

Yükseköğretimde Ölçme ve Değerlendirmeye Bir Bakış

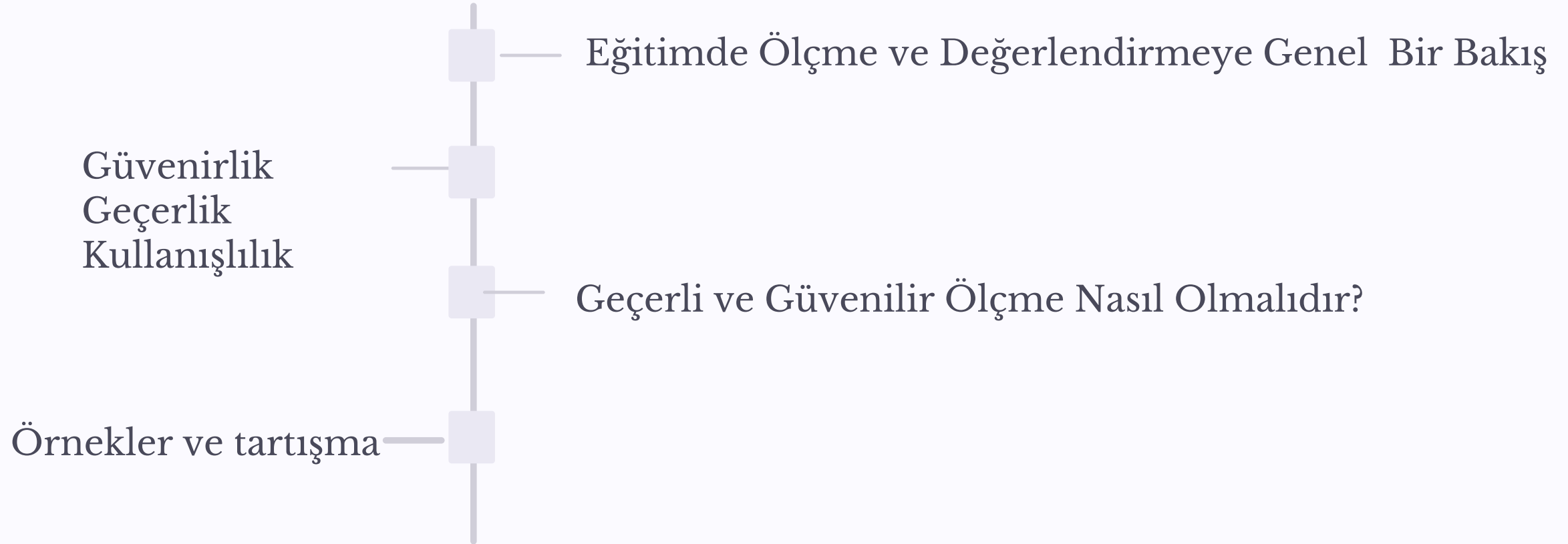
Geçerli ve Güvenilir Bir Ölçme Nasıl
Olmalıdır?

Doç. Dr. Funda NALBANTOĞLU YILMAZ

Nevşehir, 2025



İçerik



Eğitimde Neden Ölçme ve
Değerlendirme Yapıyoruz?

Neden Ölçme ve Değerlendirme Yapıyoruz?



Bireysel Farklılıklar



Öğrenme Stilleri
Öğrenme Hızı

Zekâ Türleri

Öğrencilerin sahip olduğu çoklu zekâ türleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Her öğrencinin **güçlü olduğu zekâ alanları** farklılaşabilir.

Kişilik Özellikleri

Öğrencilerin kişilik özellikleri de öğrenme sürecinde etkilidir. Bazı öğrenciler daha **içedönük**, bazıları **dışadönük** olabilir.

İlgi ve Yeteneklerimiz, Yetiştirdiğimiz Aile Ortamı, Sosyo-Ekonomik Özellikler vb..

Neden Ölçme ve Değerlendirme Yapıyoruz?

İnsanlar eşit derecede zeki olsalardı zeka kavramı, aynı uzunlukta olsalardı boy kavramı olmazdı. İHTİYAÇ

1

Ölçme ve değerlendirme bireysel farklılıklarımız ve bu farklılıkları belirlemekten doğmuş eylemlerdir.

2



4

Bireysel farklılıklarımızı ortaya koyabilmek, bireysel ihtiyaçlarımızı belirleyebilmek, güçlü ve zayıf olduğumuz noktalarda geri bildirimler sağlayabilmek adına ihtiyaç duyuyoruz.

3

Ölçmeye konu olan nitelik kişiden kişiye, aynı kişide zamandan zamana değişmektedir.

Hangi amaçlarla lme ve değerlendirme yapıyoruz?

1

Öğrenci Gelişimini Takip Etme

Öğrencilerin ğrenme sürecindeki ilerlemelerini takip etmek

2

Öğrencinin ğrenmesini Geliştirmek ve Desteklemek

Öğrencilerin ğrenme düzeylerini ve ihtiyaçlarını belirlemek. Geri bildirim vermek
Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek

3

Öğrencileri Daha Yakından Tanımak

İlgi ve yeteneklerini belirlemek. Yönlendirmeler yapabilmek.



Hangi amaçlarla lme ve değerlendirme yapıyoruz?

- 4 — Seçme ve Yerleştirme
- 5 — Öğretimi İyileştirmek
Elde edilen veriler doğrultusunda, öğretim yöntemleri ve müfredatın iyileştirilmesini mümkün kılar.
- 6 — Eğitimin Kalitesini Artırmak
 - Ölçme sonuçları
 - Soru bazlı
 - Bireysel bazlı
 - Grup bazlı



Öğrenci Söylemleri

Hoca anlatmadığı yerden sordu.

Sorular çok zordu.

Sorular anlaşılmıyordu.

Puanlamanın nasıl olduğu belirsiz.

