



UZMAN ÖĞRETMENLİK DERS NOTLARI VE ÖRNEK SORULARI

BÖLÜM 2: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

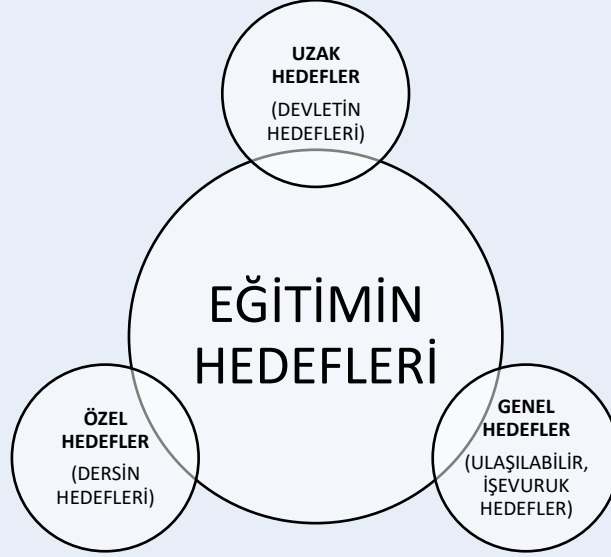
HAZIRLAYAN: SULTAN DURUDUYGU
Fen Bilimleri Öğretmeni



ÖLÇME DEĞERLENDİRMENİN TEMEL KAVRAMLARI

Sistem: en az bir hedefi gerçekleştirmek üzere uygun ve değişik öğelerden oluşan dirik (canlılığını sürdüren) bir örüntüdür.

*Eğitim de bir sistemdir çünkü gerçekleştirmek istediği hedefler bulunmaktadır.



*Eğitimin sistem olduğunu gösteren diğer neden farklı öğelerden oluşmasıdır.

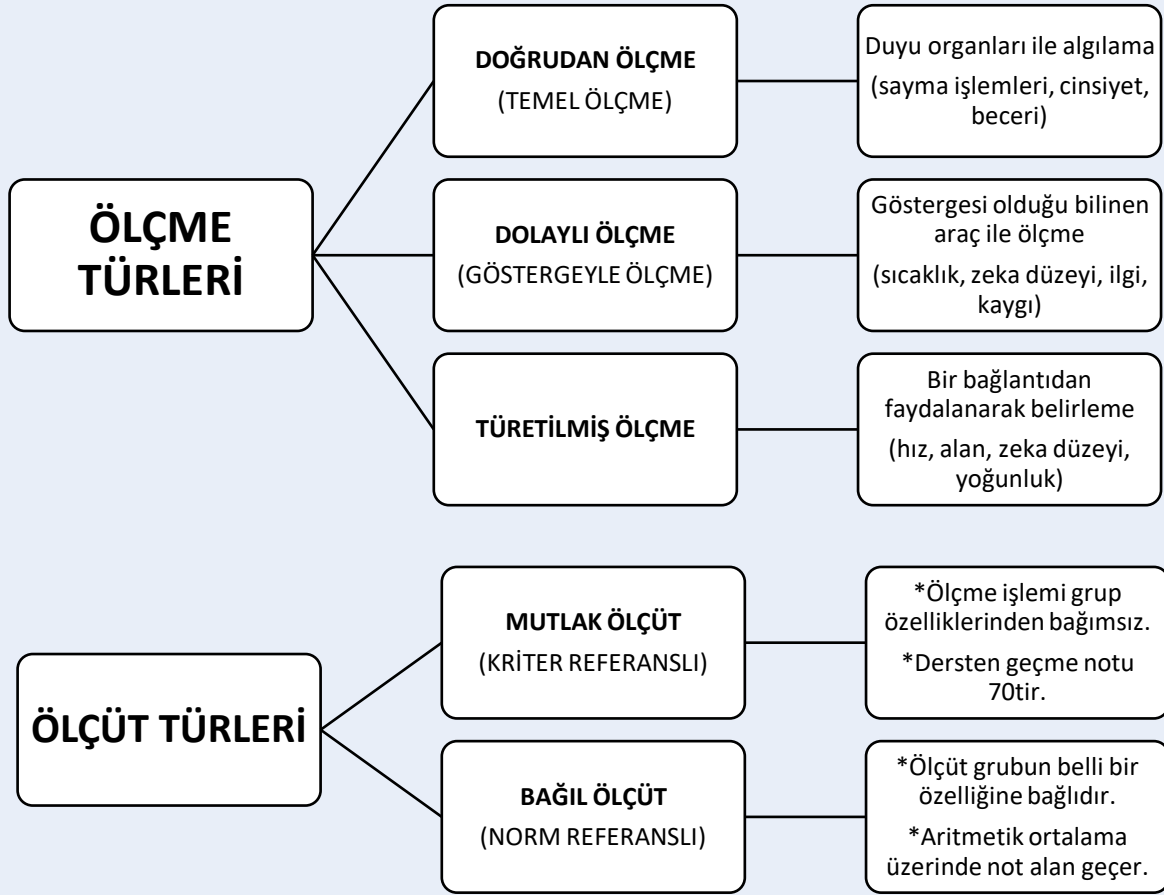


Çıktılar hedeflerle tutarlı ise eğitim sistemi doğru bir şekilde işliyor demektir. Eğitimde kontrol ölçme ve değerlendirme ile mümkündür.

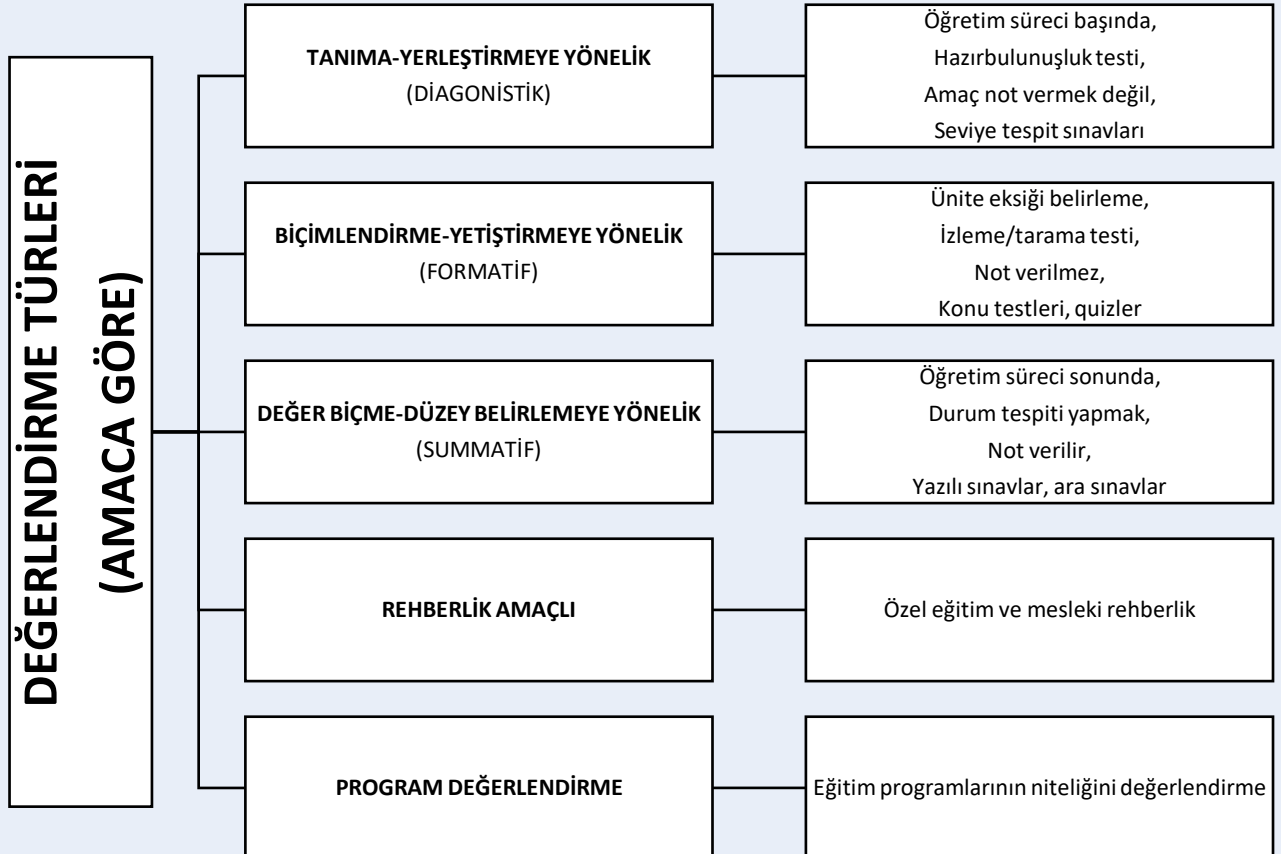
Ölçme: Öğrencinin belirli bir özelliğini gözleyerek o özelliğe sayı, sembol ya da sıfat/kategori adı verme işlemidir. (Kerim Temel Yeterlilik Testinden (TYT) 450 puan aldı.)

