

KPSS2024

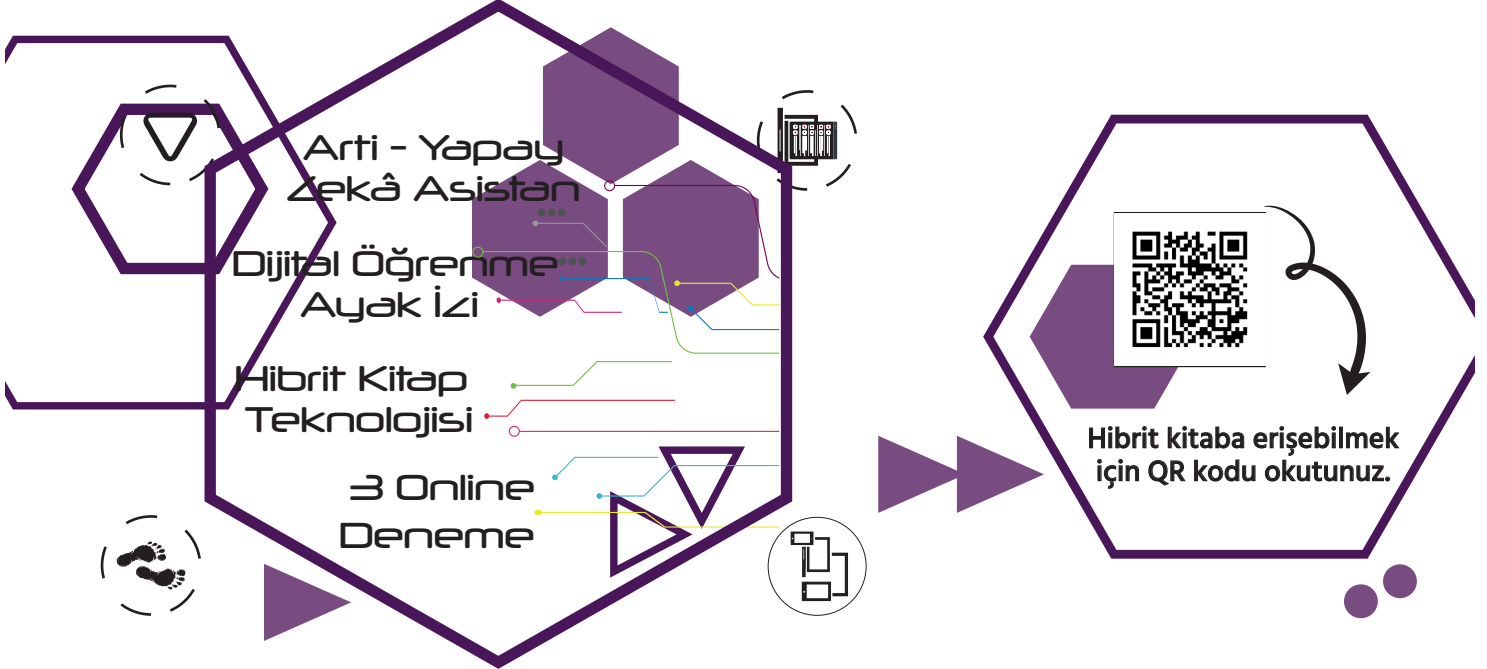
EĞİTİM BİLİMLERİ

KONU ANLATIMLI MODÜLER SET

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME



Bütün kitaplar cepte, tablette, masanda





Komisyon

KPSS Eğitim Bilimleri Konu Anlatımı / Ölçme ve Değerlendirme

ISBN 978-625-6890-44-2

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayineimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayınevidir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan WorldCat ve ayrıca Türkiye'de kurulan Turcademy.com tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilmektedir.

