

Editörler

Doç. Dr. Bilge Gök - Dr. Öğr. Üyesi Özge Bıkmaz Bilgen

Eğitimde ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Yazarlar

Doç. Dr. Funda Nalbantoğlu Yılmaz
Doç. Dr. Özlem Baş
Dr. Öğr. Üyesi Emre Toprak
Dr. Öğr. Üyesi Ersoy Karabay
Dr. Öğr. Üyesi Gözde Sırgancı
Dr. Öğr. Üyesi İlhan Koyuncu
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut Sami Koyuncu
Dr. Öğr. Üyesi Meltem Yurtçu
Dr. Öğr. Üyesi Selda Örs Özdil
Dr. Öğr. Üyesi Cengiz Kesik

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Editörler : Doç. Dr. Bilge Gök - Dr. Öğr. Üyesi Özge Bıkmaz Bilgen

ISBN : 978-625-7825-83-2
Baskı : Assum Basım ve Mücellit
Basım Sayısı : 1.Baskı, 2022

©Tüm Hakları Saklıdır. Bu kitabın bütün hakları Lisans Yayıncılık Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Kitapta yer alan bölümlerin sorumluluęu yazarlarına aittir

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI

Gök, Bilge - Bıkmaz Bilgen, Özge

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme / Editörler : Bilge Gök - Özge Bıkmaz Bilgen

1.Basım. XII + 236 s. 16x23,5 cm. Kaynakça var, izin yok.

ISBN : 978-625-7825-83-2

1.Eğitim, 2.Ölçme, 3. Değerlendirme

Lisans Yayıncılık

Tahtakale Mah. Hicret Sokak No:8/A

Avcılar-İSTANBUL

Tel: 0212 619 18 38

e-posta : lisans@lisansyayincilik.com.tr

www.lisansyayincilik.com.tr

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Editörler:

Bilge Gök / *Hacettepe Üniversitesi*

Özge Bıkmaz Bilgen / *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi*

Bölümler ve Yazarlar

Bölüm 1:

Emre Toprak / *Erciyes Üniversitesi*

Bölüm 2:

Ersoy Karabay / *Kırşehir A. Evran Üniversitesi*

Bölüm 3:

İlhan Koyuncu / *Adıyaman Üniversitesi*

Bölüm 4:

Meltem Yurtçu / *İnönü Üniversitesi*

Bölüm 5:

Funda Nalbantoğlu Yılmaz / *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi*

Bölüm 6:

Cengiz Kesik / *Harran Üniversitesi*

Özlem Baş / *Hacettepe Üniversitesi*

Bölüm 7:

Selda Örs Özdil / *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*

Bölüm 8:

Gözde Sırgancı / *Yozgat Bozok Üniversitesi*

Bölüm 9:

Mahmut Sami Koyuncu / *Afyon Kocatepe Üniversitesi*

ÖNSÖZ

Ölçme ve değerlendirme eğitim sürecinin ayrılmaz ve tamamlayıcı bir parçasıdır. Her alanda öğretimi planlama ve uygulama aşamaları incelendiğinde, ölçme ve değerlendirmenin öğretim sürecini tamamlayan bir uygulama olduğu görülecektir. Öğretim sürecinin önemli bir parçası olan değerlendirme, eğitimin iyileştirilmesini amaçlayan ve devamlılık gösteren bir işlemdir. Değerlendirme öğrencilerimizin hedeflediğimiz noktaya ulaşma derecelerini görmemizi ve sonraki öğretim etkinliklerini buna göre planlamamızı sağlayan bir sistem olarak düşünülebilir. Bu sistemin işlemesi için okullarımızdaki öğretmenlerimizin ölçme ve değerlendirme konusundaki yeterliliklerinin mümkün olduğu kadar üst düzeye çıkartılması gerekir. Bu kapsamda, öğretmenlik mesleğini icra edecek olan öğretmen adaylarının da bu konudaki yeterliliklerinin artırılması oldukça önemlidir. Bu amaç doğrultusunda bu kitap hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgilerini arttırmak ve bu doğrultuda onlara ölçme ve değerlendirmeye ilgili bilgi, beceri kazandırmak, ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle ilgili uygulama yapabilecek donanıma sahip olmalarını sağlamak, özgün ölçme aracı hazırlamalarında rehber olmak gibi konularda içerik sunmak amacıyla hazırlanmış olup toplam dokuz bölümden oluşmaktadır. Kitapta yalnızca teorik bilgilere değil, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının sınıf içinde kullanabilecekleri ölçme ve değerlendirme yöntemlerine de değinilmiştir.

"Eğitimde reform ölçme ve değerlendirme ile başlar." Bu bakış açısından hareketle ölçme ve değerlendirmenin oldukça önemli olduğu ve bu konuya gereken önemin verilmesi gerektiğini bir kez daha ifade etmek isteriz.