Ölçüt: Ölçülen özellik hakkında karar alabilmek, yargıya varabilmek, değerlendirme yapabilmek için dayanak alınan referans noktası ya da referans aralığıdır.

Değerlendirme: Bir ölçme sonucunu (ölçüm) en az bir ölçüte vurarak ölçülen nitelik hakkında karar verme, yargıda bulunma işlemidir.



- Önemli kararlar verileceği zaman mutlak değerlendirme yapılması gerekir. (Tek ders sınavı, muhafiyet sınavı)
- Başvuran kişi sayısının çok, alınacak kişi sayısının az olduğu durumlarda bağıl değerlendirme yapılır. (LGS, KPSS...)





ÖLÇME DEĞERLENDİRMENİN TEMEL KAVRAMLARI DEĞERLENDİRME TESTİ

1. "Zeynep Matematik dersindeki sınavdan 60 aldı" ifadesindeki "60" aşağıdaki kavramlardan hangisine örnektir?

- A) Ölçüm
- B) Ölçek
- C) Ölçüt
- D) Birim
- E) Karar

2. Aşağıdakilerden hangisinde bağıl ölçüt kullanılmamıştır?

- A) Yılın en çok puan alan oyuncusu olma
- B) Koşuyu birinci olarak bitirme
- C) 100 üzerinden 80 puan almış olma
- D) Yarışmada ilk 5 içine girme
- E) Sınıfında ilk üç içinde olma

3. Aşağıdakilerden hangisi mutlak ölçüt değildir?

- A) En az 1.70 cm boya sahip olma
- B) İşin tamamını en çok 50 dakikada bitirme
- C) 300 metreyi 50 saniyenin altında koşma
- D) Sınıfla ilk 3 öğrenci arasına girme
- E) 10 üzerinden en az 7 almış olma

4. Aşağıdakilerden hangisi, dolaylı olarak ölçülebilen bir özelliktir?

- A) Otoparktaki araç sayısı
- B) Raftaki kitap sayısı
- C) Boy uzunluğu
- D) Sınıftaki öğrenci sayısı
- E) Akademik başarı

5. Ahmet, ölçtüğü özellik ile ölçmede kullandığı aracın birbirinden farklı olmadığını söylemektedir.

Ahmet'in bu açıklamasıyla aşağıdakilerden hangisini vurgulamaktadır?

- A) Doğrudan ölçme
- B) Türetilmiş ölçme
- C) Göstergeyle ölçme
- D) Ölçme hatası
- E) Dolaylı ölçme



6. I. Burcu sınıfını "iyi" ile geçti
II. Ali, matematik sınavından 80 puan al
III. Mehmet'in boyu 180 cm'dir.
IV. Özlem Yüksek lisans sınavını kazandı.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri "ölçme" ve "değerlendirme" kavramları bakımından doğru olarak gruplanmıştır?

<u>Ölçme</u>	<u>Değerlendirme</u>
A) I ve III	II ve IV
B) I ve II	III ve IV
C) II ve III	I ve IV
D) II ve IV	I ve III
E) Yalnız II	I, III ve IV

7. I. Sevgi, tarih dersinden başarılı oldu.
II. Ayça, kimya dersinden 80 puan aldı.
III. Sınıfı geçmek için tüm derslerden başarılı olunmalıdır.
IV. Cemal'in bu dönem okuduğu kitap sayısı 12'dir.

Yukarıdaki ifadeler, aşağıdakilerin hangisinde yer alan kavramlarla sırasıyla eşleştirilebilir?

- A) Ölçme - ölçme - ölçme - değerlendirme
B) Ölçme - ölçüt - değerlendirme - ölçüt
C) Değerlendirme - ölçme - ölçme kuralı - ölçme
D) Değerlendirme - ölçme - ölçme - ölçüt
E) Değerlendirme - ölçme - ölçüt - ölçme

8. Bir üniversite, İngilizce bilgisi yeterli öğrencilerin hazırlık sınıfından muaf tutulması gerektiğini düşünmektedir.

Buna göre, uygulanması gereken değerlendirme biçimi aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Değer biçmeye dönük
B) Tanımaya dönük
C) Biçimlendirmeye dönük
D) Eksik belirlemeye dönük
E) İzlemeye dönük



BİR ÖLÇME ARACINDA BULUNMASI GEREKEN NİTELİKLER

Geçerlilik: Ölçmek istenilen özelliğin, başka özelliklerle karıştırılmadan, doğru ve tam olarak ölçülebilmesidir. Diğer bir ifadeyle ölçme aracından elde edilen puanın amaca hizmet etme derecesidir.

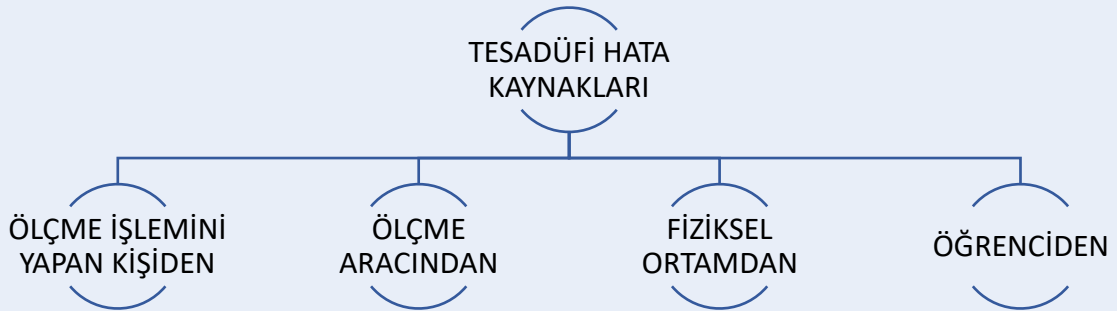
Güvenilirlik: Ölçme işleminden elde edilen puanların tesadüfi hatalardan arınık olma derecesidir. Diğer bir ifadeyle puanların kararlı, tutarlı ve duyarlı olmasıdır.