54. Baskı: Temmuz 2023, Ankara

Proje-Yayın: Nilay Balin
Dizgi-Grafik: Gülnur Öcalan
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Vadi Grup Basım AŞ
Saray Mah. 126. Cad. No: 20/A
Kazan/ANKARA
(0312 394 55 91)
Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 49180

İletişim

Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad.
No: 141/33, Yenimahalle/Ankara
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: pegem@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Ö N S Ö Z

Değerli Öğretmenlerimiz,

Kendini eğitime ve öğretime adanmanın kutsallığını yaşamak için çıktığınız bu yolda iyi bir başlangıç yapmak ve mutlu yarınlara ulaşmak için ilk adım çalışmaya karar vermeniz ve doğru bir şekilde çalışmaya başlamanızdır. Bu doğrultuda hazırladığımız yayınlarımızla sizi en uygun şekilde amacınıza ulaştırmayı hedefliyoruz.

Pegem Akademi

Kitabın baskı tarihinden sonra gerçekleşen değişikliklere aşağıda yer alan kodu okutarak ulaşabilirsiniz.



<https://depo.pegem.net/2024eb-olcmevedegerlendirme-ka-guncelleme.pdf>

TÜRKİYE'DE İLK DEFA TÜM KİTAPLAR YANINDA; CEPTE, TABLETTE VE MASANDA

Hibrit kitaplarda kullanıcılar;



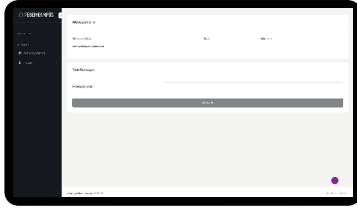
- 1 Kitabın dijital formatına erişim sağlayabilir.
- 2 Kitabın bölümleri altında video derslere erişim sağlayabilir.
- 3 Konu sonu testlerini çözebilir.



Detaylı anlatım için QR kodu okutunuz.

Yapay zekâ, bırakılan etkileşimler sonrasında kullanıcıların başarı durumlarını tespit ederek karşılırlarına bir analiz ekranı çıkarmaktadır.

Pegem Kampüs web sitesi üzerinden hibrit kitabınıza erişebilmek için aşağıdaki adımları takip ediniz:



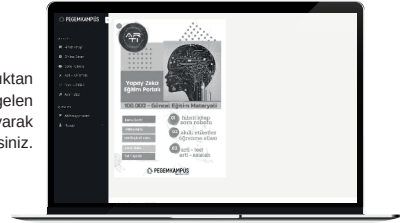
Mevcut tarayıcınızın adres çubuğuna arti.pegemkampus.com yazarak web sitemiz üzerinden etkileşimli ve yapay zekâ destekli hibrit kitaba erişim sağlayabilirsiniz.



Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sol menüde yer alan "Aktivasyonlarım" sekmesine girerek kodunuzu aktif edebilirsiniz.



Aktivasyon işleminizi tamamladıktan sonra menüde aktif hâle gelen "Hibrit Kitap" sekmesine tıklayarak içeriklere ulaşabilirsiniz.



Aktivasyon kodu kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır.
Aktivasyon kodu ile aktif ettiğiniz hibrit kitaba erişim 31.08.2024 tarihine kadar geçerlidir.



Pegem Kampüs İletişim Hattı
0312 418 51 55



1. BÖLÜM

Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEİN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ.....	1
EĞİTİM PROGRAMI VE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	2
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYEN HANGİ AMAÇLAR İÇİN YARARLANILABİLİR?.....	2
ÖLÇME	3
Ölçme Tanımından Çıkarılabilecek Sonuçlar	3
Ölçme İşlemi Öğeleri	3
Değişken	3
Özelliklerine Göre Değişkenler.....	4
Yapılarına Göre Değişkenler.....	4
Araştırmaya Konu Oluşlarına Göre Değişkenler.....	4
Ölçme Kuralı	6
Birim	6
Doğal Birim.....	6
Yapma / Standart birim.....	7
Türetilmiş Birim	7
Birim Taşınması Gereken Nitelikler	8
Ölçme Türleri	8
Doğrudan Ölçme.....	8
Dolaylı Ölçme	9
Türetilmiş Ölçme.....	9
Ölçmede Ölçek	11
Sınıflama Ölçeği.....	11
Sıralama Ölçeği.....	12
Eşit Aralıklı Ölçekler	13
Eşit Oranlı Ölçek	14
DEĞERLENDİRME	16
Değerlendirme Türleri.....	17
Ölçütüne Göre Değerlendirme Türleri.....	17
Mutlak Değerlendirme.....	17
Bağıl Değerlendirme	18
Amacına Göre Değerlendirme Türleri	20
Tanıma Yerleştirme (Diagnostik) Değerlendirme ..	20
Bıçimlendirme Yetiştirme Değerlendirmesi (İzleme, Formative Değerlendirme).....	21