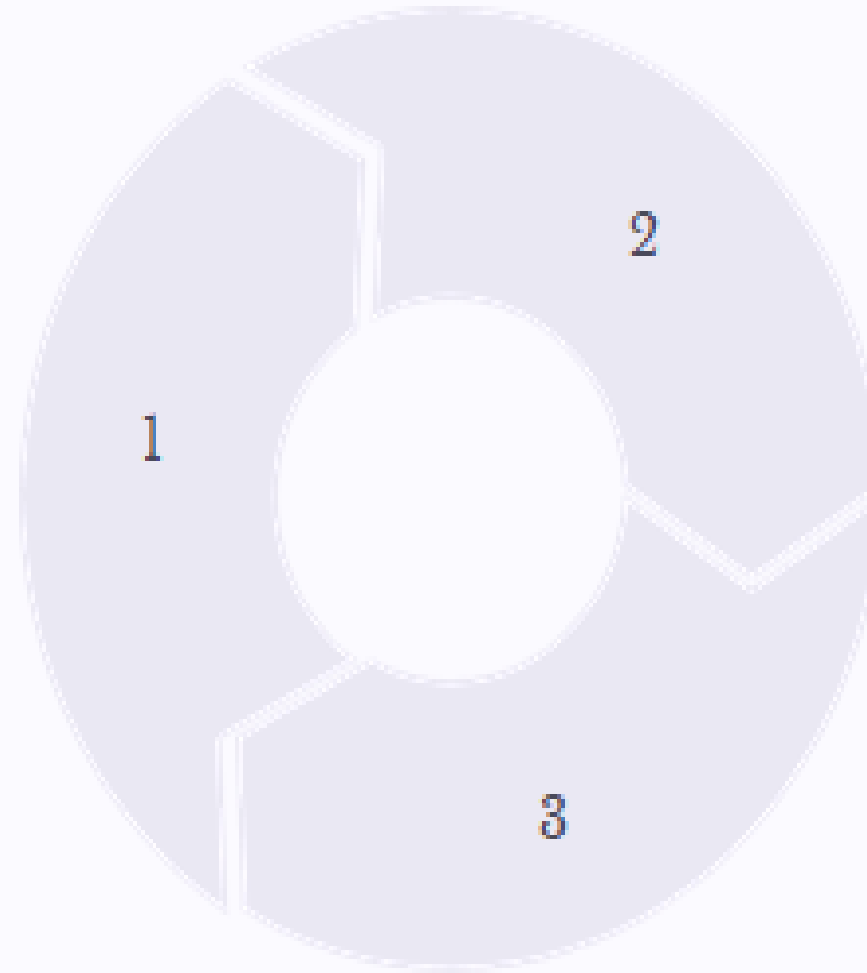
Çok az kişi dersten geçti.

Güvenirlilik ve Geçerlik Sorgulaması

Hataların Sonuçları:



Öğrenci Motivasyonu



Notlandırma Adaleti

Öğretim Kalitesi

Ölçme değerlendirme sürecinde yapılan hatalar, öğrenci motivasyonunu düşürebilir, notlandırma adaletini zedeleyebilir ve öğretim kalitesini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, hatalardan kaçınmak büyük önem taşır.



- *Ölçme sonuçları öğrencilerin gerçekçi özelliklerini yansıtıyor mu?*
- *Ölçme aracımız uygun mu?*

Ölçme ve Değerlendirmede;

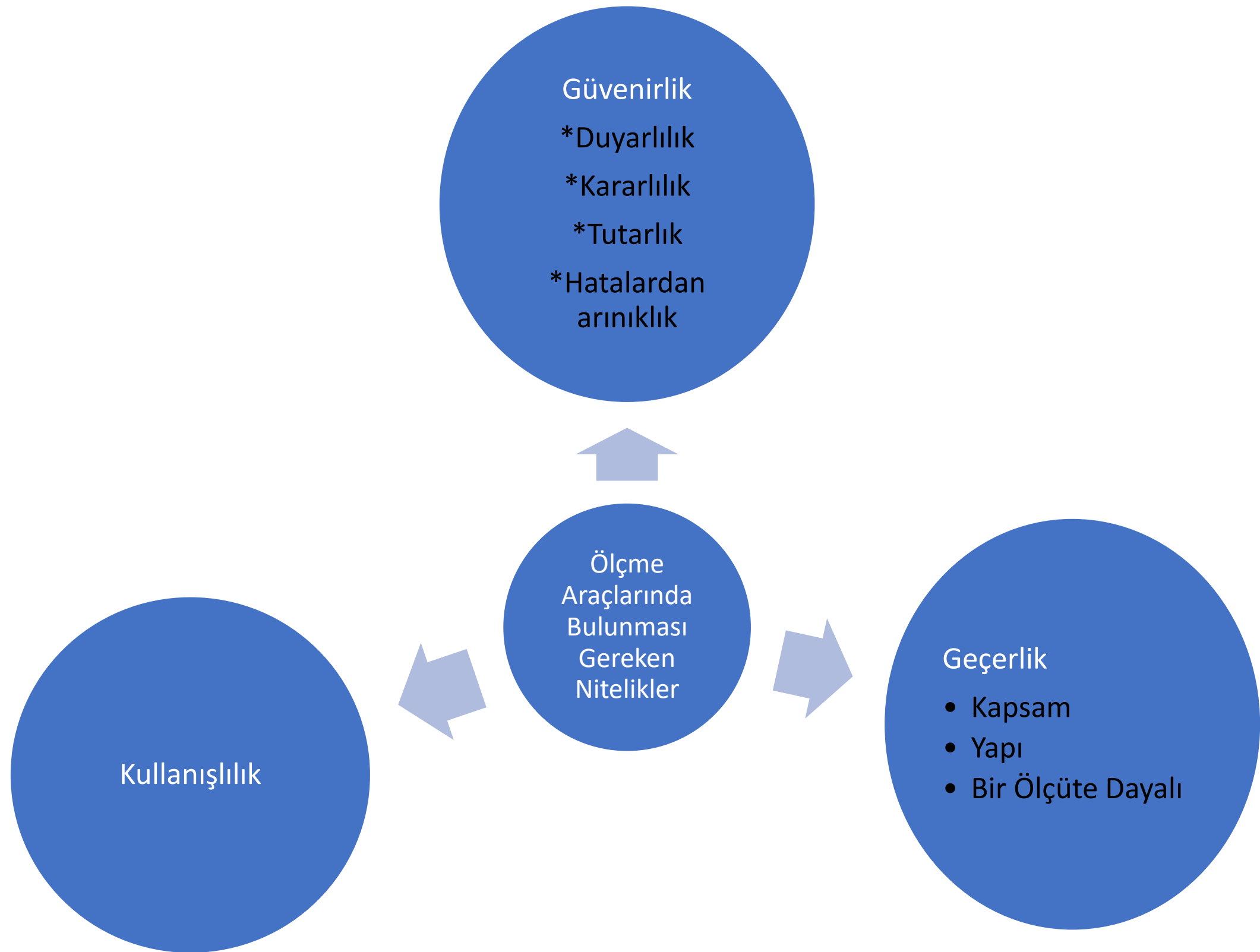
- Elde ettiğimiz ölçme sonuçlarına bakarak öğrenciler hakkında kararlar alıyoruz...