Kullanışlılık: Ölçme aracının geliştirilmesinin, uygulanmasının ve puanlanmasının kolay ve ekonomik (zaman, para, emek, araç gereç vb. açıdan) olması ile ilgilidir.

Hata: Ölçme yapan kişilerin dikkati ve titizliği zamandan zamana değişebilir, ölçme aracına ilişkin bazı sorunlar söz konusu olabilir, ölçülen özelliğin doğası gereği bazı sıkıntılar olabilir, test katılımcısı yeterince güdülenmemiş olabilir, ölçme işleminin yapıldığı ortamdan kaynaklı sorunlar vb. olabilir.

HATA TÜRLERİ

- **SABİT HATA:** Miktarı ölçmeden ölçmeye değişmeyen, diğer bir deyişle her ölçme işlemine aynı miktarda karışan hatalardır. (Bir öğretmenin sınavında herkese 10 puan fazla vermesi)
- **SİSTEMATİK HATA:** Ölçülen büyüklüğe, öğretmene ya da ölçme koşullarına göre miktarı değişen hatalardır. (Bir öğretmenin sınavında yazısı kötü olandan puan kırması)
- **TESADÜFİ HATA:** Şansla ortaya çıkan ne yönde ve ne ölçüde karıştığı genellikle bilinemeyen hatalardır.



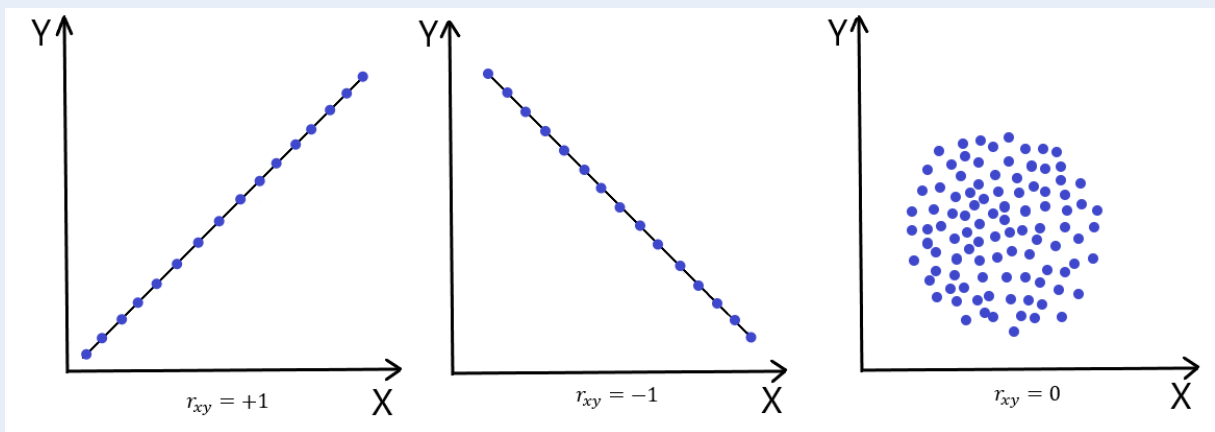
KORELASYON: En az iki değişken arasında karşılıklı bir ilişki bulunup bulunmadığı, eğer ilişki varsa bu ilişkinin yönü ve miktarı hakkında bilgi veren istatistik bir tekniktir. “r” ile sembolize edilir. Örneğin; öğrencilerin derse ilişkin tutumları ile ders başarıları arasında bir ilişki var mıdır?

- Korelasyon -1 ile 1 arasında değer alır.
- Pozitif korelasyon iki değişken arasında doğru orantılı ilişki anlamına gelir. Örneğin ders çalışma süresi ile sınav notu ya da gelir ile tüketim arasında pozitif bir korelasyonun elde edilmesi beklenir.
- Negatif korelasyon, iki değişken arasında ters orantılı ilişki anlamına gelir. Örneğin ders süresi ile dikkat ya da yükseklik ile sıcaklık arasında negatif bir korelasyonun elde edilmesi beklenir.
- +1 mükemmel doğru orantılı ilişki anlamına gelirken, -1 ise mükemmel ters orantılı ilişki anlamına gelir.
- Sıfır korelasyon iki değişken arasında sistematik bir ilişkinin olmadığı anlamına gelir. Bu duruma mükemmel ilişkisizlik de denir.

*** Korelasyon katsayısının negatif ya da pozitif olması büyüklük-küçüklük belirtmez, yön belirtir.

*** Korelasyon katsayısı ile neden-sonuç ilişkisi kurulamaz.

KORELASYON GRAFİKLERİ



Pozitif, kuvvetli

Negatif, kuvvetli

İlişki yok



KAPSAM GEÇERLİLİĞİ

Testteki soruların konu kapsamını yeterli ve dengeli biçimde ölçüyor olmasıdır. Her bir soru kazanımla doğrudan ilgili olmalıdır. Kapsam geçerliliği başarı testlerinde aranan bir özelliktir.

Kapsam geçerliliğini sorgulama yöntemleri;

- Belirtke tablosu hazırlama
- Uzman görüşü alma,
- İstatistiksel yöntemler (uzmanlar arasındaki uyumu test etme)

ÖLÇÜT GEÇERLİLİĞİ

Ölçme aracından elde edilen puanların ölçüt bir puanla (testin tahmin etmeye çalıştığı ve geçerliliği yüksek bir puan) karşılaştırılarak geliştirilen ölçme aracının geçerliliğine ilişkin nitelendirme yapılır.

- YORDAMA GEÇERLİLİĞİ:

Yordama geçerliliğinde ölçme aracından elde edilen puanlar, ölçme aracının tahmin ettiği puanla (ölçüt puan) karşılaştırılır ve tahminin ne ölçüde doğru olduğu belirlenmeye çalışılır.

- ZAMANDAŞ GEÇERLİLİK:

Bu geçerlilik türü hâlihazır geçerlilik, benzer ölçekler geçerliliği, uygunluk geçerliliği adı ile de anılmaktadır. Geliştirilen ölçme aracı ve ölçüt araç aynı zamanda uygulanıp iki araçtan elde edilen puanlar arasındaki ilişki incelenir.

YAPI GEÇERLİLİĞİ

Yapı geçerliliği, bir testin dayandığı kuramsal temelleri ne derece iyi örneklediğiyle ilgilidir.



GÜVENİLİRLİK

Güvenilir bir ölçme aracı, aynı özelliklerle ilgili olarak arka arkaya yapılan ölçmelerde yaklaşık olarak aynı sayısal sonucu verir; diğer bir ifadeyle bir test, aynı gruba iki ya da üç kez uygulandığında gruptaki her bir kişi bütün uygulamalarda yaklaşık olarak aynı puanı almalıdır. Bir testin ölçmek istediği özelliği ölçebilmesi için o testin söz konusu olan özelliği kararlı olarak ölçmesi gerekir.

- Güvenilirlik katsayısı 0 ile 1 arasındadır.
- 0.70 ve üzeri ölçüt olarak kabul edilir.

