kullanılmasında görülen hataları önleme konusunda bir bilinçlenme hareketi görülmekle birlikte psikolojik testlerin denetimi ve etik kurallara göre uygulama konusunda çok yol aldığımızı söylemek zordur.

Üniversitelerde ve alandaki uzman kişiler testin etik kurallarına göre ve uzman kişilerce kullanılması gerektiğine (Şahin, 1977) ve test kullanmada profesyonel etik kurallara uymanın gereğine (Öner, 1992) vurgulamaktadırlar. Psikolojik testlerin etik kurallara göre uzman kişilerce kullanılması gereğini vurgulayan Özgüven (1993) geliştirdiği Hacettepe Kişilik Envanteri (HKE)'nin tanıtım yazısında, envanterin "yalnızca psikiyatri, psikoloji, psikolojik danışma, psikolojik hizmetler, psikometri, özel eğitim ve sosyal hizmet alanlarında en az lisansı olan kişilere yollanabileceğini, istekte bulunanların kimlikleri hakkında bilgi vermeleri gerektiğini" vurgulamakta ve envanteri kullanacakları sınırlamaktadır.

Ancak, psikolojik testlerin yanlış ve yetkisi olmayan kişilerce kullanılmasının denetlenmesi yönünden ülkemizde henüz profesyonel kurumlar kurulmamış ve yasal önlemler alınmamıştır.

E K L E R

EK - 1. Türkiye'de Varolan Psikolojik Testler Listesi



E K - 1 TÜRKİYE'DE VAROLAN PSİKOLOJİK TESTLER LİSTESİ

GENEL ZEKA TESTLERİ

Bireysel Zeka Testleri

1. Alexander Pratik Yetenek Testi (Ç)	Haluk Yavuzer
2. Chapius Labirentleri (Ç)	Yani Anastasiadis
3. Goodenough-Harris adam Çizme Testi (U)	Perin Uçman
4. Healy Resim Tamamlama Testi	İlknur Bahadır
5. K.l.T. Zeka Testi (U)	Figen Bütev
6. Merrill-Palmer Ölçeği (Ç)	Neşe Erol
7. Peabody Resim-Kelime Ölçeği(U)	J. Katz ve diğ.
8. Porteus Labirentleri Tesi (U)	Beğlan Toğrol
9. Stanford-Binet Zeka Testi (Ç)	Refia U. Şemin
10. Yağmurda Dolaşan Kadm Resmi Çizme Testi (Ç)	Norma Razon
11. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WISC) (Ç)	Refia U. Şemin
12. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-R (WISC-R) (U)	I. Savaşır, N. Şahin
13. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WA1S) (Ç)	S. Epir, Ü. İskit
14. Leiter Uluslararası Performans Ölçeği	

Grup Zeka Ölçekleri

15. Akademik Yetenek Testi Form A, B ve C	İ. Ethem Özgüven
16. Analitik Zeka Testi (U)	A. Osman Özcan
17. Cattell Zeka Testi 2A-2B (U)	Beğlan Toğrol
18. D-48 Testi (U)	Çiğdem Kağıtçıbaşı
19. Mantıklı Düşünme Testi (U)	Dilek Ardaç
20. Otis Alfa Form: AS (Okul Öncesi)	Test ve Araştırma Bürosu
21. Otis Alfa Form: B (5-7 Yaş)	Test ve Araştırma Bürosu
22. Otis Alfa Form: 1 (Okul Öncesi)	Test ve Araştırma Bürosu
23. Otis Alfa Form A ve B (1-4 sınıf)	Test ve Araştırma Bürosu
24. Otis Beta Zihin Yeteneği Testi-Takımı: DM (U)	İ. Ethem Özgüven
25. Otis Beta Zihin Yeteneği (U)	Vural Türker
26. Otis Gama Zihin Yeteneği Testi	Test ve Araştırma Bürosu
27. ProgresifMatrisler Testi (Ç)	Ferhad Goıaşi
28. Soyut Düşünme Testi Form A 6-8 yaşlar	İ. Ethem Özgüven
29. Soyut Düşünme Testi Form B 8-9 yaşlar	İ. Ethem Özgüven
30. Soyut Düşünme Testi Form C 9-12 yaşlar	İ. Ethem Özgüven
31. Temel Zihin Yetenekleri Testi (T)	Gündüz Vassaf
32. Temel Kabiliyet Testi TKT 5-7	Test ve Araştırma Bürosu
33. Temel Kabiliyet Testi TKT 7-11	Test ve Araştırma Bürosu
34. Temel Kabiliyet Testi TKT 11-17	Test ve Araştırma Bürosu
35. Thurstone Kavrayış Sürati Ölçeği	Remzi Öncül

Gelişim Ölçekleri

36. Ankara Gelişim Ölçeği
37. Bayley Çocuklar için Gelişim Ölçeği (U)
38. Brunet-Lezine Testi (Ç)
39. Denver Gelişimler Tarama Testi (U)
40. Gazi Erken Çocukluk Dönemi Gelişimi Değ. Ölçeği
41. Gelişim Tarama Envanteri

42. Psiko-Sosyal Gelişim Testi (U)
43. Psikososyal Gelişim Testi
44. Uyumsal Davranış Skalası (Ç)
I. Savaşır N. Sezgin N. Erol Lale Özelli Yani
Anastasiadis K. Yalaz, S. Epir Z. F. Temel, N.
Avcu,
Ö. Ersan, A. Turla N. Sezgin, N. Erol, I.
Savaşır Fatma Başaran
E. Toparlak
Shirley E$r

YETENEK VE BECERİ TESTLERİ

45. Yetenek Testleri
46. Büro Işleri-Sürat ve Doğruluk (DAT)
47. Çeşitli Yetenek Testleri Bataryası (U)
48. Detroit Zihin Yeteneği Testi (6-7 yaş)
49. Otis Beta Zihin Yeteneği Testi (TKG DM)
50. Genel Yetenek Testleri Form A, B ve C
51. Genel Yetenek Testi (T)
52. Genel Yetenek Testleri Bataryası (U)
53. Goodenough-Harris Adam Çizme Testi
54. Macquarrie Teknik Yetenek Testi
55. Macquarrie Mekanik Kabiliyet Testi (U)
56. Mekanik Yetenek Testi (DAT)
57. Minnesota Büro İşleri Testi
58. Minnesota Geometrik Şekil İlişkileri Testi
59. Mekanik Testi (U)
60. Sayı Yeteneği Testi (DAT)
61. Soyut Düşünme Testi (DAT)
62. Sözel Yetenek Testi (DAT)
63. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (U)
64. Yer-Mekan İlişkileri Testi (DAT)

Remzi Öncül Vural
Türker 1. Ethem
Özgüven 1. Ethem
Özgüven 1. Ethem
Özgüven Muzaffer Şehin
A. Osman Özcan İ. Ethem
Özgüven Remzi Öncül
Stefanos Cepoğlu Remzi Öncül Test ve Araştırma Bürosu Test ve Araştırma Bürosu Stefanos Cepoğlu
Remzi Öncül Remzi Öncül
Remzi Öncül Ayşenur A. Yontar Remzi Öncül

65. Çalışma Alışkanlıkları Envanteri (T) Fevzi Uluğ
66. Descoudres'in Lügatçe Testi (Ç) Refia U. Şemin
67. Fen Tutumu Ölçeği (T) Ersin Azarkaya
68. İngilizce Tutum Ölçeği (T) Hande Gürel
69. Kaliforniya Zihin Olgunluk Testi (Okul Öncesi) Test ve Araştırma Bürosu
70. Lügatçe ve Dilk Testi (Ç) Refia U. Şemin
71. Metropolitan Olgunluk Testi (U) Ayla Oktay
72. Okul Tutum Ölçeği (T) Hande Gürel

73. Okuduğunu Anlama Testi Form A, B ve C	1. Ethem Özgüven
74. Okuma Olgunluğu Testi (Ç)	Norma Razon
75. Öğrenci Uygu Ölçeği (T)	Gürhan Can
76. Öğrenime Hazır Oluş Testi Form R (Okul Öncesi)	Test ve Araştırma Bürosu
77. Öğrenci İhtiyaçlarını Tarama Testi	Naime Tan, Haşan Tan
78. Rehberlik Anlayışı Envanteri (T)	Muharrem Kepçeoğlu
79. Rehberlik Uzmanlarının Görevleri Envanteri (T)	Nihat Görkem
80. Sınıf Öğretmenliği Görev Algıları Envanteri (T)	İsmail Gültekin
81. Sosyometrik Test (T)	Gül Aydın

Mesleki Testler

82. Burdon Dikkat Testi (Ç)	Yani Anastasiadis
83. İstikrar Tecrübesi Testi (Ç)	Esin Cantez
84. Reaksiyon Zamanı Testi (Ç)	Esin Cantez
85. Whipple Çizme Tahtası (Ç)	Esin Cantez