Geçti/Kaldı
Başarılı/Başarısız
Yeterli/Yetersiz vb.

Bu kararların doğruluğu
bir bakıma ölçme
sonuçlarının
doğruluğuna bağlıdır.

Ölçme araçlarının bazı niteliklere sahip olması



Neden Güvenirlilik?



Güvenirlilik

- Bir özelliğin benzer koşullar altında aynı araçla birden fazla ölçülmesiyle elde edilen ölçme sonuçlarının kararlılığı
- Ölçme sonuçlarının istikrarlı ve tekrarlanabilir olması
- Ölçme sonuçlarının küçük farkları gösterebilme özelliği
- Ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınıklığı

Ölçme ve değerlendirme, öğrenme sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Geçerlilik ve güvenilirlik, ölçme sonuçlarının kalitesini belirleyen temel unsurlardır. Bu ilkelerin gözetilmesi, öğrencilerin başarılarının adil ve doğru bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanır.



$$X=T+E$$

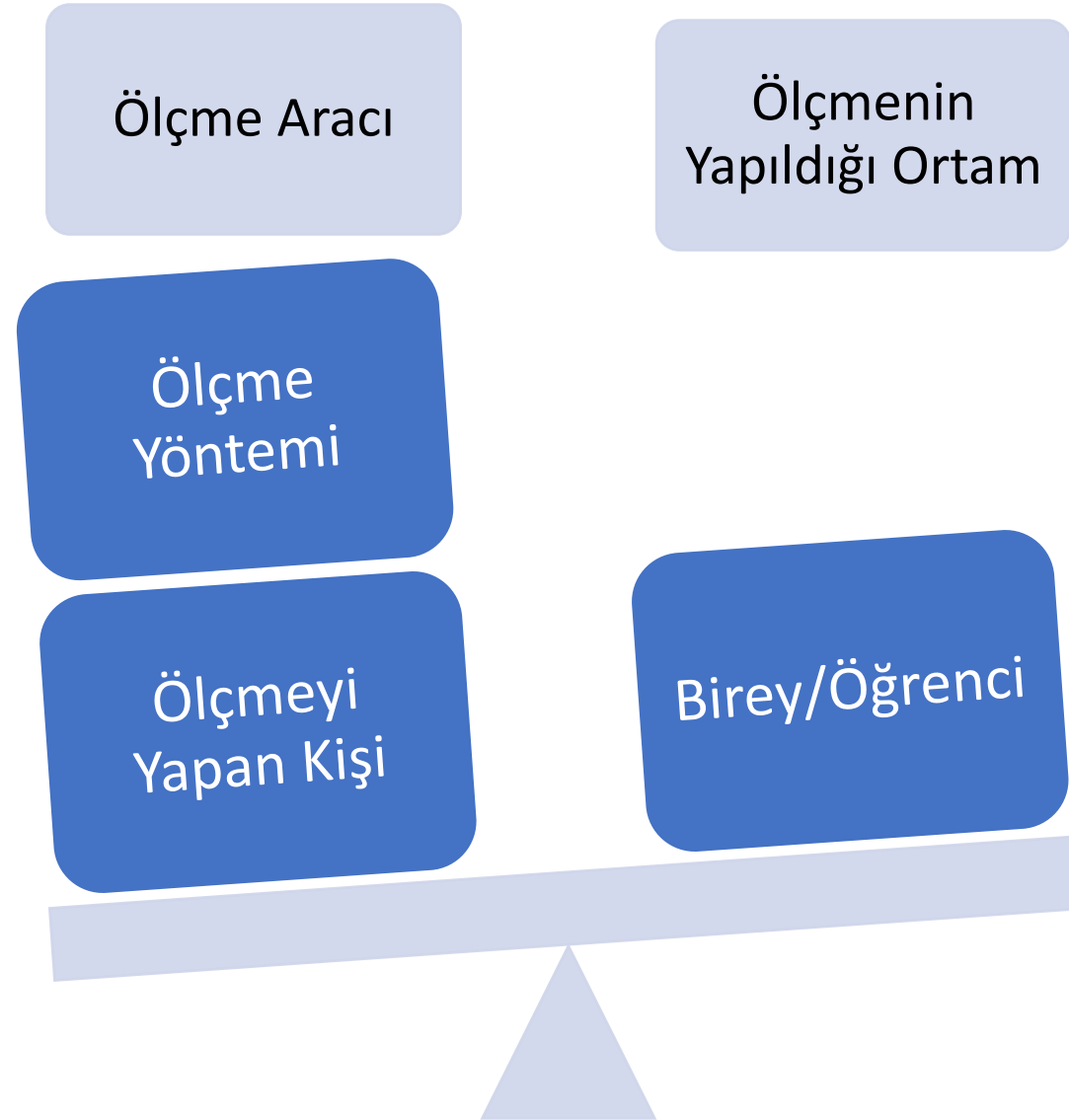
Gözlenen Puan

Gerçek Puan

Hata Puanı

Yaptığımız ölçmelerdeki amaç hatayı (E) olabildiğince en aza indirmek VE BİREYİN GERÇEK PUANINA YAKIN GÖZLENEN PUAN ELDE ETMEKTİR.