Düzyer Belirleme Değerlendirmesi (Değer Bıçme Sonuç ya da Summative Değerlendirme)	21
ÖZET	24
ÇÖZÜMLÜ TEST	26
ÇÖZÜMLER.....	28
CEVAPLI TEST	29

2. BÖLÜM

Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Nitelikler

ÖLÇME ARAÇLARINDA BULUNMASI GEREKEN NİTELİKLER	33
GEÇERLİK	33
GEÇERLİK TÜRLERİ	34
Kapsam Geçerliğı	34
Kapsam Geçerliğini Belirleme Yolları	35
Görünüş Geçerliğı	37
Ölçüt Geçerlikleri.....	38
Yordama Geçerliğı	38
Uygunluk Geçerliğı (Mevcut durum, eş zaman, zamandaş geçerlik)	40
Yapı Geçerliğı.....	40
Sonuçsal Geçerlik.....	42
Geçerliğı Etkileyen Faktörler.....	43
GÜVENİRLİK	45
Ölçmede Hata ve Güvenirlik.....	46
Ölçmede Hata Kaynakları	47
Hata Türleri.....	48
Güvenirlik Belirleme Yolları.....	52
Test - Tekrar Test Yöntemi (Kararlılık Katsayısı)	52



Eş Değer Formlar Yöntemi (Paralel Testler Yöntemi - Eş Değerlik Katsayısı ya da Tutarlılık Katsayısı)	54
Eş Değer Yarılama (Testin iki yarıya bölünmesi) (İç Tutarlılık Katsayısı) Yöntemi	55
İç Tutarlılık Katsayıları Yoluyla Güvenirliğin Belirlenmesi.....	56
Standart Hata	58
GÜVENİRLİĞİ ARTTIRMAK İÇİN YAPILMASI GEREKENLER	60
GEÇERLİK VE GÜVENİLİRLİK ARASINDAKİ İLİŞKİ	62
KULLANIŞLILIK	63
ÖZET	64
ÇÖZÜMLÜ TEST	66
ÇÖZÜMLER	70
CEVAPLI TEST	73

3. BÖLÜM

Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları

TESTLERİN SINIFLANMASI	78
Ölçtükleri Özelliklere Göre Testlerin Sınıflanması	78
Tipik Davranış Testleri	78
Maksimum Performans Testleri	79
Cevaplama Tepkisine Göre Testler	80
Ayrılan Zamana Göre Testler.....	80
Hız Testleri.....	80
Güç Testleri	81
Puanlama Biçimine Göre Testler.....	81
Testi Alan Birey Sayısına Göre Testler.....	81
Test Planı.....	81
KLASİK ÖLÇME ARAÇLARI	82
Yazılı Yoklama.....	82
Yazılı Yoklamalarda Geçerlik ve Güvenirlik	87
Yazılı Yoklamalarda Puanlama.....	88
Kısa Cevaplı Testler.....	91
Kısa Cevaplı Testlerde Geçerlik ve Güvenirlik.....	93
Eşleştirmeli Testler.....	93