Psikomotor ve Klinik Testleri

86. Anlamsız Hece Testi (Ç)	Norma Razon
87. Anlamsız Şekiller Testi (Ç)	Norma Razon
88. Apraksi Testi (Ç)	Öğet Öktem
89. Bender-Gestalt Görsel Motor Algılama Testi (U)	A. Yalın, O. Somer
90. Benton Görsel Bellek Testi (Ç)	Yani Anastasiadis
91. Boston Diagnostik Afazi Testi (Ç)	Öget Öktem
92. Chassagny Kareleri (Ç)	Norma Razon
93. Cümle Telaffuz Testi (Okul Öncesi-18 yaş)	Test ve Araştırma Bürosu
94. Cümle Eklemleme Testi	Yahya Özsoy
95. Frosting Gelişimsel Görsel Algı Testi (Ç)	Arşaluys İbişoğlu
96. Gizlenmiş Şekiller Grup Testi (U)	G. Okman, F. Cebeciler
97. Görsel İşitsel Dizeleri Testi-B Formu	Sirel Karakaş, Ayşe Yalın
98. Haufann-Kasanin Testi (Ç)	Yani Anastasiadis
99. Hunt Minnesota Testi (Ç)	Öget Öktem
100. Karmaşık Bir Şekli Kopye Etme Testi (Ç)	Norma Razon
101. Kendi Bedeninde Sağ-Sol Tayini Testi (Ç)	Norma Razon
102. Kohs Küpleri (Ç)	Yani Anastasiadis
103. Lateralleşme Testi (Ç)	Ayla Oktay
104. Lincoln-Oseretzky Skalası-Kısa Formu (Ç)	Hüseyin Nazlı
105. Lincoln-Oseretzky Skalası-Noktalama Testi (Ç)	Hüseyin Nazlı
106. Memory for Designs Testi (Ç)	Öget Öktem
107. Ritm Tekrarı Testi (Ç)	Norma Razon
108. Trail Making Testi (Ç)	Mücella Ormanlıoğlu
109. Wechsler Hafıza Ölçeği (Ç)	Ö. Öktem. ' i.....^

KİŞİLİK TESTLERİ

Kişilik Ölçek ve Envanterleri

110. Ahlaki İkilem Test	M. Çileli
111. Aile Sorunları Skalası	R.Palabıyıkoğlu, B.Ceyhun
112. Aile Yapısını Değerlendirme Aracı	Aydan Gülerce
113. Akademik Benlik Tasarımı Ölçeği (T)	Hande Gürel
114. Atılganlık Envanteri (T)	Hüseyin Topukçu
115. Ayrılık Kaygısı Ölçeği	Yasemin Akman
116. Bağımlılık Eğilimi Ölçeği (U)	Sevda U^uğtekin
117. Bardwell Cinsiyet Rolü Ölçeği (U)	F. Akarsu, S.W. Cochra
118. Başarı Beklenti Ölçeği	G. Erkan, S. Bay kal
119. Beck Depresyon Ölçeği (U)	Buket Tegin
120. Beck Depresyon Envanteri (U)	Nesrin Hisli
121. Beck Umutsuzluk Ölçeği	Seber G.
122. Beden îmaji Doyumu Ölçeği	Figen Çok
123. Beden İmgesi Testi-Profil Alt Testi (U)	Gülay Mandalı
124. Vücut Algısı Ölçeği	Selim Hovardaoğlu
125. Çok Yönlü Beden-Self İlişkileri Ölçeği	Orhan Doğan, Sema Doğan
126. Belirti Tarama Listesi-90-Gözden Geçirilmiş	M. Kılıç, İ. Dağ
127. Bem Cinsiyet Rolü Envanteri	A. N. Kavuncu, Z. Dökmen
128. Benlik Gücü Ölçeği (U)	Güler Okman
129. Benlik Kimliği Skalası (U)	Gül Eryüksel
130. Benlik Kimliği Statüleri	Gül Varan, Azmi Varan
131. Benlik Tasarımı Envanteri	Feriha Baymur
132. Benlik Tasarımı Envanteri (T)	Feriha Baymur
133. Bell Kişilik Envanteri	Remzi Öncül
134. Birtchnell Eş Değerlendirme Ölçeği-M ve F Formları	E. Kabakçı, C. Tuğrul
135. Calliforna Kişilik Envanteri	Banu Demirtürk
136. Cattell Anksiyete Testi (U)	İ. Kasatura, O. Gökçe
137. Ceaserec-Marke Kişilik Ölçeği (Ç)	Müjen İlnem
138. Cinsel Kavrayış ve Cinsel Algılama Testi	S. M. Menlioğlu
139. Cinsiyet Kalıpyargı Ölçeği	Dilek Şirvanlı
140. Cinsiyet Rolü Envanteri	S. L. Bern , A. N. Kavuncu
141. Cinsiyet Rolü Değerlendirme Envanteri (U)	Ayşe Nur Kavuncu
142. Cornell Index (Ç)	Yani Anastasiadis
143. Coopersmith Özsayi" Envanteri	Sonay Güçray
144. Çatışm:[1] (T)	Üstün Dökmen
145. Çocukların Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (U)	Melda Akçakm
146. Çocuklar için Denetim Odağı Ölçeği (U)	Fidan Korkut
147. Çocuklar için Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği (U)	Gül Aydın
148. Çocuklar için Depresyon Ölçeği	Belma Öy
149. Çocukluk Depresyonu Derecelendirme Ölçeği	Belma Öy
150. Çok Yönlü Depresyon Envanteri (U)	G. Aydın, A. Demir
151. Davranış Derecelendirme Ölçeği (T)	İ. Ethem Özgüven

152. Denetimci ideoloji Ölçeği (T)	Perin Uçman
153. Depresyonda Bilişsel Tepkiler Ölçeği (T)	Buket Tegin
154. Durumluk/Sürekli Kaygı Envanteri (U)	N. Öner, A. Le Compte
155. Dışavurulan Duygulanım Düzeyi Ölçeği	O. E. Berksun, Ç. Soykan,
156. Duygusal Empati Ölçeği (Ç)	Füsun Akkoyun
157. Eysenck Kişilik Envanteri (Ç)	P. Bayar
158. Empatik Beceri Ölçeği A ve B Formu	Üstün Dökmen
159. Empatik Eğilim Ölçeği	Üstün Dökmen
160. Evlilik Uyumu Testi	Şennur Tutarel Kışlak
161. Fonksiyonel Olmayan Tutumlar Ölçeği	N. H. Şahin, N. Şahin
162. Golombock-Rust Cinsel Doyum Ölçeği M ve F	C. Tuğrul, N. Öztan,
163. Görüşleri Belirleme Testi (U)	Füsun Akkoyun
164. Guilford STDCR Envanteri (Ç)	Sabri Özbaydar
165. Guilford-Zimmerman Mizaç Ölçeği	Neriman Samurçay
166. Guilford-Zimmerman Mizaç Envanteri (U)	İlkay Kasatura
167. Hacettepe Kişilik Envanteri (T)	İ. Ethem Özgüven
168. Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (Ç)	M. Sercan
169. Jeckins Etkinlik İncelemsi-Form C	Tuncay Ergene
170. Jourard Kendini Açma Envanteri	Ziya Selçuk
171. İlişki Yükleme Ölçeği	Şennur Tutarel Kışlak
172. Karar Strajileri Ölçeği	Yıldız Kuzgun
173. Kaygı ve Endişe Ölçme Aracı-Kısa Formu	Füsun Akkök
174. Kendini Anlatma Envanteri (U)	Servet Doğan
175. Kendini Anlatma Envanteri	Feriha Baymur
176. Kendini Değerlendirme Envanteri (T)	Yıldız Kuzgun
177. Kendini Değerlendirme Ölçeği	Necla Öner
178. Kendini Gerçekleştirme Engellerim Tarama Testi (T)	Füsun Akkoyun
179. Kendini Kabul Envanteri-Lise Formu (T)	Tuluğ Temuge
180. Kendini Kabul Envanteri-Üniversite Formu (T)	Yadigar Kılıççı
181. Kendini Kabul Envanteri-Yaşlılar Formu /T)	A. Şule İslam
182. Kendini Tanıma İhtiyacı Ölçeği (T)	Ü. Dökmen, Z. Dökmen
183. Kişi Algısı Ölçeği	Zehra Dökmen
184. Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI)	Test ve Araştırma Bürosu
185. Korku Tarama Ölçeği-Çocuk Formu	N. Erol, N. Şahin
186. Kolej Kendini Anlatma Ölçeği (U)	Nilüfer V. Acar
187. Luria-Nedreska Nöropsikolojik Bataryası	K. Gödelek
188. MacAndrew Alkolizm Ölçeği	B. Ceyhun, R. Palabıyıkoğlu
189. Maudsley Obsesif-Kompulsif Soru Listesi	N. Erol, I. Şavaşır
190. Maslach Tükenmişlik Ölçeği	Canan Ergin
191. MicHigan Alkolizm Tarama Testi	H. Çoşkunol, İ. Bağdiken
192. Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (U)	İşık Savaşır
193. Minnesota Danışma Envanteri (U)	198. 16 Kişilik Faktörü
194. Minnesota Psikolojik Danışma Envanteri	Envanteri Form A
195. Modernlik Ölçeği	199. Otomatik Düşünceler
196. Nowicki-Strickland Denetim Odağı Ölçeği	Ölçeği (U)
197. Nowicki-Strickland Çocuk Denetim Odağı Ölçeği	