GÜVENİLİRLİĞİ HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

BİRDEN ÇOK YÖNTEME DAYALI	TEST-TEKRAR TEST	Bir test aynı gruba belirli zaman aralığı ile iki kez uygulanır. Kararlılık katsayısı
	EŞDEĞER (PARALEL) FORMLAR	Farklı sorulardan oluşan aynı davranışı ölçen iki test aynı gruba kısa zaman aralığında yapılır.
TEK UYGULAMAYA DAYALI	TEST YARILAMA	Bir test iki eşdeğer yarıya bölünür. puanlar arasındaki tutarlılık incelenir.
	KR-20	Testin kendi içinde tutarlı bütün oluşturması. İç tutarlılık katsayısı
	KR-21	KR-20 gibi her maddenin diğer madde ile uyumlu olması
	CRONBACH ALFA	Ölçme aracı çok kategorili ise kullanılır. tutarlılık katsayısı



GÜVENİLİRLİĞİ VE GEÇERLİLİĞİ ARTIRMA YOLLARI

- Bir testteki madde sayısı arttıkça birimler küçüldüğünden duyarlılık artar, bu nedenle hata miktarı azalacağından güvenilirlik artar.
- Bir ölçme işleminde genel bir ilke olarak puanlayıcı sayısı arttıkça güvenilirlik artar.
- Puanlama nesnelliği, güvenilirliği büyük ölçüde etkiler
- KR-20 ve KR-21 yöntemlerinde bahsedildiği gibi testteki maddeler açısından benzeşiklik (homojenlik) arttıkça güvenilirliğin artar.
- Maddelerin dil bilgisi kurallarına uygun, açık ve anlaşılır yazılması belki de güvenilirliği en çok artıran etmenlerden biridir.
- Fiziksel ortamın ses, sıcaklık, ışık, koku, dikkat dağıtıcı uyarıcılar, ergonomi vb. etmenler açısından uygun hâle getirilmesi yine güvenilirliği artıran bir başka etmendir.
- Eğer süreli bir test uygulaması ise sürenin yeterli verilmesi gerekir.
- Öğrencilere test uygulaması öncesinde ve gerekliyse süreçte yönerge vermek, test almaya güdülenme ve hazırbulunuşluluğun artması açısından önemlidir.

***Güvenilirliği artıran faktörler geçerliliği de artırır. Ancak geçerlilik yalnızca tesadüfi hatalardan değil, aynı zamanda sabit ve sistematik hatalardan da etkilenir. O nedenle öğretmenin tesadüfi hataların yanı sıra sabit ve sistematik hatalardan arındırmaya yönelik alacağı tüm tedbirler geçerliliği de artıracaktır.

*** Güvenilirlik, geçerlilik için bir ön şart ancak yeterli şart değildir. Diğer bir ifade ile bir testin güvenilir olması onun geçerli olacağı anlamına gelmez ancak bir test geçerli ise büyük olasılıkla güvenilirdir.

*** Güvenilirlik tesadüfi hatalardan arınlık derecesi, geçerlilik tüm hata türlerinden arınık olma derecesidir.



ÖLÇME ARACINDA BULUNMASI GEREKEN NİTELİKLER DEĞERLENDİRME SORULARI

1. A terazisi üzerine konan ağırlık ne olursa olsun daima konan ağırlığın %5'i oranında eksik tartmakta, B terazisi ise üzerine konan ağırlık ne olursa olsun daima 50 gram fazla artmaktadır.
A ve B terazileri sırasıyla hangi hata türlerine yol açmıştır?
A) Sistematik - Sabit
B) Sabit - Sistematik
C) Sabit – Tesadüfi
D) Sistematik - Tesadüfi
E) Sistematik – Sistematik
2. Sevinç öğretmen sözlü sınavın daha uygun olduğu bir durumda, yazılı sınav yapmıştır.
Bu sorun, güvenilirliği etkileyen hangi faktörden kaynaklanmaktadır?
A) Ölçmeciden
B) Ölçmenin yapıldığı ortamdan
C) Ölçülen kişiden
D) Ölçme aracından
E) Ölçülen özellikten
3. Ayşe öğretmen kullandığı ölçme aracının hazırlanmasının, uygulanmasının ve puanlamasının çok kolay olduğunu söylerken, Mehmet öğretmen bu aracın yeterince hassas olmadığını belirtmektedir.
Ayşe ve Mehmet öğretmen, ölçme aracına ilişkin olarak, sırasıyla nelere vurgu yapmıştır?
A) Güvenirlik - kararlılık
B) Geçerlik - duyarlılık
C) Kullanışlılık - duyarlılık
D) Kullanışlılık - kararlılık
E) Geçerlik - iç tutarlılık
4. Bir dersane kurumsal deneme sınavını uyguladığı tarihten bir hafta sonra aynı öğrencilere yeniden uygulayarak aralarındaki güvenilirliği tespit etmeye çalışmıştır.
Bu dersane güvenilirliği bulmada hangi yöntemi kullanmıştır?
A) KR-20
B) Test - tekrar test
C) Cronbach Alpha
D) KR-21
E) Testi yarılama



5. Bir testin kapsam geçerliği çok yüksektir. Bu testle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine kesin olarak varılır?

- A) Testteki soru sayısı çok fazladır.
- B) Testteki sorular oldukça kolaydır.
- C) Testteki sorular çok zordur fakat anlaşılırdır.
- D) Testteki sorular, ölçülmek istenen konu bütününe uygun şekilde örneklemektedir.
- E) Ölçme aracı, ölçmek istediği yapıyı ölçmeye uygun değildir.

6. Aşağıdaki geçerlik türlerinden hangisi "mevcut verilerden faydalanarak, gelecek ile ilgili kestirimde bulunmayı" ifade eder?

- A) Kapsam geçerliği
- B) Yordama geçerliği
- C) Uygunluk geçerliği
- D) Yapı geçerliği
- E) Görünüş geçerliği

7. Testin puanlanmasının nesnel olması güvenilirliği artırır.

Aşağıdakilerden hangisi bu bağlamda alınabilecek önlemlerden biridir?

- A) Sınav sonuçlarının bir cevap anahtarına göre değerlendirilmesi
- B) Sınav sonuçlarının, öğrencinin derse devam durumu da dikkate alınarak değerlendirilmesi
- C) Sınav sonuçlarının, öğrencinin önceki sınav sonuçları da dikkate alınarak değerlendirilmesi
- D) Sınav sonuçlarının, öğrencinin sınıf içi derse katılımı da dikkate alınarak değerlendirilmesi
- E) Sınav sonuçlarının, öğrencinin önceki yıllar başarı durumu da göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi

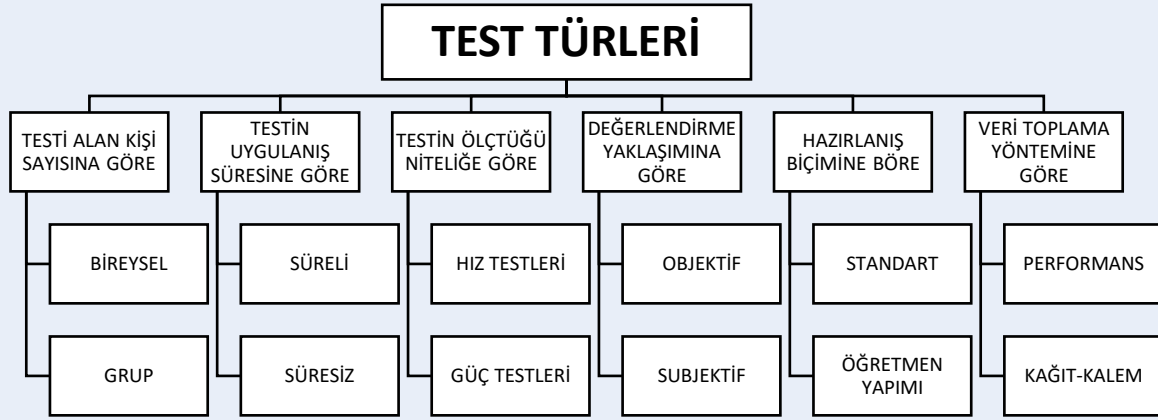
8. Bir testin puanlama aşaması çok uzun sürüyorsa, bu durum aracın öncelikle hangi özelliğinin yetersiz olduğunu göstermektedir?