Doğru - Yanlış Testleri	95
Çoktan Seçmeli Testler	96
Çoktan Seçmeli Testlerde Geçerlik ve Güvenirlik.....	99
Çoktan Seçmeli Testlerin Puanlanması	102
Sözlü Sınavlar	102
Sözlü Sınavlarda Geçerlik, Güvenirlik ve Kullanışlılık	103
TAMAMLAYICI ÖLÇME ANLAYIŞI	104
Kavram Haritaları.....	106
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA).....	108
Kelime İlişkilendirme Tablosu (KİT).....	109
Yapılandırılmış Grid.....	110
Performans Değerlendirme.....	111
Performans Ödevleri	113
Proje Ödevleri.....	114
Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo).....	114
Portfolyo Türleri.....	115
Portfolyoların Sınırlılıklarını Ortadan Kaldırmak İçin Yapılması Gerekenler	118
TAMAMLAYICI ÖLÇME ANLAYIŞINDA PERFORMANSI PUANLAMA ARAÇLARI	119
Kontrol Listesi.....	119
Dereceli Puanlama Ölçeği (Rubric)	120
Gözlem Formları	125
Anekdot Kayıtları	125
Görüşmeler (Mülakatlar)	125
ÖĞRENCİNİN DEĞERLENDİRME SÜRECİNE KATILIMINI SAĞLAMA ARAÇLARI	126
Öz Değerlendirme Formları.....	126
Akran Değerlendirme Formu	127
Grup Değerlendirme Formu	128
ÖZET	129
ÇÖZÜMLÜ TEST	131
ÇÖZÜMLER	136
CEVAPLI TEST	138



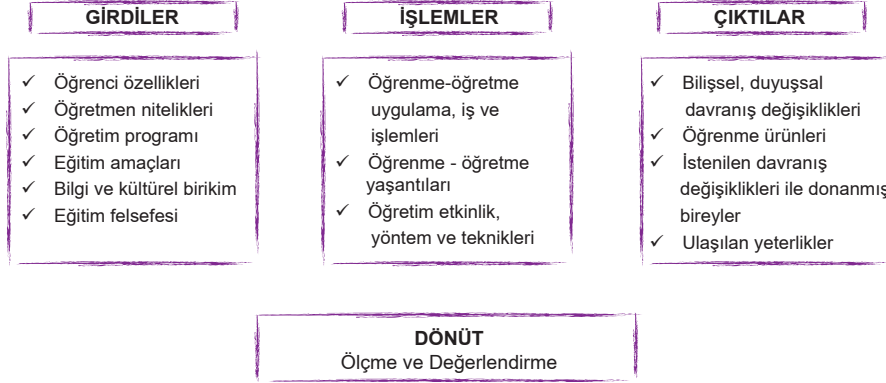
4. BÖLÜM

Test ve Madde İstatistikleri

TEST VE MADDE İSTATİSTİKLERİ.....	143
MERKEZİ YIĞILMA - TOPLANMA - MERKEZİ EĞİLİM ÖLÇÜLERİ	143
Aritmetik Ortalama.....	143
Medyan	147
Mod (Tepe Değer)	149
MERKEZİ YAYILIM (DEĞİŞİM, FARKLILAŞMA, DAĞILIM) ÖLÇÜLERİ	153
Ranj.....	153
Çeyrek Sapma	155
Standart Sapma	156
Varyans (Değişkenlik).....	157
Bağıl Değişkenlik Katsayısı	157
Çarpıklık Katsayısı.....	158
Normal ya da Simetrik Dağılım	158
Sağa Çarpık Pozitif Kayışlı Dağılım	159
Sola Çarpık Negatif Kayışlı Dağılımlar	160
STANDART PUANLAR (Z VE T PUANI)	163
Z Puanı	163
T Puanı	164
MADDE İSTATİSTİKLERİ	169
Basit Yöntemle Madde Analizi	171
Madde Güçlük İndeksi.....	171
Madde Ayırt Edicilik İndeksi.....	172
Korelasyon Yöntemi ile Madde Ayırt Ediciliğinin Hesaplanması.....	177
Diğer Madde İstatistikleri.....	178
Madde Varyansı ve Madde Standart Sapması	178
Madde Güvenirlik Katsayısı.....	179
Meraklısına	179
ÖZET	181
ÇÖZÜMLÜ TEST	184
ÇÖZÜMLER.....	190
CEVAPLI TEST	194
 KAYNAKÇA	 199