200. Otomatik Düşünceler Ölçeği	236. Yaşam Yönelimi Testi
201. Öğrenci Bağımsızlık Ölçeği	237. Yeni Yükleme Biçimi
202. Öğrenci İhtiyaçlarını Tarama Listesi (Ç)	Ölçeği
203. Piers-Harris Çocuklar için Öz-Kavramı Ölçeği (U)	F. Akdağ, N. P. Özdemir Çetin
204. Piers-Harris Çocuklar için Benlik Kavramı Ölçeği	Özğolu, Güzin Kurç Zehra
205. Pozitif Semptomları Değerlendirme Ölçeği	Dökmen B. Yeşilyaprak
206. Problem Tarama EnvanteriTakım: L (T)	F. Korkut 1. Ethem Özgüven
207. Problem Envanteri (T)	Güler Aytar N. H. Şahin, N.
208. Problem Envanteri-Y Formu (T)	Şahin R. Bakırcı Haşan Tan
209. Q-Sort Kendini Anlatma Envanteri	M. Çatakll, N. Öner D. Süzen,
210. Rathus Atılganlık Envanteri (U)	N. Doğusal Ş. Erkoç, O.
211. Rol Alma Testi	Arkonaç,
212. Rosenbaum'un Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği	Feriha Baymur I. E. Özdemir
213. Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (U)	Mustafa Kılıç Z. Güney
214. Rotter'in İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeği	Nilüfer V. Acar Üstün
215. Ruhsal Belirti Tarama Listesi-SCL-90 (U)	Dökmen Ayşe Siva, İhsan Dağ
216. Saldırganlık Envanteri (T)	Füsun Çuhadaroğlu İhsan dağ
217. Salgırganlık Ölçeği (U)	Mustafa Kılıç İpek Kiper
218. Salgırganlık Ölçeği (U)	Rasim Kocatürk Sevda
219. Sarason'un Yaşam Değişimleri Anketi (Ç)	Uluğtekin Seza Aslanoğlu
220. Sınav Kaygısı Envanteri (U)	D. A. Kaymak, N. Öner
221. Sosyal Atom Ölçeği	Üstün Dökmen Ferda Aysan
222. Stresle Başaçıkma Strajileri Ölçeği	Benal İnceer, Aslı Day Nimet
223. Stres Ölçeği	Bilgin I. Savaşır, A. Göğüş,
224. Stres Karşısında Dayanıklık Testi (Ç)	Öget Öktem (Tanör)
225. Şimdiki Durum Muayenesi Ölçeği (Ç)	Candan Kurt
226. Taylor Açık Kaygı Ölçeği (Ç)	Ferhan Ergener
227. Tel Aviv Denetim Ölçeği (U)	Recep Yaparel, Ayhan Demir
228. Tennessee Benlik Kavramı Ölçeği (U)	N. Koç, N. Çıkrıkçı
229. UÇLA YalnızlıkÖlçeği	N. Şişman
230. Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği	S. Hovardaoğlu
231. Vinesoland Sosyal Olgunluk Ölçeği	Soli Sorias ve arkadaşları
232. Vücut Algısı Ölçeği	Soli Sorias ve arkadaşları
233. DSM-III-R Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu-I	Süreyya Köker
234. DSM-III-R Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu-Il	Gül Aydın, Esin Tezer
235. Yaşam Doyumu Ölçeği	Selim Hovardaoğlu

238. Yetişkinlik Statüsü İşaret Listesi (Ç)
239. Yükleme Biçimi Teşhis Ölçeği (U)
240. Yüz İfadelerini Teşhis Testi (T;

Projektif Testler
241. Beier Cümle Tamamlama Testi
242. Beier Resim Yorumlama Testi
243. Çocuklar için Algı Testi (C.A.T) (Ç)
244. Healy Resim Tamamlama Testi-II
245. Jackson Aile tutumları Testi (Ç)
246. Kent-Rosanoff Kelimeye RReaksiyon Testi (Ç)
247. Luisa-Duss Psikoanalitik Hikayeşer Testi (Ç)
248. Masal Değerlendirme Ölçeği (T)
249. Rorschach Testi (Ç)
250. Rotter Cümle Tamamlama Testi-Üniversite Formu
251. Rozenweig Testi (Ç)
252. Szondi Testi (Ç)
253. Tematik Algı Testi (T.A.T) (Ç)

İlgi ve Tutum Ölçekleri
254. Algılanan Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (T)
255. Aile Kabul ve Reddetme Ölçeği
256. Aile Tutum Ölçeği (PARI) (U)
257. Anababa Davranış Ölçekleri (T)
258. Anababa Tutum Envanteri (T)
259. Anababa Tutum Ölçeği (T)
260. Anababa Tutum Ölçeği (T)
261. Edwards Kişisel Tercih Envanteri (U)
262. Fen Bilimleri ilgi Envanteri
263. Gazete Haberleri Testi (T)
264. İş Doyumu Ölçeği
265. Kişisel Yönelim Envanteri (U)
266. Kuder Meslek Tercihi Envanteri Takım CH
267. Kuder İlgi Envanteri Form CH (U)
268. Kuder Tercih Envanteri-Kişisel Form A (U)
269. Mesleki Doyum Envanteri (T)
270. Mesleki Yönelim Envanteri
271. Mesleki Doyum Envanteri
272. Mesleki Olgunluk Envanteri
273. Mesleki Olgunluk Envanteri-Yeterlilik Testi (Ç)
274. Mesleki Olgunluk Ölçeği
275. Mesleki Olgunluk Envanteri-Yeterlilik Testi

Perin Uçman
Işık Papatya
Üstün
Dökmen

276. Mesleki Olgunluk Envanteri-Tutum Ölçeği (U)	Yıldız
277. Öğretmenlik Anlayışı Envanteri (Ç)	
278. Öğretmen TutumEnvanteri (Ç)	
279. Rokeach Değer Surveyi	
280. Servis Ortamı Ölçeği (U)	Kuzgun
281. Thurstone Alaka Testi (Ç)	
282. Thurstone İlgi Envanteri	
283. Yeme Tutum Testi (Anoreksiya Nervoza)	Test ve Arştırma Büros u
D. B. Beier	
D. B. Beier Yani Anastasiadis	
İ. Bahadır Norma	
Razon Yani Anastasiadis	
Yani Anastasiadis	
Üstün Dökmen Yani Anastasiadis	
(U)Füsun Akkoyun Yani Anastasiadis	
Yani Anastasiadis	
Yani Anastasiadis	
Güler Okman	S.
E. Tansel	
G. Le ompte, A. LeCompte,	Çetin
Sevda Uluğtekin	
Yıldız Kuzgun	
Gülden Bilal	
Suna Polat	
Yıldız Kuzgun	
Nükret Çıkrıkçı	Özoğ
Haşan Tan	
E. Gödelek, M. Güler	

lu
Nizamettin
Koç Yıldız
Kuzgun
Muharrem
Kepçeoğlu
E. Savaş
A. Sibel
Üzer Ayşim
İncesulu
B. Akay
A. Sibel Üzer A. Sibel
Üzer Test ve Araştırma
Bürosu Feriha Baymur

M.
Karaduma
n Perin
Uçman
Mücella
Ormanl
ıoğlu
Remzi
Öncül
O. Doğan,
I.Savaşır, N.
Erol

Kaynaklar

(1) ***Öner N. Özge S. Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler: El Kitabı Ön Çalışması. I. Ulu*** sal Psikoloji Kongresi: 1981 Eylül 23-25; Ege Uni. Edebiyat Fak. Yay., 122-129

(2) ÖnerN. ***Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler*** Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul 1994.

(3) Özgüven İ. E. ***Psikolojik Testler,*** Psikolojik Danışma Rehberlik ve Eğitim Merkezi (PDREM) Yayınları, Ankara, 1994.

(4) Özgüven, E. ***Tez Özetleri*** (250 sayfa) Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve İdari Bilimler Fa kültesi, Ankara, 1981.

(5) Özgüven, E. ***Research Absracts*** (240 sayfa) Hacettepe University, Faculty of Social and Administrative Sciences, Ankara, 1981.

(6) ***Özgüven, E. Yüksek Lisans ve Doktora Tezi Bibliyografyası. Psikolojik, Danışma, Reh*** berlik ve Eğitim Merkezi (PDREM), Ankara, 1988.

(7) ***Psikolojik Testleri*** Genel Bilgi Rehberi). Milli Eğitim Bakanlığı, PAK Dairesi, Ankara, 1971.