- A) Tutarlılık
- B) Güvenirlik
- C) Geçerlik
- D) Birimin uygunluğu
- E) Kullanışlılık

CEVAPLAR: 1.A 2.D 3.C 4.B 5.D 6.B 7.A 8.E

TEST GELİŞTİRME VE MADDE TÜRLERİ

Test: eğitimde bireylerin özelliklerini belirlemeye yönelik ölçme araçlarına verilen genel bir kavramdır.

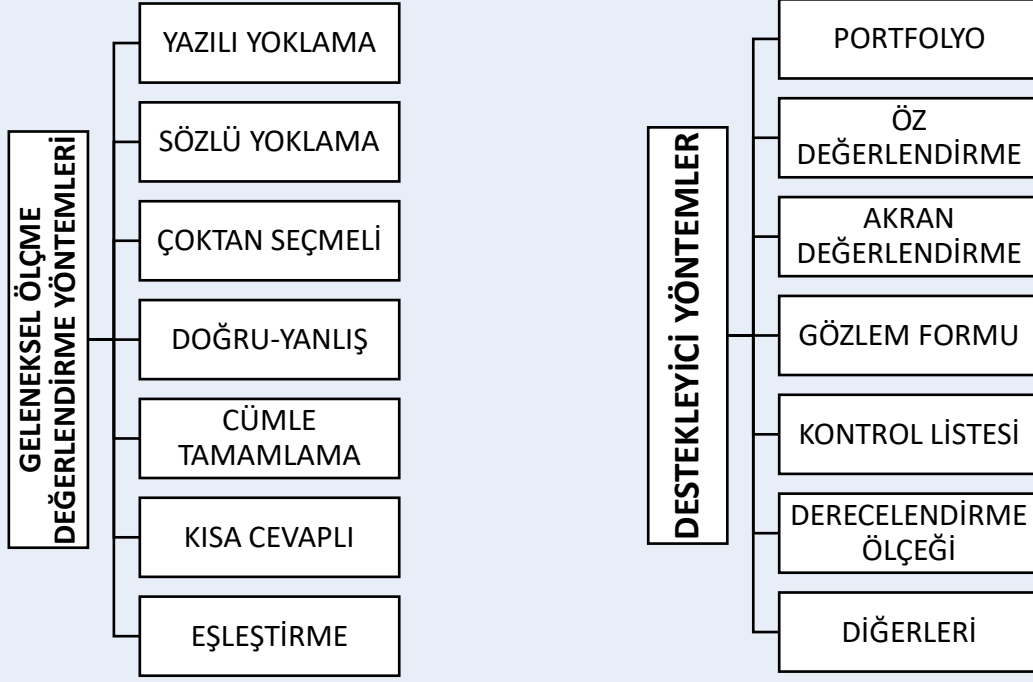


TEST GELİŞTİRME İŞLEM BASAMAKLARI

- Amacın belirlenmesi,
- Kapsamın belirlenmesi ve belirtke tablosunun oluşturulması,
- Denemelik maddelerin / soruların yazılması,
- Maddelerin / soruların gözden geçirilmesi (redaksiyon),
- Denemelik test formunun hazırlanması,
- Testin uygulanması,
- Test ve madde istatistiklerinin hesaplanması,
- Seçilen maddelerden oluşan nihai formun oluşturulması

Test planı yapımı;

- Sınav amacını belirleme,
- Sınavda yoklanacak davranışları belirleme,
- Sınavı kapsayacak konuları listeleme,
- Sınav gününü belirleme,
- Sınav süresini belirleme,
- Belirtke tablosu hazırlama,
- Madde türünü ve sayısını belirleme,
- Madde güçlüğünü belirleme,
- Madde yazımında izlenecek yolları belirleme,
- Cevap anahtarı oluşturma,
- Sınav yönergesini belirleme,
- Sınavın uygulanması,
- Test istatistiklerinin hesaplanması



DOĞRU-YANLIŞ MADDELERİ

- Hazırlanması, uygulaması ve puanlaması kolay, kullanışlıdır. Soru sayısı artırılabilir, sistematik hata karışma olasılığı pek yoktur.
- Şans başarısı yüksektir. İyi yazılmazsa üst düzey zihinsel becerileri ölçmez. Öğrenme eksiklerini belirlemez.

Doğru-yanlış madde yazım kuralları;

- Her madde tek bir fikir belirtmeli,
- Madde kesinlikle doğru ya da kesinlikle yanlış olmalı,
- Olumsuz ifade kullanılmamalı
- İfade kısa, açık ve yalın olmalı,
- Vurgulanmak istenilen sözcük varsa altı çizilmeli,
- Şans başarısını engellemek için yanlışın ne olduğunun belirtilmesi istenmeli,
- Doğru ve yanlış maddelerin sıralanışı rastgele olmalı, örüntü içermemeli,
- İfadeler aynı uzunlukta olmalı,
- Olumsuz ifade varsa altı çizilmeli,
- Asla, daima, hiçbir, tümü, genellikle, zaman zaman, sıklıkla gibi ifadeler kullanılmamalı,
- Üst düzey becerileri ölçmek için tablo, grafik, harita vb. kullanılmalı.



EŞLEŞTİRME MADDELERİ

- Hazırlanması, uygulaması ve puanlaması kolay, kullanışlıdır. Soru sayısı artırılabilir, sistematik hata karışma olasılığı pek yoktur.
- Şans başarısı yüksektir. İyi yazılmazsa üst düzey zihinsel becerileri ölçmez. Öğrenme eksiklerini belirlemez.

Eşleştirme maddeleri yazım kuralları;

- Yönerge yazılmalı,
- Seçeneklerin birden fazla kullanımı hakkında bilgi verilmesi,
- Öncüller ve cevaplar eşit sayıda olmamalı,
- Öncüller ve seçenekler benzeşik öğelerden oluşmalı,
- Madde sayısı en az 6, en fazla 15 olmalı,
- Maddelerin tümü aynı sayfada bulunmalı,
- Cevaplar kelime listesi ise alfabetik sıraya göre düzenlenmelidir.

ÇOKTAN SEÇMELİ MADDELER

Hazırlanması ve puanlanması kolaydır, puanlama objektiftir, üst düzey bilişsel becerileri yazmak zordur, sentez düzeyinde soru yazmak olanaklı değildir. Şans başarısı karışma ihtimali vardır. Çok sayıda soru sorulabilir. Sistematik hata karışma ihtimali düşüktür.

Çoktan seçmeli madde yazım kuralları;

- Öğrenci seçenekleri görmesine gerek kalmadan doğru cevabı verebilmelidir,
- Öğrencinin henüz görmediği sözcük kullanılmamalıdır,
- Fotoğraf kullanılabilen durumlarda çok cümle kurmak yerine fotoğraf kullanılmalıdır,
- Gereksiz görsel kullanılmamalıdır,
- Gereksiz sözcük ve tekrarlardan kaçınılmalıdır,
- Seçenekler tutarlı olmalıdır,
- Seçeneklerin uzunlukları birbirine eşit olmalıdır,
- Dil bilgisi kurallarına uyulmalıdır,
- Madde kökü ve seçenekler aynı sayfada olmalıdır,
- İpucu vermekten kaçınılmalıdır.