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMENİN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Eğitim belli uzak, genel ve özel amaçlara ulaşmak üzere oluşmuş bir sistemdir. Eğitim sistemi girdiler, işlemler, çıktılar ve dönüt öğelerinden oluşmaktadır. Eğitim sisteminin belli noktalarında dönütleri olan ve başka sistemlerle de ilişkileri olan açık bir sistemdir.



Ölçme ve değerlendirme;

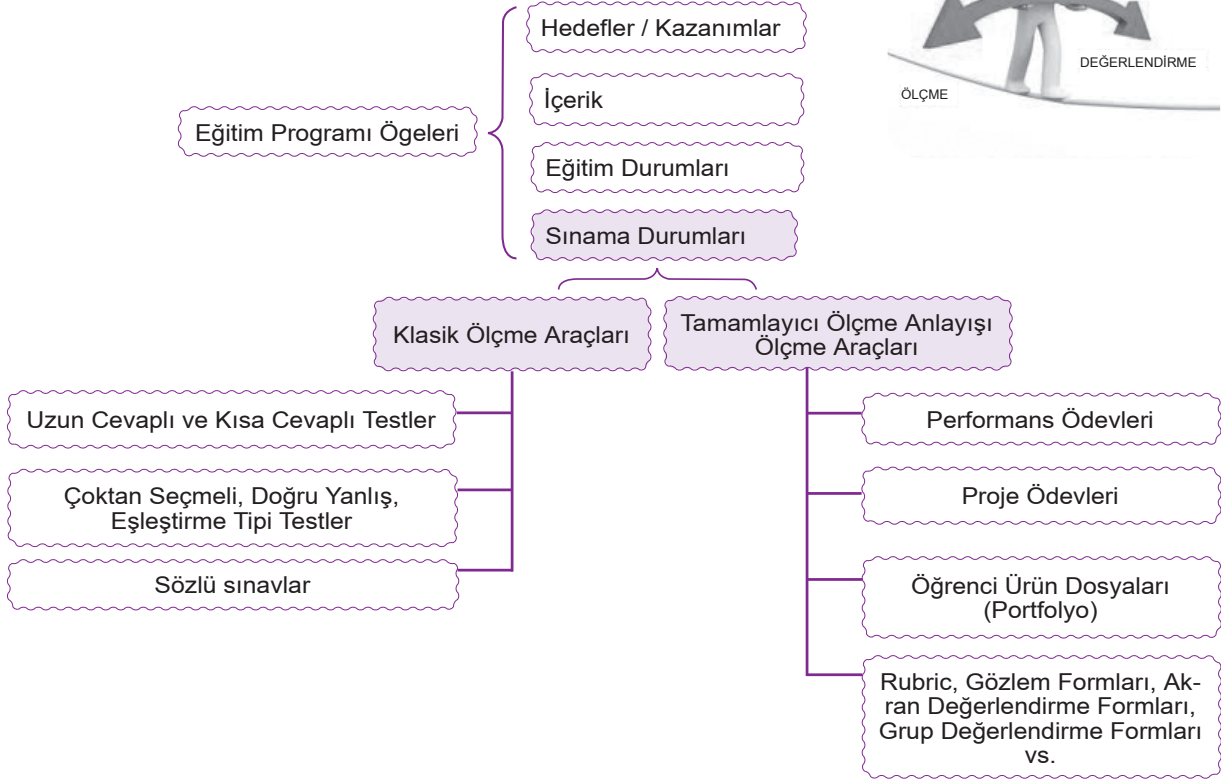
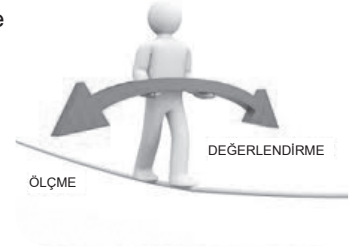
- ✓ Girdilerin niteliklerinin belirlenmesi,
- ✓ Sistemin işlemler ögesi kapsamındakilerin (yöntem, etkinlik, vb.) etkili olup olmadığı ve eksikliklerinin belirlenmesi
- ✓ Hedeflere ve belirlenen yeterliklere ulaşma düzeyinin belirlenmesi yolu ile eğitim sistemine dönüt sağlamaktır.