(8) Psikiyatri, Psikoloji ve Psikofarmakoloji, (3P) Dergisi. ***Türkiye'de KTullanılan Psikolojik Ölçekler-I.*** Cilt 1, Sayı: 2, Ek Sayısı, P.K. 69 Kızılay Ankara

BULDURU

AAMD Uyumsal Davranış Ölçeği, 238 Acar N. V., 410 Akkoyun F., 310, 320 Allport F.H., 352

Allport-Vernon-Lindzey Değer Ölçeği, 353 Andrew D.M., 252 Antel S.C., 29 Ayırdetme gücü, 109

Bağımlı Değişken, 50 Bağımsız Değişken, 50
Başarı değerlendirme, 122 Başarı testleri, 24, 144, 157 düzenlenmesi, 150 okullarda kullanımı, 158 puanlanması, 153 soru türleri, 145 türleri, 153 uygulanması, 152 Bayley Zihinsel gelişim ölçeği, 221 Baymur F., 302, 320 Bebek zeka testleri, 219 Beck Depresyon Envanteri, 306 Beier Cümle Tamamlama Testi, 310 Beier D.C., 319 Belirtke tablosu, 99
Bell Uyum Envanteri, 283 Bellek, 175
Bender Görsel Hareket Algısı Testi, 240
Bernreuter Kişilik Envanteri, 283
Betimsel istatistik, 50, 53
Binet A., 21, 187
Bireyi tanıma, 121
Bireysel testler, 9
Bogardus Sosyal Mesafe Ölçeği, 357
Brazelton bebek değerlendirme ölçeği, 219

Cattel R.B., 222 Cattell Bebek zeka testi, 222
Cevap kağıdı, 151 Cevapların kalıplaşması, 278 Cırıltı H,, 30 Cornel Index, 283 Cronbach Alpha Eşitliği, 89 Cronbach L,J,, 5, 8

Çeyrek kayma (Q), 66
Çocuklar Algılama Testi (CAT), 318
Çoktan seçmeli sorular, 148
Dağılım ölçüleri, 55, 65
Darwin C., 19 Davranış testleri, 8 Değerlendirme, 47, 334 araçları, 131 bilgi kaynakları, 132 niteliği, 123
ölçme aracı seçimi, 142
ölçmeden farkı, 48
sonuçlarının kullanımı, 142
sonuçlarının yorumu, 142
Değerler, 366
bireysel tipleri, 368 ölçülmesi, 366 özellikleri, 367 tanımı, 367
Deneysel analizler, 51 Deneysel düzenler, 50 Deneysel psikoloji, 19
Derecelendirme ölçekleri, 43, 255 çeşitleri, 256 geçerlikleri, 267 güvenirliği, 268 hata önleme yollan, 266 karışan hatalar, 264 kullanımı, 262 tarihçesi, 256 Detroit Zihin Yeteneği Testi, 234 Dile dayalı olan - olmayan testler, 16 Doğru-yanlış türü Sorular, 146 Durumluluk Sürekli Kaygı Envanteri (DSKE), 323 Düzeltme yöntemi, 61

Edwards Kişisel Tercih Envanteri, 312
Eğitim programlarını değerlendirme, 122, 125
Eğitsel normlar, 80 Envanter, 276 Eşit aralıklı ölçekler, 44 Eşleştirmeli sorular, 147

Faktör analizi, 97, 299 FAN tablosu, 119

Farklı Yetenek Testleri Bataryası (DAT), 242
alt testleri, 245
geçerliği, 250
güvenirliği, 249
normları, 250
Frekans Poligonu, 53
Freud S., 307

Galton F., 19, 187
Gazete Haberleri Testi, 367
Gazi-Beier Cümle Tamamlama Testi, 319
Geçerlik, 83, 106, 297
güvenirlikle ilişkisi, 107
katsayısı, 104
türleri, 98
benzer ölçekler, 103
kapsam, 98
ölçütlere dayalı, 102
yapı kavram, 106
Genel test heyecanı, 380
Genel Uyum, 305
Genel yetenek, 180
Genel yetenek testleri, 12, 23, 179
Genelleme hatası, 264
Gessel Gelişim Ölçeği, 220
Goodenough - Harris Adam Çizme Testi, 235
Gövsaİ. A., 22, 28, 193
Gözlem yetersizliği hatası, 257
Gözlemsel teknikler, 290, 255
Graduate Record Examination (GRE), 106
Grup testleri, 10, 225
Guilford - Zimmermen Mizaç Envanteri, 301
Guilford J.P., 169
Guttman Tutum Ölçeği, 363
Güç Testleri, 17
Güçlük derecesi, 109
Güvenirlik, 83, 297
artırma yöntemleri, 95
derecelendirme ölçeklerinde, 92
geçerlikle ilişkisi, 107
gözlemde, 93
katsayıları, 84
test puanına göre, 87
Güvenirlik yöntemleri, 86
cronbach Alpha eşitliği, 89
iç tutarlılık, 90
Kuder Richardson (KR-20), 90
Kuder Richardson 21 (KR-21), 91
paralel formlar, 87
testi yanlama, 88
testin tekrarı, 86
Güzel sanatlar yeteneğini ölçen testler, 15

Hacettepe Kişilik Envanteri (HKE), 9, 75, 321
Hatalar, 40, 85, 276, 375, 400
azaltma yöntemleri, 279
boş bırakma, 276
ortayol cevap verme, 276
sosyal kabul, 277
cevapların kalıplaşması, 278
genelleme, 276
gözlem yetersizliği, 266
kişisel yanlılık, 267
mantık, 266
toto oynama, 279
yanıltma, 277
Hedefler, 100
genel, 138
ifadesi, 134
nitelikleri, 137
özel, 138
sınıflanması, 133
Hisli N.,

306 Histogram,
53
Holtzman Mürekkep Lekesi Testi, 316
Horn Sanat Yetenek Testi, 15

İç tutarlılık katsayısı, 88, 90
İlgi, 269
gözlemsel göstergeler,
273 kapsamı, 355 ölçülmesi,
270 tanımı, 269 İlgi
Envanterleri, 274, 277 İpsative
puan, 314 İstatistik 49
sonuçlar, 52 yöntem, 49
yöntemlerin kullanımı, 51
derslerin amacı, 49
İşaretlemeli sorular, 146

Kağıt - kalem testleri,
16 Kapsam geçerliği,
98 Karar süreci, 52
Kaufman Çocuk Değerlendirme bataryası, 224
Kaygı, 339
durumluluk ve sürekli, 324
ölçülmesi, 323 sınav kaygısı, 325
Kendini anlatma teknikleri, 274
Kendini Değerlendirme Envanteri, 368
Kendini Kabul Envanteri, 323
Kepçeoğlu M., 284 Kılıççı, 323
Kişilik, 286, 288

envanterleri, 298 ölçülmesi, 25, 269
ölçüm hata azaltma yollan, 297 ölçüm
teknikleri, 289 tanımı, 287, 288 Kişilik
envanterleri geliştirilmesi, 298 faktör
analitik, 315 kişilik teorilerini temel alan,
311 mantıksal içerikli, 299 ölçüt gruplu, 305
Kişisel Uyum, 321 Kişisel yanlılık hatası,
265 Kopya, 381 Korelasyon, 67 Kösemihal
N.Ş., 328 Kuder G.F., 26 Kuder tlgi
Envanteri, 362 Kuder Richardson (KR-20),
90 Kuder Richardson (KR-21), 91 Kuzgun
Y,, 278, 283

La Compte G, 342
Leiter Uluslararası Performans Ölçeği, 239
Likert R,, 27, 254
Likert Tutum Ölçeği, 361
Lindzey G., 326, 327
Longstaff H.D., 252
Luisa Duss Psikanalitik Hikayeler Testi, 336

Mac Quarrie Testi, 253 Madde analizi, 97, 110, 238
FAN tablosu ile, 119 işlem yolu, 116 pratik
yöntemler, 109 sonuçlarının yorumu, 120 uç
grupların kullanımı, 115 Madde geçerliği, 114
Madde güçlüğü, 111 Maksimum perfomans testleri,
8 Mantık hatası, 266 McKinley J.C., 290 McCarthy
Yetenek ölçeği, 223 Meier Sanat yapıtlarını
Değerlendirme Testi, 15
Merkeze yığılma hatası, 265 Merkeze yığılma
ölçüleri, 55 Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri
(MMPI), 306 Minnesota Şekil ilişkileri Testi, 254
Minnesota Büro İşleri Testi, 255 Mod, 55, 64
Mooney Problem İşaretleme Listesi, 302 Morena J.,
328 Murray N,, 26, 308

Norm, 75 eğitsel, 80 sınıf, 78 yararlanma, 76 yaş, 77
yüzdelik, 78 Normal dağılım eğrisi, 70
Normative puan, 314

Okl öncesi zeka testleri, 219
Onaltı Kişilik Faktörü Envanteri, (16 PF), 318
Oranlı ölçekler, 45
Ordu Test Bürosu, 32
Ortalama, 59
Ortanca, 56
Ortayol cevap verme, 276 Osmay N., 34 OtisA. S.,
10, 23
Otis Alfa, Beta, Gama Zihin Kabiliyetleri Testi, 226

Öğrenci İhtiyaçlarını Tarama Listesi, 302 Öğrenci
Seçme ve Yerleşmi Merkezi (ÖSYM), 33, 142, 256,
393 Öğretmen yapısı testler, 154 Öğretmenlik Anla'-
Envanteri, 3, 4 Ölçme, 34 aracı, 41 birimi, 38
değerlendirmeden farkı, 48 dolaylı -
dolaysız, 37 hataları, 40 niteliği, 46 tarifi, 35
Ölçmenin standart hatası, 84, 94 Ölçütlere
dayalı geçerlik, 102 Öncül R., 34, 284 Öner N.,
342, 344 Özbek A., 328 Özel yetenek testleri,
12, 14 Özgüven İ.E., 13, 104,286,318,321,393
Özoğlu S.C., 364 Öztürk, O, 291