YAZILI YOKLAMA (ESSAY)

- Cevap verme konusunda sınırsız bir özgürlük vardır.
- Anlatım becerisi iyi olan öğrenciler avantajlı olabilir.
- Sentez düzeyinde soru sormada kullanılacak tek yöntemdir.
- Üst düzey düşünme becerilerini ölçmek için kullanılır.
- Çok soru sorulamaması dezavantajdır.
- Sistematik hata karışma ihtimali yüksektir.
- Puanlamada öznellik en önemli dezavantajdır.
- Ayrıntılı bir cevap anahtarı çıkarılmalıdır.

KISA CEVAPLI SORULAR

- Öğrencinin bir sözcük, bir rakam, bir tarih ya da en çok bir cümle ile cevaplandırabileceği sorulardan oluşur.
- İstenen cevapların kısa ve belirgin olması, kısa cevaplı testlerin puanlanmasını genellikle nesnel kılar.
- Hazırlanması, uygulaması ve puanlaması kolay, kullanışlıdır. Soru sayısı artırılabilir, sistematik hata karışma olasılığı pek yoktur.
- İyi yazılmazsa üst düzey zihinsel becerileri ölçmez.

CÜMLE TAMAMLAMA (BOŞLUK DOLDURMA) SORULARI

- Sınırlı cevap gerektiren soru grubudur.
- Hazırlaması kolaydır.
- Cümleler ders kitabından aynen alınmamalıdır.
- Tek bir doğru cevap olacak biçimde yazılmalıdır.
- İpucu vermekten kaçınılmalıdır.
- Soru açık, net, anlaşılır olmalıdır.
- Bir cümlede çok sayıda boşluk bırakılmamalıdır.

SÖZLÜ YOKLAMA

Özellikle dile dayalı becerilerin ölçülmesi için kullanılan tek türdür.

- Karşılıklı ve devamlı bir etkileşim vardır.
- Her öğrenciye ayrı soru sorulmalıdır.
- Gereken süre oldukça fazladır.



- Öğrencilerin cevapları gözden geçirme şansı yoktur.
- Bireyden kaynaklanan hata olma ihtimali yüksektir.
- Sözlü anlatım becerisi iyi olanlar için avantajdır.
- Sınav yapılmadan önce tarihi bildirilmelidir.
- Sorular önceden hazırlanmalıdır.
- Cevap anahtarı hazırlanmalıdır.
- Basit olan sorudan başlanmalıdır.
- Puanlama hemen yapıp dönüt hemen verilmelidir.
- Yazılı sınav türü ile yoklanabiliyorsa sözlü yoklama yapılmamalıdır.

PORTFOLYO

Öğrencinin bir bütün olarak gelişim ve öğrenme süreci ile ürünlerini gösteren, aynı zamanda değerlendirilmesini de sağlayan sistemli ve amaçlı olarak oluşturulmuş dosyalardır.

Portfolyolar ile amaçlanan, öğrenciyi çok yönlü olarak ve öğrencinin gelişimini bir süreç olarak izlemek ve değerlendirmektir.

Portfolyolar ile öğrencinin öz geçmişi, ilgileri, tutumları, becerileri, yetenekleri, öğrenme biçimi, sosyal özellikleri vb. özelliklerinin tanınması amaçlanır.

- Portfolyolar öğrencinin yaptığı çalışmaların bir araya getirildiği herhangi bir çalışma dosyası değildir.
- Öğrenciyi başarılı / başarısız olarak sınıflandırmayı sağlayan bir araç değildir.
- Öğrencilerin özelliklerini birbirleri ile karşılaştırmak amacıyla oluşturulmuş araçlar değildir.
- Hem süreci hem de ürünü yansıtır.

Portfolyonun içeriği:

- ❖ Öğretmen kayıtları (gözlemler, anekdot kayıtları)
- ❖ Öğrencinin çalışmaları
- ❖ Öğrencinin sözel ve psikomotor becerilerini gösteren teyp ve video kayıtları
- ❖ Öğrencinin kendi çalışmaları hakkındaki düşünceleri, günlükler
- ❖ Öğrenciye yazılan mektuplar
- ❖ Öğrencinin yazdığı mektuplar
- ❖ Öğretmenin aileye ve diğer öğretmenlere yazdığı mektuplar



PORTFOLYO OLUŞTURMA SÜRECİ

TOPLAMA: Hangi çalışmaların toplanacağı

SEÇME: Gelişim alanlarını yansıtan çalışma seçimi

YANSITMA: Her bir çalışmayı neden seçtiği, süreçte öğrendikleri

SONUÇ: Bu çalışmayı niçin yaptık? gruba sunum yapılır

PERFORMANS
DEĞERLENDİRME

ÖĞRENCİ
DEĞERLENDİRMELERİ

ÖZ
DEĞERLENDİRME

İlgi, yetenek, becerilerinin farkına varması,
Zayıf ve güçlü yönlerini keşfetme

AKRAN
DEĞERLENDİRME

Performansını arkadaşlarının değerlendirmesi,
Aktif eğitim ortamı

ÖĞRETMEN
DEĞERLENDİRMELERİ

RUBRİK

Dereceli puanlama anahtarı,
Analitik rubrik, bütüncül rubrike göre daha nesnel

KONTROL LİSTESİ

Evet-Hayır
Var-Yok

DERECE ÖLÇEĞİ

Performansa dayalı işlem listesi

GÖZLEM FORMU

Somut performans ürünlerinin geliştirildiği alanlarda kullanılır

TEST VE MADDE İSTATİSTİKLERİ



***Merkezi eğilim ölçüleri grubun başarısı hakkında kabaca fikir yürütmemizi sağlar.

***Ranj(dizi genişliği), varyans, standart sapma, çeyrek sapma ise grubun homojen ya da heterojen olması hakkında bilgi verir.

ÖRNEK SORU:

ÖĞRENCİ	NOT
AHMET	85
ECE	70
MERT	85
CANAN	55
KEMAL	65

$$\text{ARİTMETİK ORTALAMA} = \frac{55+65+70+85+85}{5}$$

$$\text{ARİTMETİK ORTALAMA} = 72$$

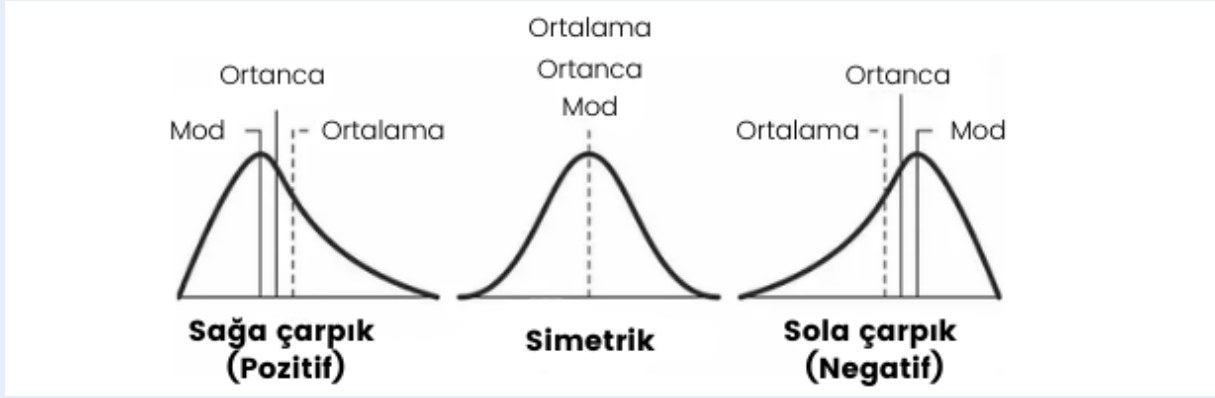
$$\text{MEDYAN} = 55, 65, 70, 80, 85$$

$$\text{MEDYAN} = 70$$

$$\text{MOD} = 55, 65, 70, 85, 85$$

$$\text{MOD} = 85$$

$$\text{RANJ} = 85-55 = 30$$



Sağa çarpık dağılımlarda öğrenciler düşük puanlar almıştır, test zor ya da grup başarısız denilebilir.