Bu kitabın ortaya çıkmasında önemli bir paya sahip olan bölüm yazarlarına ve sürecin başından sonuna kadar titizlikle çalışan Lisans Yayıncılık ekibine teşekkür ederiz. Kitabın hem öğretmenlere hem de öğretmen adaylarına faydalı olması dileğiyle...

İstanbul, 2022

Editörler

Doç. Dr. Bilge Gök

Dr. Öğr. Üyesi Özge Bıkmaz Bilgen

İÇİNDEKİLER

Önsöz	V
Bölüm 1 Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri ve Önemi / Emre Toprak	1
1.1. Ölçme ve Değerlendirmenin Eğitimdeki Yeri ve Önemi	1
1.2. Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Temel Kavramlar	4
1.2.1. Sabit	4
1.2.2. Değişken ve Türleri	4
1.2.3. Ölçme	5
1.2.3.1. Ölçmede Birim ve Özellikleri	6
1.2.3.2. Ölçme Türleri	7
1.2.4. Ölçek ve Türleri	8
1.2.4.1. Sınıflama Ölçeği	9
1.2.4.2. Sıralama Ölçeği	10
1.2.4.3. Eşit Aralıklı Ölçek	10
1.2.4.4. Eşit Oranlı Ölçek	11
1.2.5. Değerlendirme	11
1.2.5.1. Amaca Göre Değerlendirme Türleri	12
1.2.5.2. Ölçüte Göre Değerlendirme Türleri	13
Yararlanılan Kaynaklar	14
Bölüm 2 Korelasyon-Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Psikometrik Özellikler / Ersoy Karabay	15
2.1. Güvenirlik	16
2.1.1. Ölçmede Hata	16
2.1.1.1. Hata Kaynakları	17
2.1.1.2. Hata Türleri	18
2.1.1.2. Ölçmenin Standart Hatası (ÖSH) ve Güvenirlik	19
2.1.1.3. Korelasyon	21
2.1.2. Güvenirlik Kestirim Yöntemleri	22
2.1.2.1. İki Uygulamaya Dayalı Yöntemler	22

2.1.2.2. Tek Uygulamaya Dayalı Yöntemler	23
2.1.2.3. Puanlayıcı Güvenirliği	28
2.1.3. Güvenirliği Etkileyen Faktörler	29
2.2. Geçerlik	31
2.2.1. Görünüş Geçerliği	32
2.2.2. Kapsam Geçerliği	32
2.2.3. Ölçüte Dayalı Geçerlik	36
2.2.4. Yapı Geçerliği	38
2.3. Kullanışlılık	40
Kaynaklar	42

Bölüm 3
Eğitim Hedeflerinin Sınıflandırılması ve Ölçülmesi / İlhan
Koyuncu

43

3.1. Eğitim Hedeflerinin Sınıflandırılması	43
3.2. Bilişsel Alan	48
3.3. Duyuşsal Alan	50
3.4. Psikomotor Alan	53
Yararlanılan Kaynaklar	57

Bölüm 4
Ölçme Araçları ve Yöntemleri I / Meltem Yurtçu

59

4.1. Çoktan Seçmeli Testler	59
4.1.1 Çoktan Seçmeli Maddelerin Puanlanması	67
4.2. Eşleştirmeli Maddeler	69
4.2.1. Eşleştirmeli Maddelerin Puanlanması	71
4.3. Doğru-Yanlış Testleri	72
4.3.1. Doğru-Yanlış Maddelerin Puanlanması	75
4.4. Yazılı Sınavlar	76
4.4.1. Yazılı Sınavların Puanlanması	78
4.5. Kısa Yanıtlı Testler	88
4.5.1. Kısa Yanıtlı Maddelerin Puanlanması	83
4.6. Sözlü Sınavlar	84
4.6.1. Sözlü Sınavların Puanlanması	85
Yararlanılan Kaynaklar	87

Bölüm 5
Ölçme Araçları ve Yöntemleri II / Funda Nalbantoğlu Yılmaz **89**

5.1. Performansın Ölçülmesi	89
5.2. Öğrenci Ürün Dosyası (Portfolyo)	98
5.2.1. Öğrenci Ürün Dosyasının İçeriği	100
5.2.2. Öğrenci Ürün Dosyasını Puanlama	101
5.3. Öğrencilerin Değerlendirme Sürecine Katılması	104
5.3.1. Öz Değerlendirme	104
5.3.2. Akran Değerlendirme	107
5.4. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç	109
5.4.1. Puanlama	111
5.5. Yapılandırılmış Grid	113
5.6. Kontrol Listeleri, Dereceleme Ölçekleri ve Dereceli Puanlama	
Anahtarı	115
Kaynaklar	121

Bölüm 6
Dijital Ölçme-Değerlendirme Araçları / Cengiz Kesik - Özlem Baş **121**

6.1. Teknoloji ve Ölçme-Değerlendirme	121
6.2. Uzaktan Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	122
6.3. Teknoloji Destekli Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları	124
6.3.1. Kahoot	124
6.3.2. Quizizz	125
6.3.3. Google Forms	127
6.3.4. Socrative	128
6.3.5. Plickers	129
6.3.6. Learning Apps	131
6.3.7. Wordwall	132
6.4. Teknoloji Destekli Ölçme ve Değerlendirmede Yeni Yaklaşımlar	133
Kaynakça	135