Paralel formlar yöntemi, 87 Parametre, 49
Parson F,, 26
Patterson D.G., 252
Peabody Kelime Hâzinesi Testi, 234
Performans testleri, 16
Porteuz Mez Testi, 241
Problem Tarama Envanteri, 302, 303
Profil, 75
Projektif testler, 324 nitelikleri, 325 sınıflandırılması,
327 Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi (3P
Dergisi), 398 Psikofiziksel ölçme, 19 Psikolojik
Danışma ve Rehberlik Derneği (PDR-DER), 395
Psikolojik Danışma, 395 Psikolojik Danışmada test
kullanımı, 256, 382 Psikolojik testler, 1 avantajları,
373 dezavantajları, 373 etik kurallar, 392, 398
gelişimi, 18 işlevi, 5, 148 kullanımı, 6, 152, 372
kullanım hataları, 374 kullanımının denetlenmesi,
392 kurumlaşma, 142, 393 niteliği, 371
ölçülemeyen hedefler, 131
sınıflandırması, 7 tanımı, 3 tarihçesi,
18 Türkiye'de, 27 yaklaşımları, 6
yorumlanması, 384, 388, 401
Psikometrik endeks, 386 Psikometrik
Profil, 386 Psikomotor testler, 14

Quasha W.H,, 254

Ranj, 65
Rehberlik ve Araştırma Merkezi, 33 Resim
Yorumlama Testi, 318 Rice J.M., 24 Roe A., 355
Rorschach H., 26
Roschach Mürekkep Lekesi Testi, 328 Rotter Cümle
Tamamlama Test (CTT), 337
Samurçay M., 318 Savaşır, 1.311 Sınav kaygısı, 342,
344 Sınav Kaygısı Envanteri, 327 Sınıf normu, 78
Sosyal Kabul Hatası, 25, 277 Sosyal Mesafe Ölçeği,
340 Sosyal uyum, 321 Sosyometri, 344 analizi, 348
değerlendirme, 35,l kuramlar, 345 niteliği, 345
uygulama, 347 uyum, 346 Sperman - Brown eşitliği,
88 Sperman C., 12, 23, 165 Spielberger C.D., 327

Standart puan, 71 Standart sapma, 66 Standart testler, 154 Stanford - Binet zeka testi, 187 1905 ölçeği, 189 1908 ölçeği, 190 1911 revizyonu, 191 1916 revizyonu, 195 1937 revizyonu, 196 1960 revizyonu, 203 1986 revizyonu, 204 geçerliği, 198, 207 uygulanması, 206 yapısal özellikleri, 193 Stres, 338
Strong Mesleki İlgi Envanteri, 365 Super D., 270 Sürat testleri, 17

T puanı, 73
Takvim yaşı, 78, 199
Tan H., 34, 285, 355
Tanıma ve sınıflama ölçekleri, 42
Taylor Açık Kaygı Ölçeği, 323
Tecrübi Ruhiyat Laboratuarı, 31
Tegin B., 306
Teknik araçlarla ölçme,
Tematik Algı Testi, (TAT), 316 Temel ölçme, 46 Terman L.M., 22, 162 Test Puanı, 45
etkileyen faktörler, 85, 375 yorumu, 69 Test sonuçları, 81
bilgisayar kullanımı, 81 uzman yorumu, 82
yorumu, 389 Test ve Araştırma Bürosu, 32, 38, 159
Testi yanlama yöntemi, 88 Testin tekrarı yöntemi, 86
Teşhis testleri, 156 Thorndike E. L., 24. 167
Thurstone tlgi Envanteri, 367 Thursotne Kavrayış Sürati Testi. 234 Thurstone L.L., 23, 27 Thurstone Temel Kabiliyetler Testi (TKT), 228
Thurstone Tutum Ölçeği, 259 Torrance Yaratıcı Düşünme Testi, 254 Toto oynama hatası, 279 Tutum, 353 ölçeği, 335 ölçülmesi, 27, 357 tanımı, 35?
Türetilmiş ölçme, 46
Türk Milli Eğitiminin genel amaçlan, 127 Türkiye'de psikolojik testlerin denetimi, 402 etiği, 402 gelişimi, 27 tarihçesi, 27 Türkiye'de kullanılan başarı testleri, 159 envanterler, 320, 321 kişilik envanterleri, 298 ilgi envanterleri, 282 zeka testleri, 225
Uğurel R.Ş., 30

Vernon P.E., 352

Wechsler D., 208 Wechsler zeka testi, 208
çocuk formu (WISC), 216 geçerliği, 216 geliştirilmesi, 208 güvenirliği, 217 nitelikleri, 210
okul öncesi dönem formu (WPPSI), 217 özellikleri, 210 yetişkin formu (WAIS), 212 Woodwort Kişisel Bilgi Envanteri, 283 Wund W., 19

Yanıltma hatası, 277 Yapı kavram geçerliği, 106 Yaratıcılık testleri, 14 Yaş normu, 77 Yetenek, 160
organizasyonu, 161 ölçülmesi, 172 Yüzdelik normlar, 78

Z Puanı, 73 Zeka, 163
bölümü, (IQ), 46, 77 doğasi, 161 tarifi, 163 testleri, 219, 235 Zihin yaşı, 77, 199

KAYNAKLAR

Acar, N.V. ***Tepapötik İletişim,*** Ertem Basımevi, Ankara, 1994.

Aiken, L.R. Psychological Testing and Assessment Allyn and Bacon, Boston, 1985.

Akkoyun, F. ***Rotter Cümle Tamamlama Testi, Üniversite Öğrencileri Formu, El-kitabı.*** A. Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, No: 141. Ankara, 1985.

Akkoyun, F. ***Projektif Teknikler,*** Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, 1994.

Ailen, M. J. & Yen, W. M. ***Introduction to measurement theory.*** Pacific Grove, Calif.: Brooks/Cole, 1979.

Altınköprü, T., ***Genel Karakter Bilim ve İnsanı Tanımada Testler.*** Altınköprü Yayınları. Gül Maatbası, 1980

American Psychological Association (APA). (1974). ***Standards for Educational and Psychological Tests.*** Washington, D.C.: American Psychological Association.

American Psychological Association (APA). (1981). ***Ethical Principles of Psychologists.*** American Psychologist, 36, 633-638.

Anar, S. ***Üniversite Öğrencilerinin Değerleri.*** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bölümü Ankara, 1982.

Anastasi, A., ***Psychological Testing*** (6th ed.). New York: Macmillan, 1988.

Antel, S. C. ***Terbiye de Ölçü (Bilgi Testleri).*** İstanbul Üniversitesi, 1934.

Antel, S.C. ***Test Usulü.*** İstanbul, 1932.

Arıcı, H. ***İstatistik: Yöntemler ve Uygulama.*** Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1972.

Aydın, S. ***Projektif Teknikler,*** ABC Matbaası, Ankara, 1981.

Baltaş A. ve Baltaş Z. ***Stres.*** Remzi Kitabevi, İstanbul, 1988.

Baykul, Y. A Comprasion on the Latent Traits and the Classical Test Theories. Doğa, 33-40, 1980.

Bayley, N. ***Manual: Bayley Scales of Infant Development.*** New York: Psychological Corporation, 1969.

Baymur, F. Lise ve Dengi Okullara Devam Eden Öğrencilerin Problemleril. Ankara: MEB. Talim ve Terbiye Dairesi, 1961.

Başoğlu, M. Ş. Çeviri. Lewis M. Terman ve Maud A. Merril. ***Zekanın Ölçülmesi.*** Türk Tarih Kurumu Basımevi. Ankara, 1944.

Beier, D. C. ***Resim Yorumlama TestiElkitabı.*** MEB'lığı Talim ve Terbiye Dairesi, Araştırma ve Değerlendirme Bürosu, 1961.

Beier, D. C. ***Cümle Tamamlama Testi El Kitabı.*** Test ve Araştırma Bürosu, Ankara, 1961.

Beliak, L. ***The TAT, CAT, and SAT in Clinical Use*** (4th éd.). New York: Gru- ne & Stratton, 1986.

Berger, M. The third version of the Stanford-Binet (Forms L-M): Some methodological limitations. ***Bulletin of the British Psychologcal Society, 23,*** 17-26. 1970.

Binet A. ve Th. Simon. Tercüme eden Sabri Esat Siyavuşgil. ***Anormal Çocuklar.*** İstanbul Devlet Basımevi. 1939.

Binet, A. & Simon, T. Methodes Nouvelles Pour le Diagnostic du Niveau Intellectuel des Anormaux. L'Année Psychologique, 11, 191-244, 1905.

Bloom, B. S., J. T. Hastings ve G. F. Madaus. ***Handbook on Formative and Sum- mative Evaluation of Student Learning.*** New York: Me Graw Hill,
1971.

Bloom, B. S. The new dirction in educational research: New Directions for Testing and Measurement. 5, 17-30, 1980.

Bloom, B. S. (ed.) ***Taxonomy of Educatioanl Objectives.*** Handbook 1. Cognitive Domain. New York: McKay, 1956.

Bogardus, E. S. ***The Development of Social Thought.*** Longmans, Green, N.Y. 1948.

Buhler, O. H., Hetzer H. ***Küçük Çocuklarda Zeka Muayeneleri (tesder).*** Çeviren: Sosyal, Ş. S. İstanbul, 1942.

Buros, O. K. (ed.). ***The eighth mental measurements yearbook*** (2 vols.). Hing- land Park, N.J.: Gryphon Press, 1978.

Campbell, D.P. ***Manual for the SVIB-SCII Strong-Campbelle Interest Invertory*** (2nd ed:). Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1974.