Sola çarpık dağılımlarda öğrenci puanları yüksek, test kolay ya da grup başarılı denilebilir.

Normal dağılımlarda sorular ve test orta güçlükte denilebilir.

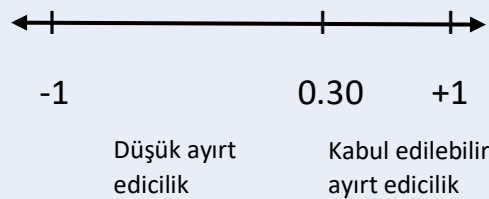
MADDE İSTATİSTİKLERİ

Eğitimde en sık kullanılan istatistikler madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi, madde güvenilirliği vb.dir.

Madde güçlük indeksi; maddenin kabaca zor mu, orta mı, kolay mı olduğunu gösteren bir istatistiktir.

Madde güçlük indeksi 1'e yaklaştıkça maddenin kolaylaştığı, 0'a yaklaştıkça zorlaştığı anlaşılır. 0.50 civarı ise ortalama güçlükte olduğu biçiminde yorumlanır.

Madde ayırt edicilik indeksi ise maddenin bilenle bilmeyeni ayırt edip edemediğine ilişkin bir istatistiktir. -1 ile 1 arasında değer alır ve genellikle 0.30 ile 1 arası ayırt edici olarak nitelendirilir.



TEST GELİŞTİRME VE MADDE TÜRLERİ DEĞERLENDİRME SORULARI

1. **Aşağıdakilerden hangisi ölçme sonuçlarının hatalardan arınlık derecesi olarak ifade edilir?**
 - A) Objektiflik
 - B) Güvenirlik
 - C) Geçerlik
 - D) Yargı
 - E) Karar
2. **Düzeltilme formülünün kullanılmadığı varsayımıyla, aşağıdaki test türlerinin hangisinde, şans başarısı diğerlerinden daha yüksektir?**
 - A) Yazılı yoklama
 - B) Sözlü yoklama
 - C) Boşluk doldurma
 - D) Doğru – yanlış
 - E) Çoktan seçmeli
3. **Yabancı dil dersinde, kelimelerin telaffuz edilip edilmediğinin belirlenmesinde, aşağıdaki ölçme araçlarından hangisinin kullanılması uygundur?**
 - A) Yazılı yoklama
 - B) Sözlü yoklama
 - C) Boşluk doldurma
 - D) Doğru - yanlış
 - E) Çoktan seçmeli
4. **Aşağıdaki durumların hangisinde yazılı yoklamaların kullanılması uygun değildir?**
 - A) Öğrencilerin gelecekleri ile ilgili kritik, merkezi sınavlarda
 - B) Sınava girecek öğrenci sayısının az olduğu hallerde
 - C) Üst düzey zihinsel davranışların ölçülmek istenmesinde
 - D) Öğrencilerin noktalama işaretleri ve dilbilgisi özelliklerinin bir arada görülmek istenmesinde
 - E) Öğretmenin test tekniğinde kendini yeterli hissetmemesi durumunda



5. Öğrenci performansını tanımlayan ölçütleri içeren ve bu ölçütlerle birlikte farklı seviyedeki performansı puanlamaya yarayan bir araçlar olup, öğrencilerin sınavlarını, dosyalarını, ödevlerini veya performanslarını değerlendirmek için geliştirilmiş ölçütleri içerir.

Yukarıda açıklaması verilen tamamlayıcı değerlendirme türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Performans değerlendirme
- B) Öz değerlendirme
- C) Akran değerlendirme
- D) Portfolyo değerlendirme
- E) Rubric

6. İçinde öğrencinin haftalık veya günlük yaptığı çalışmalarının içinden seçilen örnekleri ve öğretmenin yaptığı sınav evrakları, resimler, fotoğraflar, boyama çalışmaları, ses veya görüntü kayıt kasetleri, proje çalışmaları, performans ödevleri, kontrol listeleri, dereceli puanlama anahtarları, velilerden gelen bilgiler, araştırma soruları, kavram haritaları, öğrenci görüşlerini yansıtan formlar vb. barındıran ölçme aracı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Performans değerlendirme
- B) Derecelendirme ölçekleri
- C) Kontrol listesi
- D) Rubric
- E) Portfolyo

7. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunurken eleştirilere karşı hoşgörülü olmayı öğrenmelerine de yardımcı olan alternatif değerlendirme aracı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öz değerlendirme
- B) Kontrol listeleri
- C) Akran değerlendirme
- D) Rubrik
- E) Portfolyo

8. Bir öğrenci grubunun resim dersinden aldıkları notlar; 3, 3, 4, 5, 6, 6, 6, 7, 9,10 biçimindedir.

Puan dağılımının ranjı kaçtır?

- A) 3
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 10

EĞİTİM İZLEME ARAŞTIRMALARI

Başarı; belirli bir konu alanında veya uygulama alanında kazandırılan/kazandırılmaya çalışılan kazanımlara bireylerin ulaşma/erişme düzeyleri olarak anlamlandırılır.

Beceri; bilgilerin bir araya toplanıp, doğru bilgilerin seçilip ardından seçilen bilgilerin doğru şekilde kullanılması, gerçek ya da tasarlanan bir durumda ifade etmektedir.

Okuryazarlık; özellikle belirli bir alanda ilgili doğru bilgileri bulma, bu bilgileri yanlış bilgilerden ayıklama, bunun için temel okuryazarlık becerilerini kullanma, ardından doğru bilgileri seçerek ve uygun analiz yöntemlerini kullanarak gerçek ya da tasarlanmış durumlarda kullanma becerisi olarak tanımlanmaktadır.

ULUSLARARASI İZLEME ÇALIŞMALARI

PISA (ULUSLARARASI ÖĞRENCİ DEĞERLENDİRME PROGRAMI)

- OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) tarafından geliştirilmiştir. (Türkiye OECD'nin kurucu üyesidir)
- 3 yıllık periyotlar ile uygulanır.
- 15 yaş grubunu hedef alır.
- Matematik, Fen ve Okuma becerileri alanlarındaki yeterlilikleri ölçer.
- 2000 yılından beri uygulanmaktadır.
- 2018'de 79 ülkeden 600 binden fazla öğrenci katılmıştır.

TIMSS (ULUSLARARASI MATEMATİK VE FEN EĞİLİMLERİ ARAŞTIRMASI)

- IEA (Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu) tarafında gerçekleştirilmektedir.
- 4 yıllık periyotlar ile uygulanır.
- 4. ve 8. sınıf düzeylerini hedef alır.
- Fen ve matematik alanında eğitim programlarından beklenen özelliklere hangi düzeyde sahip olduklarını test eder.
- İlk defa 1995 yılında uygulanmaya başlanmıştır.
- Türkiye ilk defa 1999'da 8. Sınıf düzeyinde katılım gösterdi. 2011'de hem 8. Sınıf hem 4. Sınıf düzeyinde katılmıştır.