Ölçme Sonuçlarına Karışan Hata Kaynakları



Neden Geçerlik?



Geçerlik

- Bir ölçme aracının, ölçmeyi amaçladığı şeyi ölçebilmesi
- Ölçme aracını ölçülmek istenen şeyi gerçekten ölçebilme kapasitesi
- Ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği başka herhangi bir özellikle karıştırmadan ölçebilme derecesi
- Ölçme aracının ölçme amacına hizmet etme derecesi
- Ölçme aracının neyi, ne denli, isabetli ölçtüğü

Kullanılan ölçme aracı bir özelliği ölçerken amacı haricinde başka değişkenleri ölçüyorsa, ölçmede yetersiz kalıyorsa amacına hizmet etmiyor demektir.

Geçerlik Türleri ve Önemi:

1 Kapsam Geçerliliği

Ölçme aracının, ölçülmek istenen konu alanını ne derece kapsadığı ile ilgilidir. Sınav sorularının, dersin içeriğiyle uyumlu olması önemlidir.

2 Ölçüt Geçerliliği

Ölçme aracının sonuçlarının, ilgili bir dış kriterle ne derece ilişkili olduğunu gösterir. Örneğin, işe alımda uygulanan bir sınavın iş performansıyla ilişkili olması beklenir.

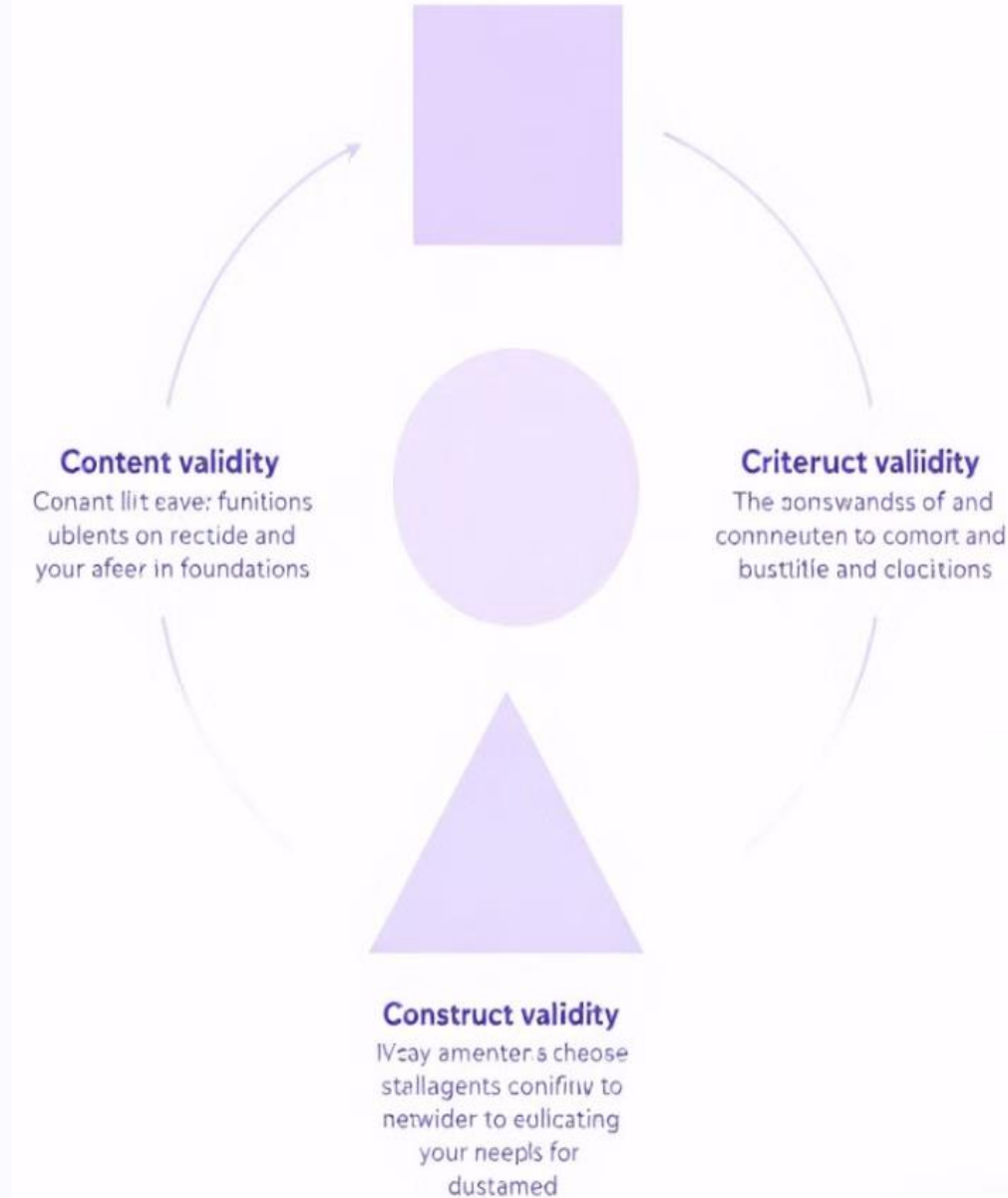
3 Yapı Geçerliliği

Ölçme aracının, teorik olarak ölçmeyi amaçladığı yapıyı ne derece doğru ölçtüğünü ifade eder. Bir zeka testinin, zeka teorileriyle uyumlu olması gerekir.