Cansever, G. ***Klinik Psikolojide Değerlendirme Yöntemleri.*** Boğaziçi Üniversitesi, İdari Bilimler Fakültesi
418 Yayınları. İstanbul, 1982.
Cansever, G. ***Psikolojik Testier,*** Türk Tarih Kurumu Basımevi. Ankara, 1963.
Cattel, R. B. ve Eber H. W. ***Handbook for the Sixteen Prsonality Factor Questionnaire.*** Champaign, 111: Institute for Personality and Ability Testing, 1964.
Cattell, R. B., & Scheier, I. H. ***The IPAT Anxiety Scale Questionnake:*** Manual (2nd ed.). Champaign, 111.: Institute for Personalty and Ability Testing, 1963.
Cattell, R. B., eber, H. W., & Tatsuoka, M. M. ***Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF).*** Champaign, 111.: Institute for Personality and Ability Testing, 1970.
Claparet, E. ***Okul Çocuklarının Kabiliyetlerini Teşhis Etmeli.*** Çeviren: H. Çer- çel. İstanbul, 1937.
Coleman, ***J. C. Life stress and maladaptive behavior.*** American Journal of Occupational Thearpy, 27, 169-180, 1973
Cronbach, L. J. ***Essentials of psychological testing.*** (3d éd.). N. Y.: Harper & Row, 1970.
Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. ***Construct validity in psychological tests.*** Psychological Bulletin, 52, 281-302, 1955.
Cronbach, L. J. ***Essentials of Psychological Testing*** (4th éd.). N. Y.: Harper & Row, 1984.
Ciritli, H. H. ***Terbiye ve Öğretimde Metod.*** Ankara Uzluk Matbaası, 1940.
Çağlar, D. ***Geri Zekalı Çocuklar ve Eğitimi.*** Ankara Üniversitesi Yayını No: 39, Kalite Matbaası, 1974.
Çağlar, D. Öğrenciyi Tanıma Teknikleri: Gözlem. Ankara, 1982.
Çağlar, D. Öğrenciyi Tanıma Teknikleri: Sosyometri. Ankara, 1977.
Dağ, İ. ***Test Kullanma Etiği,*** APA'dan Çeviri. 3P Dergisi, 1993, 1 (EK 2)
Daves, R. Fundemantals of Attitude Scale Construction. N. Y.: John Wiley- Sons, 1972.
Dökmen, Ü. Empatinin Yeni Bir Modele Dayanılarak Ölçülmesi ve Psikodrama ile GeUştirilmesi. A. Ü., Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1988, 21, (1-2).

E

Dunn, L. M., & Dunn, I. M. ***Peabody Picture Vocabulary Test-Revised.*** Circle Pines, Minn.: American Guidance Service, 1981.

Dunnete, M. D. ***Aptitudes, Abilities, and Skills.*** In M.D. Dunnette (ed.), Handbook of industrial and organizational psychology. Chicogo: Rand McNally.

Ebel, R. L. ***Comment on some problems of employment testing.*** Personnel Psychology, 30, 55-63, 1972.

Ecer, M. N. ***Pedagojide Test Usulü.*** Istanbul, 1942.

Edwards, A. L. Manual for the Edwards Personel Preference Schedule. New York: Psychological Corporation, 1954.

Edwards, A. ***Techniques of Attitude Scale Construction.*** New York: Appleton Century-Croft. 1957.

Ellis, W. ve Walter J. Mc.N. ***Smifta Test Nasıl Yapılır?*** Çeviren: Vedide Baha Pars. Istanbul, 1953.

Epir, S. ve İskip, Ü. Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği Türkçe Çevirisinin Ön Analizi ve Üniversite Danışmanlık Merkezindeki Uygulama Potansiyeli. Hacettepe Sosyal ve Beceri Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 2 (Ekim, 1972), s, 198-205.

Epir, S. İlkokul Çocukları İçin AAMD Uyumsal Davramş Skalası (1974 Revizyonu) Türkçe Adaptasyon Elkitabı. MEB, Talim ve Terbiye Dairesi. Ankara, 1976.

Erol, N. Ülkemizdeki Psikiyatrik Hastalarda Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanterinin Geçerlik Araştırması. D.T.C.F., Doktora Tezi, 1982.

Evrim, S. (Çev.) ***Psikoloji Alanlarmda Testler.*** Anıl Yayınevi. İstanbul. 1965.

Eysenck, H. J. ***The Structure of Human Personality.*** London: Methuen, 1952.

Fagan, J. F. ***A new look at infant intelligence.*** In D. K. Detterman (ed.), Current topics in human intelligence, vol, 1, Research methodology. Norwood, N. J.: Ablex, 1985.

Fan, C-T. ***Item Analysis Table.*** Princeton, N. J.: Educational Testing Servise, 1952, Çeviri I.E.Özgüven, PDREM, Ankara, 1990.

Freeman, S. Theory and Practice of Psychological Testing. New York. Henry- Holt, 1962.

J

Furst, E. J. ***Constructing Evaluation Instrument.*** New York: Longmans, Green, 1961.

Gamble. K. R. ***TheHoltzman Inkblot Technique:*** A review. Psychological Bulletin, 77, 172-194, 1972.

Goddard, H. H. ***ARevision of the Binet Scale.*** Training School, 8, 56-62, 1911. Goldman, L. ***Using Tests In Counseling.*** Appleton-Century-Crofts, Inc. New York. 1970.

Gough, H. G. The Adjective Checklist as a Personality Assessment Research Technique. Psychologial Reports, 6, 107-122, 1960.

Gövsa, î. A. ***Çocuklarm Zeka Ölçüleri.*** Istanbul, 1931.

Gronlund, N. E. Stating Behavioral Objectives For Classroom Instruction. New York: The Macmillan Company, 1970.

Guilford, J. P. ***Personality.*** Me Graw-Hill Boock Company. New York. 1959. Guilford, J. P. ***Psychometricü Methods.*** New York: Me Graw-Hill Book Company, 1954.

Guilford, J. P. ***The Nature of Human Intelligence.*** New York: McGraw-Hill Book Company, 1967.

Guilford, J. P. ***Three Faces of Intellecet.*** yararlanılan kaynak; Intelligence and Ability, (ed). Stephan Wiseman (suffolk: The Chucer Press, Ltd., 1968), s. 218-237.

Gülüksen, H. Theory of Mental Tests. New York: The Macmillan Co., 1965. Guttman, L. An Approach for Quantifying Paired Comparisons and Rank Order. Annals of Mathematical Statistics. 17, 144-163, 1946.

Hall, C. S., Lindzey, G. ***Theories of Personality.*** N. Y.: John Wiley and Sons Inc., 1970.

Harris, D. B. Children's Drawings as Measures of Intellectual Maturity: A Revision and Extension of the Goodenough Draw-A-Man Test. New York: Harcourt, Brace and World, 1963.

Harrison, R. Thematic Apperceptional Methods, Handbook of Clinical Psychology. New York: Me Graw-Hill. 1965. sf.562-620.

Hathaway, S. R., & McKinley, J. C. ***Minnesota Multiphasic Personality Inver- tory, Revised Manual,*** New York: Psychological Corporation, 1967. Hertz, M. R. ***Scoring the Rorschach Inkblot Test.*** J. of Genetic Psychology, 52, 1938.

Hill, E. F. Holzman Inkblot Technique, ***A Handbook for Clinical Application.*** san Francisco: Öossey-Bass, 1972

Holland, J. L. ***Making Vocational Choices*** (2nd ed). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1985.

Holland, J. L. The Psychology of Vocational Choice: A Theory of Personality Types and Environmental Models. New York: Gnn Pub., 1966.

Holtzman, W. H. New Developments in Holtzman Inkblot Technique. Advances in Psychological Assesment. san Franciso: Jossey-Bass, Vol. 3.
1975.

Inceer, B., Atalay, N. D., Sorias, O. Grup Psikoterapisindeki Terapötik Etkinin Rorschach Psikodiagnostik Test Kayıtlarına. Dayanılarak Araştırılması.

XX. Nörolojik Bilimler ve Psikiyatri Kongresi Çalışmaları, 38-39, 1984.

İnceer, B. ***Bir Grup Borderline (Sınıf Şizofreni) Vakası ile Normallerin Rorschach Yanıtlan Açısmdan Karşılaştırılması.*** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Bölümü, İzmir, 1979.

Kağıtçıbaşı, Ç,, ***"Ölçme ve Ölçekleme".*** Toplum Bilimlerinde Araştırma ve Yöntem T.O.D.A.İ.E., Ankara. 1976.

Kağıtçıbaşı, Ç. ***Application of the D 48 testin Turkey, Mental Tests and Cultural Adaptation.*** Yararlanılan kaynak; (e). L. J. Cronbach, P. J. Drenth (Mouton, The Hague, Paris: Mouton Publishers, 1972), Part IV, s.223.

Kaplan, M.R an Saccuzzo P.D. ***Psychological Testing*** Brooks/Cole. California, 1989.

Kemerli, N. Rotter Cümle Tamamlama Testi Lise Öğrencileri Formunun Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. A. Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. 1986.

Kepçeoğlu, M. ***Psikolojik Damşma ve Rehberlik.*** Ankara, Kadıoğlu Matbaası, 1988.

Klopfer, W. G. ve Taulbee, E. S. ***Projective Tests.*** Annual Review of Psychology. 27. 1976, sf.543-568.

Korman, K.A. ***Endüstriyel ve Organizasyonel Psikoloji.*** Çeviri: Akhun İ. ve Al- kan C. Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1978.

Kuder, G. F. ***Manual, Kuder Occupational Interest Survey.*** 1979 revision. Chicago: Science Research Assciates, 1979.