PIRLS (ULUSLARARASI OKUMA BECERİLERİNDE GELİŞİM ARAŞTIRMASI)

- IEA tarafından uygulanmaktadır.
- Okuma boyutu ile TIMSS'i tamamlar.
- 5 yıllık periyotlar ile uygulanır.
- Türkiye ilk defa 2001 yılında katılıp, 20 yıl aradan sonra 2021'de tekrar katılmıştır.

OECD SOSYAL VE DUYGUSAL BECERİLER ARAŞTIRMASI

Öğrencilerin iyilik hâlleri, yaşam doyumu ya da çeşitli duyuşsal özellikleriyle diğer bir ifadeyle sosyal ve duygusal becerileriyle ilgili de birçok bilgi elde edilmektedir ama bu özellikler bu çalışmaların yalnızca bir boyutunu oluşturmaktadır.

Tüm dünyada sosyal ve duygusal becerilerin önemi ile birlikte eğitim sistemlerindeki ağırlığının artmasıyla beraber 2017 yılında OECD tamamen sosyal ve duygusal beceriler odaklı yeni bir araştırma başlatmıştır. Türkiye de İstanbul'la bu çalışmaya katılmıştır.

Çalışmaya Türkiye, 10 yaş grubundan yaklaşık 2.700 ve 15 yaş grubundan ise yaklaşık 3.200 öğrenci ile katılmıştır. Paylaşılan temel bulgular tüm katılımcılardan elde edilen genel bulgular olmakla birlikte Türkiye'nin bulguları genel bulgularla benzerlik göstermektedir.

ABİDE (AKADEMİK BECERİLERİN İZLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ)

Üst düzey bilişsel becerilere öğrencilerimizin ne kadar sahip olduklarını incelenmekte; Türkçe-Matematik-Fen Öğrenci Başarı İzleme Araştırması (TMF-ÖBA) ise öğrencilerimizin eğitim programına bağlı kazanımlara ulaşma düzeylerini belirlemek üzere yapılmaktadır. Son olarak 2019 yılında ilk defa tamamen bilgisayar ortamında gerçekleştirilen okuma, dinleme, yazma ve konuşma olmak üzere dört temel becerinin hepsini kapsayan Türkçe dil becerilerinin izlenmesi araştırması yapılmış ve yaygınlaştırılmaktadır.



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME TARAMA SORULARI

1. I. Bir özelliği, uygun bir araçla karşılaştırarak sonucu sayı ve sembollerle ifade etmek
II. Bir gözlem sonucunu uygun bir ölçütle karşılaştırıp bu sonuca ilişkin bir karara, ya da yargıya ulaşmak

Yukarıda tanımlanan iki kavram, aşağıdakilerden hangisinde birlikte verilmiştir?

- A) Değerlendirme-Geçerlilik
- B) Ölçme-Değerlendirme
- C) Güvenirlilik-Ölçme
- D) Ölçme-Ölçek
- E) Değişken-Değerlendirme

2. **Aşağıdakilerden hangisi değerlendirme işlemine örnek olabilir?**

- A) Mesut KPSS'de en yüksek puanı alarak atandı.
- B) Mustafa'nın boyu 1,72 cm'dir
- C) Sınavda 4 yanlışın 1 doğruyu götürmesi.
- D) Sınavda doğrular cevaplar için 1 yanlış cevaplar için 0 puan verilecek
- E) Zeynep KPSS Türkiye geneli deneme sınavında birinci oldu.

3. **Sınavda hazırlanan soruların konulara dengeli bir şekilde dağıtılması, sınavın hangi özelliği hakkında bilgi verir?**

- A) Güvenirliği
- B) Yordama Geçerliği
- C) Yapı Geçerliği
- D) Kapsam Geçerliği
- E) Uygunluk Geçerliği

4. Bir okuldaki öğrencilerin fizik testi puanları ile matematik testi puanları arasındaki 0,80 bulunmuştur.

Bu bilgiye dayanarak aşağıdaki hangisine varılabilir?

- A) Her iki test arasında yüksek ilişki vardır.
- B) Her iki testin geçerliği yüksektir.
- C) Matematik ve fizik puanlarının ortalaması yüksektir.
- D) Her iki test güveniliridir.
- E) Fizik testi puanları matematik testi puanlarından daha yüksektir.



5. Negatif korelasyon, değişkenlerden birinin değeri artarken diğerinin değerinde azalma olduğunu gösterir.
Buna göre, aşağıdakilerin hangisinde verilen iki değişken arasında hesaplanacak korelasyonun negatif olması beklenir?

A) Düzenli çalışma - başarı düzeyi
B) Gelir düzeyi - satın alma gücü
C) İlgi - olumlu tutum
D) Zekâ - yaratıcılık
E) Yorulma - öğrenme hızı

6. Ölçme sonuçlarına karışmış olabilecek ölçme hatası ne demektir?

A) Değişik araçlarla elde edilen ölçüler arasındaki fark.
B) Değişik zamanlarda elde edilen ölçüler arasındaki fark.
C) Gerçek değerde zamandan zamana meydana gelen fark.
D) Gerçek değer ile ölçülen değer arasındaki fark.
E) Ölçme aracının yanlış kullanılmasından doğan miktar farkı

7. Aşağıdaki özelliklerden hangisi, doğrudan (temel) ölçme yoluyla ölçülebilir?

A) Sınıfın başarı ortalaması
B) Sınıftaki öğrenci sayısı
C) Öğrenci yetenekleri
D) Öğretmenin öğrencilere karşı tutumu
E) Öğrencilerin derse ilgisi

8.-10. soruları aşağıdaki tabloya göre cevaplayınız.

Bir sınıftaki öğrencilerin beş farklı dersin sınavındaki cevapları 100 üzerinden puanlanmış ve bu puanların aşağıdaki tabloda istatistikleri verilmiştir.

DERSLER	ARİTMETİK ORTALAMA	MOD	MEDYAN
MATEMATİK	80	70	70
FİZİK	30	30	30
KİMYA	40	60	50
BİYOLOJİ	40	25	35
COĞRAFYA	70	50	55



8. Hangi dersten elde edilen puanlar normal dağılım gösterir?

- A) Matematik
- B) Fizik
- C) Kimya
- D) Biyoloji
- E) Coğrafya

9. Hangi dersten elde edilen puanlar sola çarpık dağılım gösterir?

- A) Biyoloji
- B) Matematik
- C) Kimya
- D) Coğrafya
- E) Fizik

10. En yüksek ve en düşük ortalama başarı düzeyi hangi derslerde olmuştur?

<u>En Yüksek</u>	<u>En Düşük</u>
A) Matematik	Fizik
B) Biyoloji	Matematik
C) Coğrafya	Fizik
D) Matematik	Biyoloji
E) Kimya	Coğrafya

11. OECD tarafından matematik, fen ve okuma beceri düzeylerini ölçmek amacı ile 3 yıllık periyotlar ile uluslararası izleme çalışmaları yapan program aşağıdakilerden hangisidir?

- A) TIMSS
- B) PISA
- C) PIRLS
- D) ABİDE
- E) IEA

12. IEA'nın okuma becerileri değerlendirme amacı ile uyguladığı PIRLS'e Türkiye ilk defa hangi yıl katılım göstermiştir?

- | | |
|--------|--------|
| A)1995 | B)2000 |
| C)2001 | D)2018 |