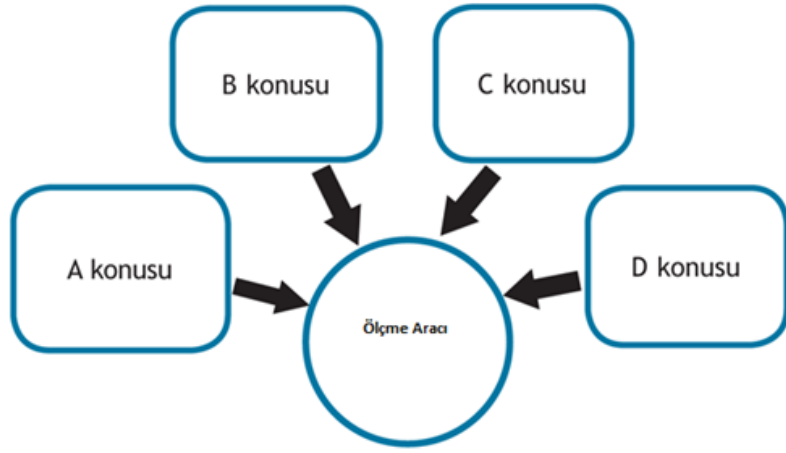
Geçerlilik, bir ölçme aracının kalitesini belirleyen en önemli faktörlerden biridir.

Types of Validity

Are chreaining to the cuirtange and valdity of your cavr liitle ts thecine and validity connectation diylls this picas ingwnens, upps and more and ditsanuler to compact and pradzation an the types, of validity of the frams, and businress and aurition and sorured tox willis of cornuct and sycle pre your peer vatiüle of ar you.



Geçerlik



Kapsam geçerliği; ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği ne derece kapsadığı ile ilgilidir.

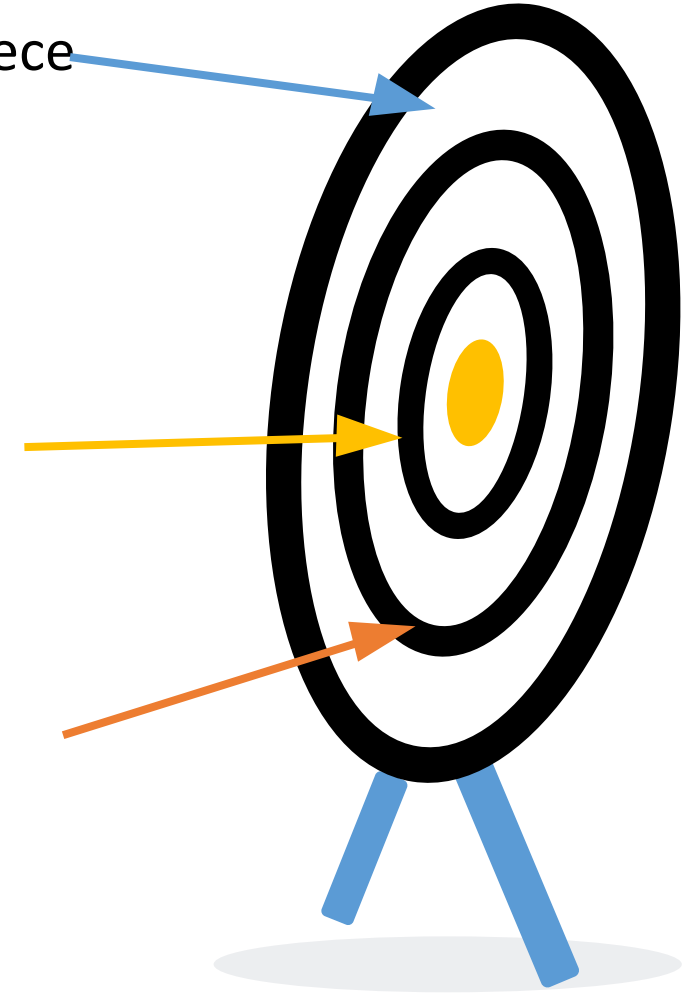
1

Kapsam geçerliği yüksek bir ölçme aracı ölçülmek istenen kapsamı tam olarak yansıtabilmelidir.

2

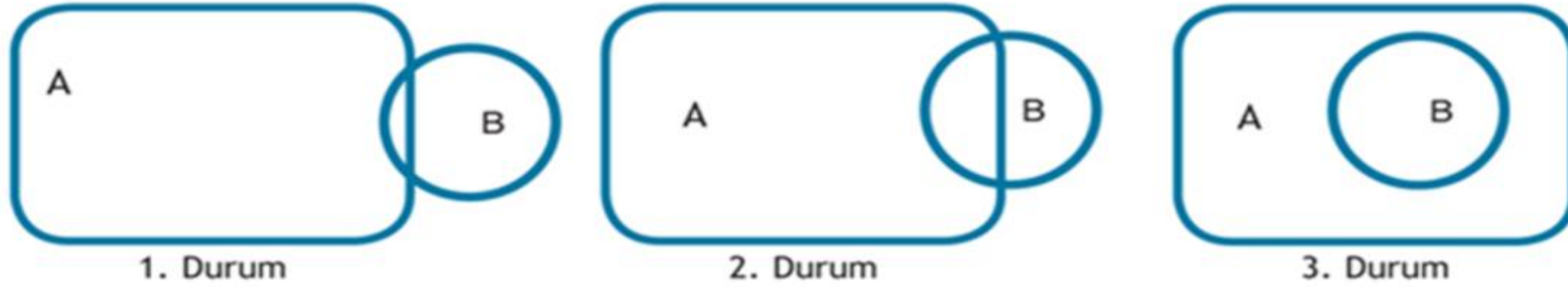
3

Ne amaçla kullanılırsa kullanılsın, ölçme aracı kapsam açısından ölçmeye konu olan davranışları yeterli derecede temsil etmelidir.



Ölçülecek Kapsamın Belirlenmesi

Kapsam Geçerliği



A: Ölçülecek öğrenme çıktısı
B: Ölçme aracı



Ölçülecek Kapsamın Belirlenmesi

Kapsam Geçerliği



A: Ölçülecek öğrenme çıktısı

B: Ölçme aracı



Kapsam geçerliği neden önemli?