Kuzgun, Y. Edwards Kişisel Tercih Envanteri Elkitabı. Teksir. 1989.

Kuzgun, Y. ***Kendini Değerlendirme Envanteri Elkitabı,*** Ankara: ÖSYM Yayınları. 1989.

Kuzgun, Y. ***Rehberlik ve Psikolojik Damşma.*** ÖSYM Yayını No: 9, Ankara, 1988.

Kılıçc, Y. ***Kendini Kabul Envanteri Elkitabı.*** Hcettepe Üniversitesi, 1989.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. ***Stress, Appraisal, and Coping.*** New York: Sprin- ger-Verlag, 1984.

Le Compte, W. A., Öner, N. DurumlukKaygı-Sürekli Kaygı Envanterinin Türk- çeye Adaptasyonu ve Standardizasyonu ile İlgili fcalışma. XI. Nöro- psikiyatri Kongresi Serbest Bildiri Raporu. Çeşme-İzmir, 1975.

Likert, R. ***A Technique for the Measurement of Attitudes.*** Archives of Psychology, 140, 1-55, 1932.

Lindquist, E. F. (ed). ***Educational Measurement.*** Washington, D. C.: American Council on Education, 1951.

Mager, R. F. ***Preparing Instructional Objestives.*** palo Alto, California: Fearon Publishers, 1962.

Mart, Ö. H. Yazılı Yoklamalara Bel Bağlanabilir mi? Tedrisat, Sayı 10, 1952.

Me Clelland, D. C. ***How motives, skills, and values determine what people do.*** American Pschologist, 40, 812-825, 1985.

McCormick, E.J. & Ilgen, D. ***Industrial Psychology*** (7th ed.). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1980.

Mooney, R. L., Gordon, V. L. ***The Mooney Problem Check Lists: Form S and A.*** New York: The Psychological Corporation, 1950.

Moreno, J. L. ***Sosyometrinin Temelleri.*** (Çev. N. Ş. Kösemihal). Istanbul, 1968.

Morgan, C. T. ***Psikolojiye Giriş.*** (8 baskı). Çeviri: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Öğretim Elemanları, Sorumlusu: S. Karakaş, Ankara,
1991.

Murray, H. A. ***Explorations in Personality.*** New York: Oxford University Press, 1938.

Nunnally, J. C. ***Educational Measurement and Evuluation.*** (2 nd ad.). New York: McGraw-Hill, 1972.

Nunnally, J. C. ***Psychometric Theory*** (2nd ed.). New York: McGraw-Hill, 1978.

Okyayüz, Ü. Rozenzweig Resimli Engellenme Testinin 20-30 Yaş Arası Türk Ömeklemine Uyarlanması ve Klinik Denemesi. A.Ü.D.T.C.F. Yayınlanmamış Doktora Tezi. 1982.

Oppenheim, A. N. Questionnaire Desing and Attitude Measurement. Basic bo- oks, Inc. N. Y. 1966.

Osipow, S. H. Theories of Career Development (3rd ed.). Englewood-Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1983.

Öncül. R. Mesleğimizi Nasıl Seçelim? Ankara, 1951.

Öner, N. Le Compte, A. ***Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri Elkitabı.*** Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1983.

Öner, N. ***Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Tesder,*** Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, 1994.

Öner, N. ***Smav Kaygısı Envanteri Elkitabı.*** İstanbul: Yöret Yayını. 1990.

Özbek, A ve Leutz, G. ***Psikodrama: Grup Psikoterapisinde Sahnesel Etkileşim.*** Ankara, Verso Matbaacılık, 1987.

Özden, H. Hacettepe Kişilik Envanterinin Diskriminant Analizi ile İrdelenmesi.
(Basılmamış Profesörlük Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Matematik Bölümü, Beytepe, 1981.

Özgüven İ.E. ***Endüstri Psikolojisi,*** PDREM Yayınları Ankara, 2003.

Özgüven İ.E. ***Ailede İletişim ve Yaşam,*** PDREM Yayınları Ankara, 2002.

Özgüven İ.E. Çağdaş Eğitinde, Psikolojik Danışma ve Rahberlik, PDREM Yayınları, Ankara 2001.

Özgüven İ.E. ***Evlilik ve Aile Terapisi,*** PDREM Yayınları Ankara 2000.

Özgüven İ.E. ***Bireyi Tanıma Teknikleri,*** PDREM Yayını (396 Sayfa), Sistem Ofset, Ankara, 1998.

Özgüven İ.E. ***Cinsellik ve Cinsel Yaşam,*** PDREM Yayını, (334 Sayfa), Sistem Ofset, ankara, 1997.

Özgüven İ.E. ***Goodenough-Harris Adam Çizme Testi El Kitabı,*** Psikolojik Danışma Rehberlik ve Eğitim Merkezi PDREM Yayım, Ankara, 1996.

Özgüven İ.E. ***16 Kişilik Faktörü Testi El Kitabı,*** Psikolojik Danışma, Rehberlik ve Eğitim Merkezi PDREM Yayını, Ankara, 1995.

Özgüven İ.E. Uygulanan Ders Geçme ve Kredi Sistemine İlişkin Öğretmen ve Öğrencilerin Görüşleri, II. Ulusal PDR Kongre Kitabı, Ankara, 1993.

Özgüven İ.E. ***Hacettepe Kişilik Envanteri El Kitabı.*** Odak Ofset. Ankara, 1992.

Özgüven İ.E. ***Görüşme İlke ve Teknikleri.*** 2. Baskı. Ankara: Odak Ofset. 1992.

Özgüven I.E. ***Testlerde Madde Analizi Nasıl Yapılır?*** Ankara: H.Ü., Eğitmi Fakültesi, Psikolojik Hizmetler Ana Bilim Dalı, 1990.

Özgüven I.E. Üniversite Öğrencilerinin Uyum Sorunları ve Başetme Yollan.
Üniversite Gençliğinde Uyum Sorulan Sempozyumu, Bilkent Üniversitesi, 23-29, 1989.

Özgüven I.E. ve Diğerleri. Yurtkur Yurtlarında Barınan Öğrencilerin Beklenti ve Problemleri. Ankara, YURTKUR, 342 sayfa, 1988.

Özgüven Î.E. ***Tez Bibliyografyası.*** PDREM, Ankara, 1988. t

Özgüven I.E. ***Üniversiteye Girişte Özel Dershanelerin Etkisi: Bir Araştırma.*** Hacettepe Üniversitesi, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü, Ankara, 1980.

Özgüven I.E. ve Diğerleri. ***Üniversite Okuyan TÜBİTAKBursiyerlerinin Başarılarım Etkileyen Faktörler.***
TÜBİTAK Bilim Adamı Yetiştirme Grubu, BAYG-E 32, Ankara, 148 sayfa, 1978.

Özgüven I.E. Lise Öğrencilerin Farklı Ders Gruplarındaki Başarılarım Yordayı- cı Faktörler. TÜBİTAK. V. Bilim Kongresi, 1977.

Özgüven I.E. ***The Problems of the College Entrance Examination and A Selection Models for Developing Countries.*** ***J. of World Education, 1976, Volume 7 (3).***

Özgüven I.E. Rehberlik: ***Okul Rehberlik Hizmetinde Kimler Ne Yapar?*** Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1975.

Özgüven I.E. ***Eğitsel ve Sosyo-Ekonomik Faktörler Açısından Üniversiteye Giriş Sorunu.*** ***H.Ü. Doçentlik Tezi, 1974, s. 371.***

Özgüven I.E. ***Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarım Etkileyen Zihinsel Olmayan Faktörler.*** ***Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 1974.***

Özgüven I.E. ***Otis Beta Zihin Kabiliyeti Testleri El Kitabı.*** Test ve Araştırma Bürosu. Ankara, 1961.

Özgüven I.E. ***Fan Madde Tahlili Tablosu.*** 1960 (Chung-Teh Fan'dan adapte).

Özgüven I.E. ***Zeka Nedir ve Nasıl Ölçülür?*** ***1960.***

Özelli, V.L. A Pilot Study With the Bayley Infant Seaie of mental and Motor Development The Turkish journal of Pediyatri W:20 1-2, 1978.

Özoğlu, S, Ç. ***Eğitimde Rehberlik ve Psikolojik Danışma.*** Ankara Üniversitesi Yayını, Ankara, 1997.

Özoğlu, S. Ç. ***Kuder İlgi Alanları Tercihi Envanteri Mesleki Form CH. Elkitabı.*** A. Ü., Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, No: 65, 1977.

Özsoy, Y. ***Eğitimde Öğrencileri Tanıma Teknikleri.*** Ayyıldız Matbaası, Ankara, 1968.

Özsoy, Y. ***Konuşma Değerlendirme Test kakımı.*** Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 1982.

Özsoy, Y. ***Konuşma Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri,*** Anadolu Üniv., Eskişehir, 1982.

Parker, K. ***A Meta-Analysis of the Reliability and Validity of the Rorschach.*** Journal of Personality Assessment, 42, 227-231, 1983.

Pars V. B. ***Sınıfta Test Nasıl Yapılır?*** Weitzman E. ve W. J. Me Namara'dan Çeviri. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1953.

Porteus, S. D. ***Porteus Maze Tests-Fifty Years.*** Application. Pasific Book, Pub- lischers, Palo Alto, Calif, 1965. sa. 19.