Ölçme ve değerlendirmeden dönüt alan unsurlar ve aldıkları dönütün niteliği aşağıdaki gibi tablolaştırılabilir:

ÖĞRENCİYE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hazır oluş ve ön öğrenme düzeyi, ✓ İlgi ve yetenekleri, ✓ Öğrenme eksiklikleri, ✓ Güçlü ve zayıf yönleri, ✓ Hedef ve yeterliklere ulaşma düzeyi hakkında dönüt sağlar.
ÖĞRETMENE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Öğrencilerin gelişimi ve nitelikleri, ✓ Öğrencilerini tanıma, gelişimlerini izleme ve öğrenme düzeylerini belirleme, ✓ Kendi mesleki yeterlikleri, ✓ Öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme konusundaki yeterlikleri hakkında dönüt sağlar.
ÖĞRETİM YÖNTEM-TEKNİK, ARAÇ GEREÇ VE ORTAMINA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Etkili öğrenme sağlayıp sağlamadığı, ✓ Aksayan, eksik kalan yönleri olup olmadığı, ✓ Biçimlendirilmesi ve değiştirilmesi gereken yönlerinin olup olmadığı yönünde dönüt sağlar.
ÖĞRETİM PROGRAMINA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ İstenilen öğrenmeleri saptamadaki araçsal ve yapısal değeri hakkında dönüt sağlar.

EĞİTİM PROGRAMI VE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Ölçme ve değerlendirme (sınama durumları) eğitim programları öğelerinden biridir. "Ne kadar öğrettik?" sorusu temelinde desenlenir. Ölçme ve değerlendirmenin hangi ölçme araçları ile nasıl yapılacağı programların sınama durumları ögesinde uygulayıcılara açıklanır.



EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME DEN HANGİ AMAÇLAR İÇİN YARARLANILABİLİR?

- ✓ Eğitim gereksinimlerinin saptanması,
- ✓ Belli bir dersle ilgili davranışları kazanabilmeleri için gerekli olan davranışlara önceden sahip olup olmadıklarının belirlenmesi,
- ✓ Öğretme - öğrenme sürecinde oluşan eksikliklerin belirlenmesi, sürecin biçimlendirilmesi ve iyileştirilmesi,
- ✓ Öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeylerinin belirlenmesi,
- ✓ Öğretim programlarının değerlendirilmesi,
- ✓ Rehberlik ve yönlendirme amacıyla (ilgi ve yeteneklerin değerlendirilmesi) yararlanılabilir.

Sözün özü

Ölçme değerlendirmeden;

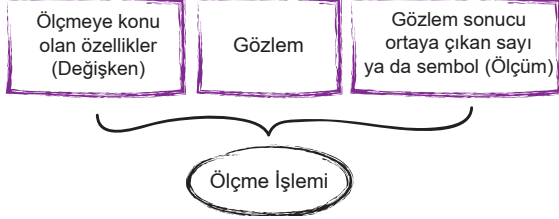
- ✓ Tanıma,
- ✓ Seçme,
- ✓ Yönelme,
- ✓ Yerleştirme,
- ✓ İzleme,
- ✓ Düzey belirleme,
- ✓ Dönüt alma,
- ✓ Program değerlendirme,
- ✓ İhtiyaç saptama,
- ✓ Rehberlik ve yönlendirme amacıyla yararlanılmaktadır.