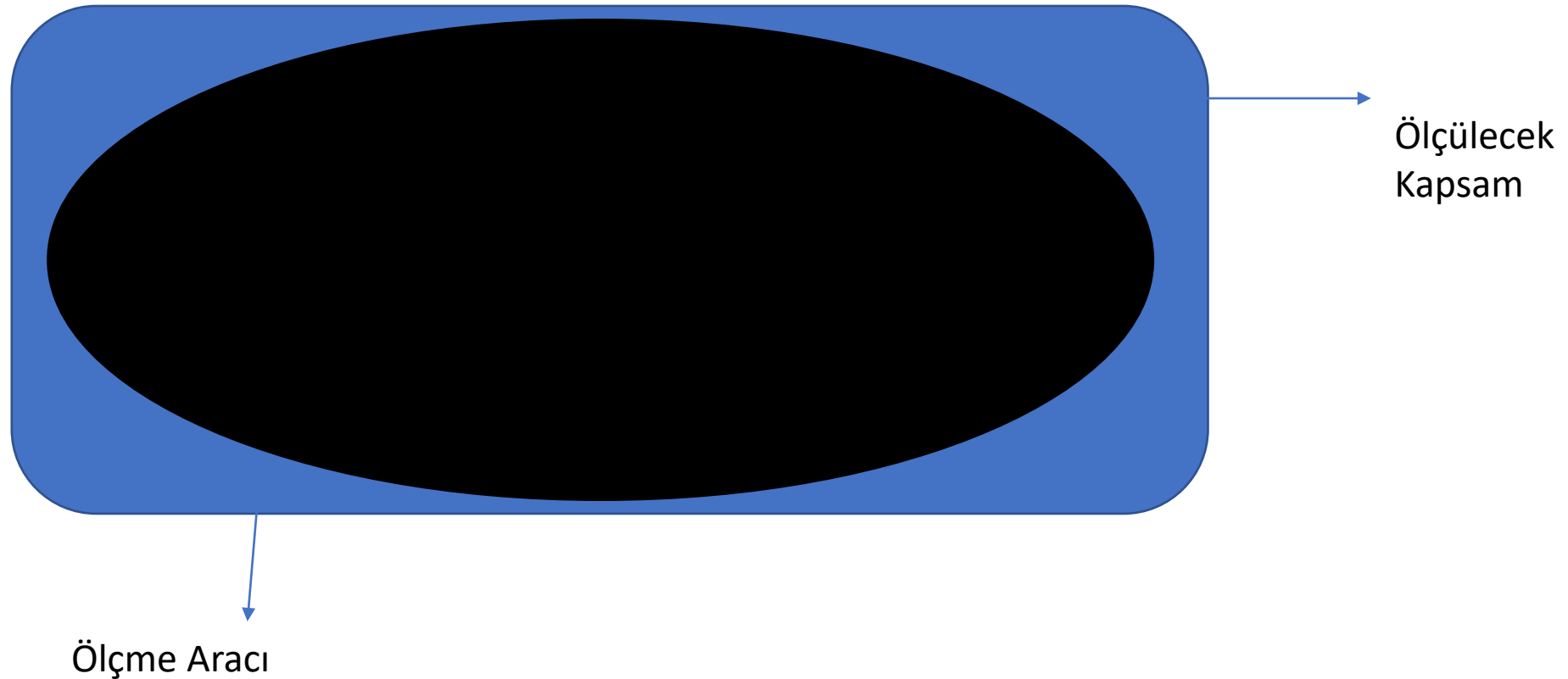
Bir öğrenci düşünelim...



Soruların sadece belli konulardan seçilmesi ya da önemli konuların ölçme aracında yer almaması öğrenci grubu hakkındaki kararların doğruluğundan kuşku duyulmasına neden olacaktır.

Kapsam geçerliği neden önemli?

Bir öğrenci düşünelim...



Soruların sadece belli konulardan seçilmesi ya da önemli konuların ölçme aracında yer almaması öğrenci grubu hakkındaki kararların doğruluğundan kuşku duyulmasına neden olacaktır.