Ramazan, O. Survey for a Source Book on Psychological Tests used in Turkey. Boğaziçi University, Master's Thesis, 1988.

Rapaport, D.C. ***The AchievmentMotive.*** New York. Irvington, 1976.

Rathus, S.C. A thirty-item schedule for assessing assertive behavior. Behavior Therapy, 4, 398-406, 1973.

Rehberlik ve Araştırma Merkezleri Yönetmeliği. Ayyıldız Matbaası A.Ş. Ankara, 1968.

Roe, A., & Klos, D. ***Occupational classification.*** The Counseling Psychologist, 1, 84-92, 1969.

Rogers, C. R. ***A way of being.*** Boston: Houghton Mifflin, 1980.

Rothney, M. W. ***Measurement for Guidance.*** New York, Harper and Brothers, 1959.

Rotter, J. B. ***A New Scale for the Measurement of Interpersonal Trust.*** Journal of Personality, 35, 651-665, 1967.

Saccuzzo, D. P., & Kaplan, R. M. ***Clinical Psychology.*** Boston: Allyn & Bacon, 1984.

Sarason, I. G. (ed.). ***Test Anxiety: Theory, Research, and Applications.*** Hillside, N. J.: Erlbaum, 1980.

Savaşır, I., Şahin, N. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği Elkitabı. teksir. 1991.

Savaşır, I., Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri El Kitabı. Ankara: Sevinç Matbaası, 1981.

Savaşır, I. ***Psikolojik Testler, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları.*** Türkiye Sinir ve Ruh Hastalığı Derneği Yayını. No.7. Ankara, 1981.

Seligman, M. E. P. Helplessness: On Depression, Development, and Death, San Francisco: W. H. Freeman, 1975.

Sencer M. ve Sencer Y. ***Toplumsal Araştırmalarda Yöntembilim.*** Doğan Basımevi, Ankara, 1978. ■

Spearman, C. E. ***The abilities of man.*** New York: Macmillan, 1927.

Spielberger, C. D., Anton, W. B., & Bedell, J. ***The Nature and Treatment of Test Anxiety.*** In M. Zuckerman & C. D. Spielberger (eds.), Emotions and anxiety: New concepts, methods and applications. Hillsdale, N.J., 1976.

Speilberger, C. D., Gorscuh, R. L., & Lushene, R. E.- ***Manual for State-Trait Anxiety Invertory.*** Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologist Press, 1970.

Speilberger, C. D. ***Anxiety as an emotional state.*** In C. D. Spielberger (ed.), Anxiety: Current treds in theory and research. New York: Academic Press, 1972.

Stanley, J. C., & Hopking, K. D. ***Educational and Psychological Measurement and Evaluation.*** Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1972.

Strong, E. K., Jr., ***¿c*** Campbell, D. P. ***Manual for Strong Vocational Interest Blank.*** Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1966.

Super, C. ***Appraising Vocational Fitness.*** New York, Harper and Row, 1962.

Super, D., Bahn, M. ***Occupational Psychology.*** Belmont Cal: Wardsworth, 1970.

Super, D. E. ***The Psychology of Careers.*** New York: Harper and Raw Pub., 1957.

Şahin, N. ***Testler Üzerine,*** Eğitim Hareketleri Dergisi, Ankara, Sayı: 268, 1977.

Şemin, R. ***Ordu Alfa Testleri.*** İstanbul Üniversitesi Yayım, İstanbul, 1943.

Şemin, R. ***Zekamn Değerlendirilmesi.*** İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basımevi, 1972.

Şemin, R. ***Zihin Olgunluğu Testi.*** İstanbul: Sultanahmet Erkek Sanat Enstitüsü Matbaacılık Bölümü, 1954.

Şemin, R. Zihin Seviyesi Nedir ve Nasd Ölçülür. İstanbul, 1945.

Tan, H. Development of psychology and mental testing in Turkey, Mental Tests and Cultural Adaptation. Yararlanılan kaynak: (ed). L. J. Cronbch, P. J. Drenth (Mounton, Paris: Mounton Publishers, 1972)

Tan, H. Gazete Haberleri Testi: Geliştirilmesi ve Standardizasyonu. Ankara: TÜBİTAK Yayınlan, 1972.

Tekin, H. ***Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.*** (7. baskı). Ankara: Veb Ofset Tes,, 1991.

Terman, L. M., & Merrill, M. A. ***Stanford-Binetintelligence scale.*** Boston: Houghton Mifflin, 1960.

Terman, M. L., ***Zekanın Ölçülmesi.*** Çeviren: M. Şerif Başoğlu. Ankara, 1944.

Thorndike, R. L. Review of the Torrance Tests of Creative Thinking. In O. K. Buros (ed.), The seventh mental measurements yearbook (vol.l). Hing- lank Park, N. J.: Gryphon Press, 1972.

Thorndike, R. L. (ed). ***Educational Measurement.*** (2 nd. ed.). Washingston, D. C. American Council on Education, 1971.

Thorndike, R. L,, Hagen, E. P., & Sattler, J. M. ***Technical manual: Stanford-Bi- net: Intelligence Scale: (Fourth Edition).*** Chicago, II1.: Riverside Pub. Comp., 1986.

Thorndike, R. L. and Hagen, E. ***Measurement and Evaluation in Psychology and Education.*** (3 rd ed.). New York: Wiley, 1969.

Thorndike, R. L. Stanford-Binet intelligence scale, Form L-M, 1972 norms tables. Boston: Houghton Mifflin, 1973.

Thorndike, R. L. ***The Concept of Over and Under Achievement.*** New York: Teachers College Press, 1963.

Thorpe P. L., Clark, W. W. ve Teges W. E. ***California Test of Personality Manuel.*** California Test Bureau. Monterey, California, 1952.

Thurstone, L. L. and E. J. Chave, ***The Measurement of Attitude.*** Chicago: University of Chicago Press, 1929.

Thurstone, L. L. ***Primary mental abilities.*** Psychometric Monographs, 1, 1938.

Thurstone, L. L. ve Thurstone, T. G. ***Factorial Studies of Intelligence.*** Yararlanılan Kaynak: Introduction to Psychology, E. R. Hilgard (New York, Burlingame: Harcourt, Brace and World, Inc., 192), s. 409.

Thursotne, L. ***The Measurement of Values.*** Chicago, III.: Universtiy of Chicago, 1959.

Toker F., Kuzgun Y., Cebe N. ve Uçunkaya B. **Zeka Kuramları.** MEB, Talim ve Terbiye Dairesi, Araştırma ve Değerlendirme Bürosu, Ankara, 1968.

Tomkins, S. S. The Thematic Apperception Test: The Theory and Technique of Interpretation. New York: Grune & Strarron 1947.

Torgerson, W. S. ***Theory and methods of scaling.*** New York: John Wiley and Sons, 1958.

Turgut, M. F. ***Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları.*** (7. Baskı). Ankara: Saydam Matbaası, 1990.

Turgut, M. F. ***Şans Başarısının Test Puanlarma Etkisi.*** Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen ve Edebiyat Fakültesi, Yayın No.22, 1971.

Turgut, M. F. ve Baykul Y. ***Ölçekleme Teknikleri.*** ÖSYM Yayını, Ankara, 1992.

Tyler, A. L. ***The Work of the Counselor.*** New York, Appleton C. C., 1961.

Tyler, W. R. Basic Principles of Curriculum Development and Instruction. Chicago: University of Chicago Press, 1950.

Uçman, P. Goodenogh-Harris Resim Çizme Testi ile Bir Türk Ömeklemi Üzerinde Araştırma. Bilim Uzmanlığı Tezi. H.Ü. Psikoloji Bilim Dalı. Ankara, 1971.

Vernon, P. E. ***The Hierarchy of Ability.*** Yararlanılan kaynak; Intelligence and Ability (ed). Stephen Wiseman (Suffolk: The Chaucer Press, Ltd., 1968, s. 179-192.

Vernon, P. E. ***The structure of human abilities.*** Rev. ed. London: Methuen, 1960.

Wechsler, D. ***Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised.*** New York: Psychological Corporation, 1981.

Wechsler, D. ***Wechsler Intelligence Scale for Children.*** New York. The Psychological Corporation, 1967.

Woodworth, R. S. ***Personal data sheet.*** Chicago: Stoelting, 1917.

Yurt, İ. (Çev.) ***Eğitimde Başarının Ölçülmesi.*** Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları No.8. Ankara: Ajans Türk Matbaası, 1968. (W.J. Micheels and M.R. Karnes. Measuring Educational Achievement. New York: Me Graw-Hill, 1950.)

Yesilyaprak B. ***Eğitimde Rehberlik Hizmetleri,*** Nobel Yayını, Ankara, 2000.

1, 3, 3, 5, 6, 7, 8	33/7	5	3
I,	3,3,5,6,7,16	41/7	5 3

Ortalamanın puan serisinde bulunan her puan tarafından, özellikle uç puanlar, çok düşük veya çok yüksek puanlar tarafından etkilendiği görülmektedir.

Ortalamanın hesaplanması mod ve ortanca'ya nazaran daha fazla işlemi gerektirmektedir.

Gruplanmamış Puanların Ortalamasının Hesaplanması

Gruplanmamış puanların ortalaması, ortalamanın tanımında ifade edilmiş olan Aritmetik Ortalama eşitliğine göre bulunmaktadır.

Örneğin;