ÖLÇME

Ölçme, en geniş anlamı ile "belli bir nesnenin ya da nesnelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığının gözlenerek sonuçlarının sayılarla ya da başka sembollerle gösterilmesidir."

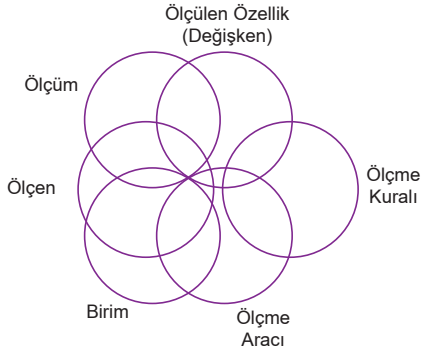
Ölçme tanımı aşağıdaki gibi şemalaştırılabilir:



Ölçme Tanımından Çıkarılabilecek Sonuçlar

- ✓ Ölçme işlemine en az bir özellik konu edilir. Ölçmeye konu edilen bu özelliklere **değişken** denir.
- ✓ Ölçme işlemi bir gözlemdir.
- ✓ Ölçme işleminin sonucunda gözlenenlerin sayı ve sembolle ifade edilmesi gerekir.
- ✓ Sayı ve sembolle ifade edilen bu sonuca ölçüm denir.
- ✓ Ölçme "Ne kadar?" sorusuna yanıt aramaktadır.

Ölçme İşlemi Öğeleri



Sözün Özü

Fark kavramı ölçme için temeldir. Çünkü ölçme farktan doğmuştur. Ölçmenin yapılış gerekçesini aynı varlıkların farklı derecelerde özelliklere sahip olmasıyla açıklayabiliriz.

Ölçme işlemi bu farklılıkları;

- ✓ miktara dönüştürme,
- ✓ puanlama,
- ✓ sayma,
- ✓ sıralama,
- ✓ nitelendirme,
- ✓ adlandırma,
- ✓ grupta değerlendirme şeklinde yapılabilir.

Örnek

Ölçmenin öğeleri aşağıdaki tablodaki gibi örneklenebilir:

Ölçülen Özellik (Değişken)	Akademik Başarı (Matematik dersi için)
Ölçme Kuralı	Testte 25 soru vardır. Her soru 4 puandır.
Ölçme Aracı	Çoktan Seçmeli Matematik Testi
Birim	4 puan
Gözlemi Yapan	Matematik öğretmeni
Ölçüm	Ali 80 aldı. 80 puan

Ölçme İşlemine Örnekler

- ✓ Deniz, bu dönem 8 gün devamsızlık yaptı.
- ✓ Çağdaş, Türkçe dersinde 4 kez söz aldı.
- ✓ Kaan'ın yazdığı kompozisyonda 6 yerde yazım yanlışı var.
- ✓ Matematik testinde en yüksek puanı Zeynep aldı.
- ✓ Kız öğrencilerin en uzununu Merve'dir.
- ✓ Feyza'nın göz rengi kahverengidir.

Örnek Soru

Aşağıdakilerden hangisi ölçmenin öğelerinden biri **değildir**?

- A) Ölçülecek nitelik
- B) Birim
- C) Ölçme aracı
- D) Ölçüt
- E) Ölçen kişi ya da makine

Çözüm: Ölçme öğeleri arasında ölçüt, yorum ve karar bulunmaz. Bunlar değerlendirme ile ilgili kavramlardır. Cevap D

Değişken

- ✓ Bir ölçümden diğerine farklılık gösterirler.
- ✓ Gözlemden gözleme farklı değer alabilirler. En az 2 değer alır.
- ✓ Ölçmeye konu olan özelliklerdir.
- ✓ Cinsiyet, yaş, boy uzunluğu, akademik başarı, zekâ, yetenek puanları bir bireyden diğerine farklılık gösterdiğinden her biri bir değişkendir.