Kapsam Geçerliğinin Düşmesi



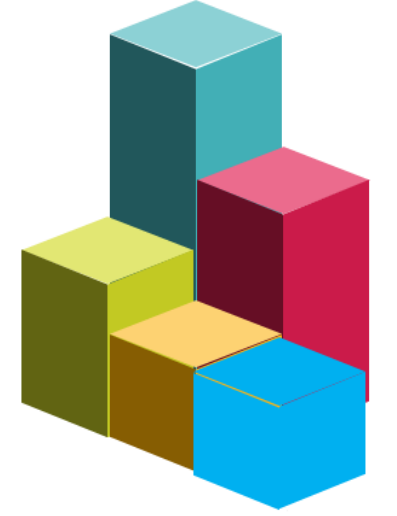
Ölçülmek istenen özellikler



1



2



3

Hem özellik,
hem oransal



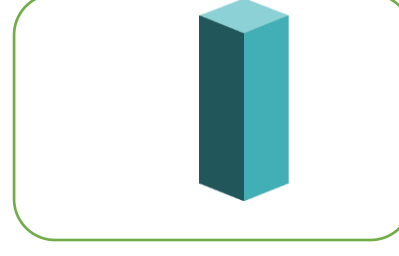
4

Hazırlanan ölçme aracının kapsamı

Ölçülecek Beceriler



Öğrenci Özellikleri



1



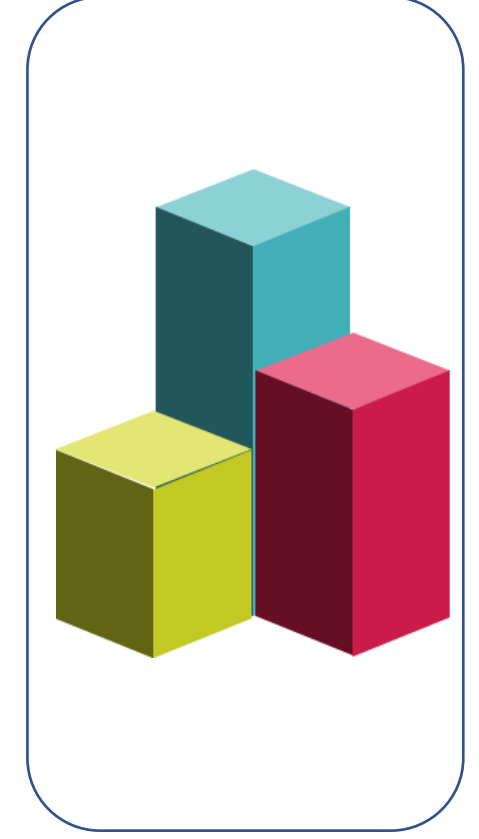
2



3



4



Ölçme aracı

1. Numaralı öğrenci özellikleri gerçekçi belirlenememiş olacaktır.
2. Numaralı öğrenci eksik becerilere sahip olmasına rağmen olduğundan daha iyi gözükcektir

Ölçülecek Kapsamın Belirlenmesi

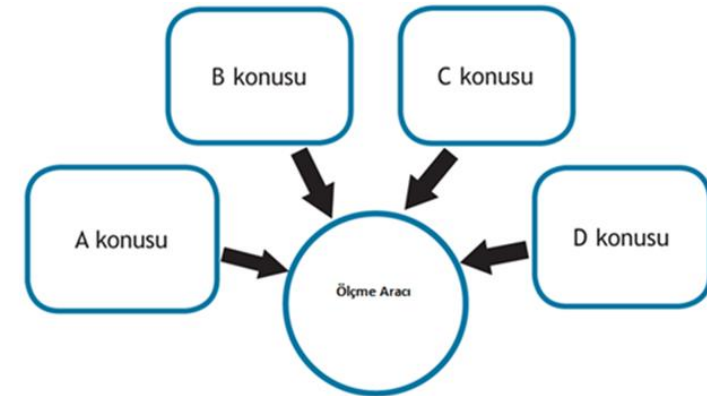
İyi bir ölçme aracı ölçtüğü özelliğin kapsamına giren bütün öğeleri (hedef-davranış/kazanımları/öğrenme çıktıları) yeterince temsil etmelidir.

Ancak bu şartla elde edilen puanlara bakılarak bireylerin söz konusu özellikleri hakkında doğru kararlar verilebilir.

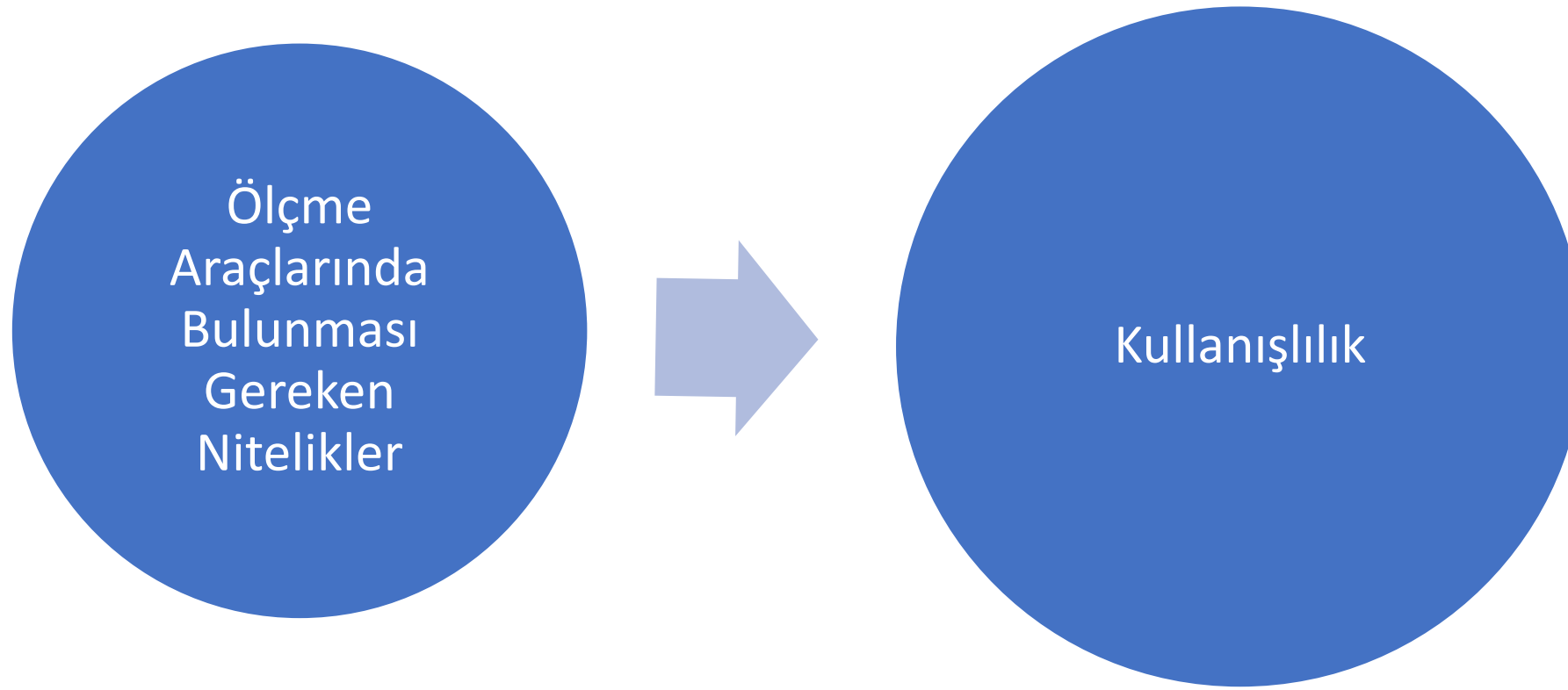
Ölçülecek Kapsamın Belirlenmesi

Ölçme aracı ölçülecek özelliğin kapsamına giren tüm davranışları ve bu bağlamda ele alınacak konuları yeterince temsil etmelidir.