Bölüm 7
Test Geliştirme Süreci ve Madde Analizi / Selda Örs Özdil **137**

7.1. Testin Kullanım Amacının Belirlenmesi	138
7.2. Testle Ölçülecek Davranışların Belirlenmesi	139
7.3. Test Maddelerinin Yazılması	143

7.4. Test Maddelerinin Gözden Geçirilmesi	145
7.5. Deneme Formunun Hazırlanması	145
7.6. Deneme Uygulamasının Yapılması	147
7.7. Madde Analizi ve Madde Seçimi	148
7.7.1. Madde Puanları Matrisi	148
7.7.2. Madde Güçlük İndeksi (p_i)	150
7.7.2.1. Henrysson Yöntemine Göre Madde Güçlük İndeksinin Hesaplanması	150
7.7.2.2. %27'lik Alt-Üst Grup Yöntemine Göre Madde Güçlük İndeksinin Hesaplanması	151
7.7.3. Madde Ayırt Edicilik İndeksi (r_{jx})	155
7.7.3.1. Henrysson Yöntemine Göre Madde Ayırt Edicilik İndeksinin Hesaplanması	156
7.7.3.2. %27'lik Alt-Üst Grup Yöntemine Göre Madde Ayırt Edicilik İndeksinin Hesaplanması	160
7.7.4. Madde Varyansı (S_j^2) ve Madde Standart Sapması (S_j)	161
7.7.5. Madde Güvenirlik Katsayısı (r_j)	163
7.7.6. Çeldirici Analizi	164
7.7.7. Nihai Teste Madde Seçimi	166
7.7.8. Madde Analizinde Kullanılabilecek İstatistik Programları	167
7.7.8.1. Excel ile Madde Analizi	167
7.8. Nihai Testin Oluşturulması ve Test İstatistiklerinin Kestirilmesi	173
7.8.1. Madde ve Test İstatistikleri Arasındaki İlişkiler	173
Yararlanılan Kaynaklar	176

Bölüm 8
Ölçme Sonuçları Üzerinde Yapılabilecek İstatistiksel İşlemler /
Gözde Sırgancı

179

8.1. Ölçme Sonuçlarının Düzenlenmesi ve Görselleştirilmesi	179
8.1.1. Veri Türleri	179
8.1.2. Frekans Dağılımı	180
8.1.2.1. Gruplandırılmış Frekans Dağılımı	182
8.1.3. Verilerin Görselleştirilmesi	184
8.1.3.1. Bar Grafiği (Çubuk Grafiği)	184
8.1.3.2. Daire Grafiği	185
8.1.3.3. Histogram	186
8.1.3.4. Frekans Poligonu	187
8.2. Test Puanları Üzerinde İstatistiksel İşlemler	188

8.2.1. Merkezi Eğilim Ölçüleri	189
8.2.1.1. Aritmetik Ortalama	189
8.2.1.2. Medyan (Ortanca)	193
8.2.1.3. Mod (Tepe Değer)	195
8.2.1.4. Merkezi Eğilim Ölçüleri Arasındaki İlişki	199
8.2.2. Merkezi Değişim Ölçüleri	199
8.2.2.1. Ranj (Dizi Genişliği)	200
8.2.2.2. Varyans ve Standart Sapma	202
8.2.3. Çarpıklık ve Basıklık Katsayısı	205
8.3.3.1. Çarpıklık Katsayısı	205
8.3.3.2. Basıklık Katsayısı	206
8.2.4. Standart Puanlar	207
8.2.4.1. Normal Dağılım	208
8.2.4.2. Z Puanı	209
8.2.4.3. T Puanı	211
8.2.5. Test ve Madde İstatistikleri Arasındaki İlişki	213
Yararlanılan Kaynaklar	216

Bölüm 9	
Öğrenme Çıktılarının Değerlendirilmesi / Mahmut Sami Koyuncu	217

9.1. Amacına Göre Değerlendirme	217
9.2. Not Verme	218
9.3. Ölçüte Göre Değerlendirme ve Not Verme	219
9.3.1. Mutlak Ölçüte Göre Değerlendirme ve Not Verme	219
9.3.2. Bağlı Ölçüte Göre Değerlendirme ve Not Verme	222
9.3.2.1. Normal Dağılıma Göre Not Verme	222
9.3.2.2. Yüzdeler Dilime Göre Not Verme	225
9.4. Geri Bildirim	227
9.4.1. Etkili Geri Bildirim	228
9.4.2. Geri Bildirimin Doğası ve Türleri	230
9.4.3. Öğretmen-Veli Görüşmesi	232
Yararlanılan Kaynaklar	236