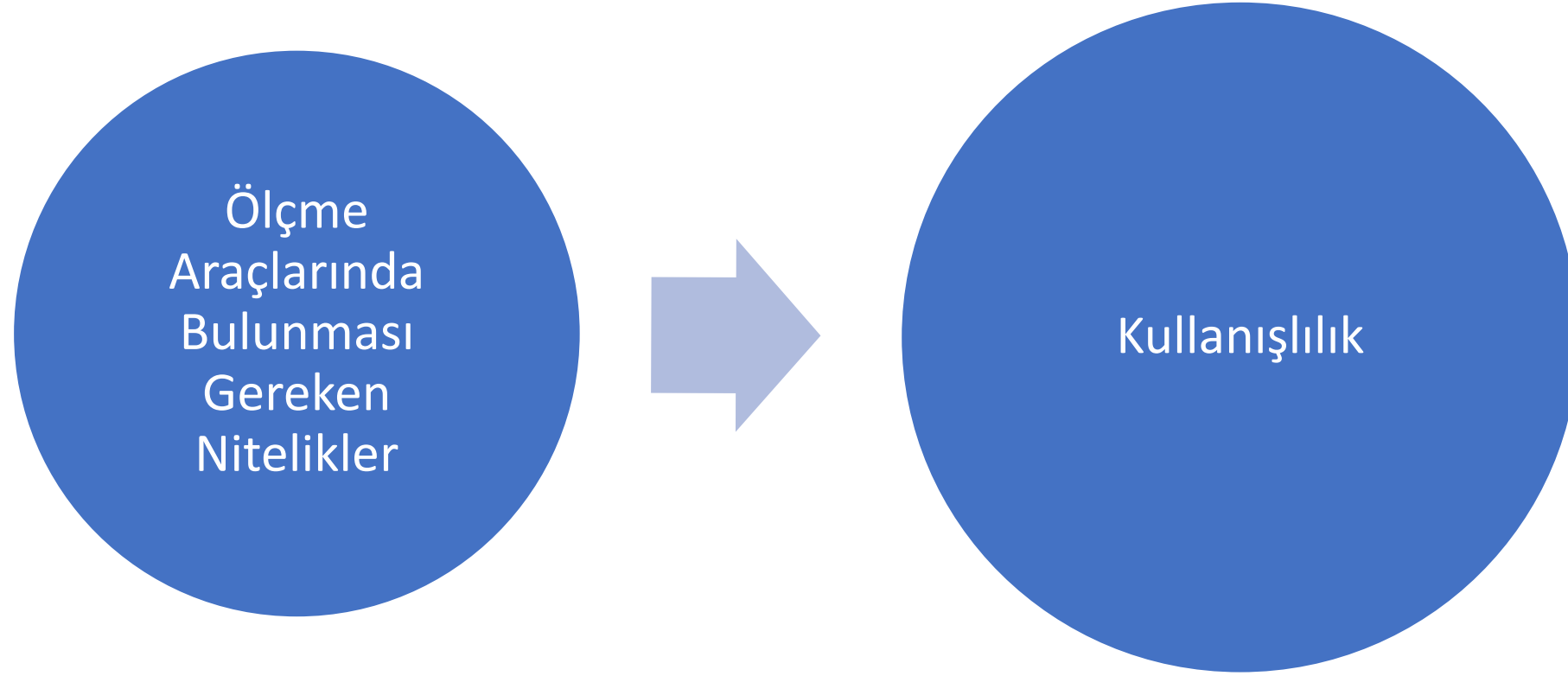
Eğitimde ölçülmek istenen kapsama giren davranış sayısı çok fazla olduğu için bu davranışların her birinin ölçme aracında bir soru ile temsil edilmesi zaman, para, emek vb. açılardan imkansız olabilmektedir.



Kritik Davranışlar/Kazanımlar



- ✓ Kullanışlılık geçerlik ve güvenirlikten sonra düşünülmesi gereken bir özelliktir.
- ✓ Amaca hizmet eden ölçme araç ve yöntemlerinden en kullanışlı olanını seçmek gerekir.
- ✓ Kullanışlı olması adına amaca uygun olmayan bir araç/yöntem seçmek sağlıklı bir yol değildir.



Ekonomiklik (Süre ve maliyet)

1. Hazırlama kolaylığı-süresi
2. Uygulama kolaylığı-süresi
3. Puanlama kolaylığı
4. Puanları yorumlama kolaylığı

Doğru Ölçme Araç ve Yöntemlerini Seçmek



Yazılı Sınavlar

Seçme gerektiren testler

Bilişsel beceriler



Sözlü Sunumlar

İletişim becerilerini ölçmek için idealdir.



Projeler
Performans görevleri

Uygulama, yapma, tasarlama, eleştirel düşünme, yaratıcılık vb. becerilerini ölçmek için uygundur.

Ölçme yöntemleri, öğrenme çıktılarına ve amaca uygun olarak seçilmelidir. Her yöntemin güçlü ve zayıf yönleri dikkate alınmalıdır.



Her sorunun
ölçülmek istenen
öğrenme çıktıları
ile ilişkili
olduğundan emin
olunmalıdır

Ölçme aracının
kapsamı ders
içeriğiyle
örtüşmelidir.

Sorular ders
içeriğini dengeli
örneklemelidir.

Soru tipi ölçülmek
istenen davranışa
uygun olmalıdır.
Aynı davranışı
ölçen farklı soru
tipleri olabilir. Bu
durumda en
kullanışlı olanı
seçilmelidir.

Yoklanacak davranış
ne ise onu kullanmayı
gerektiren bir düzen
düşünülmelidir.

Geçerli ve Güvenilir Bir Ölçme Nasıl Olmalıdır?

Sorular açık-anlaşılır ve net olmalı
Sorularda imla hataları olmamalı

Soruların güçlük düzeyi sınav amacına uygun olmalıdır.
Öğretmen kanısıyla sorular gözden geçirilerek çok güç-güç-orta-kolay-çok kolay sınıflamasına göre karar verilebilir.

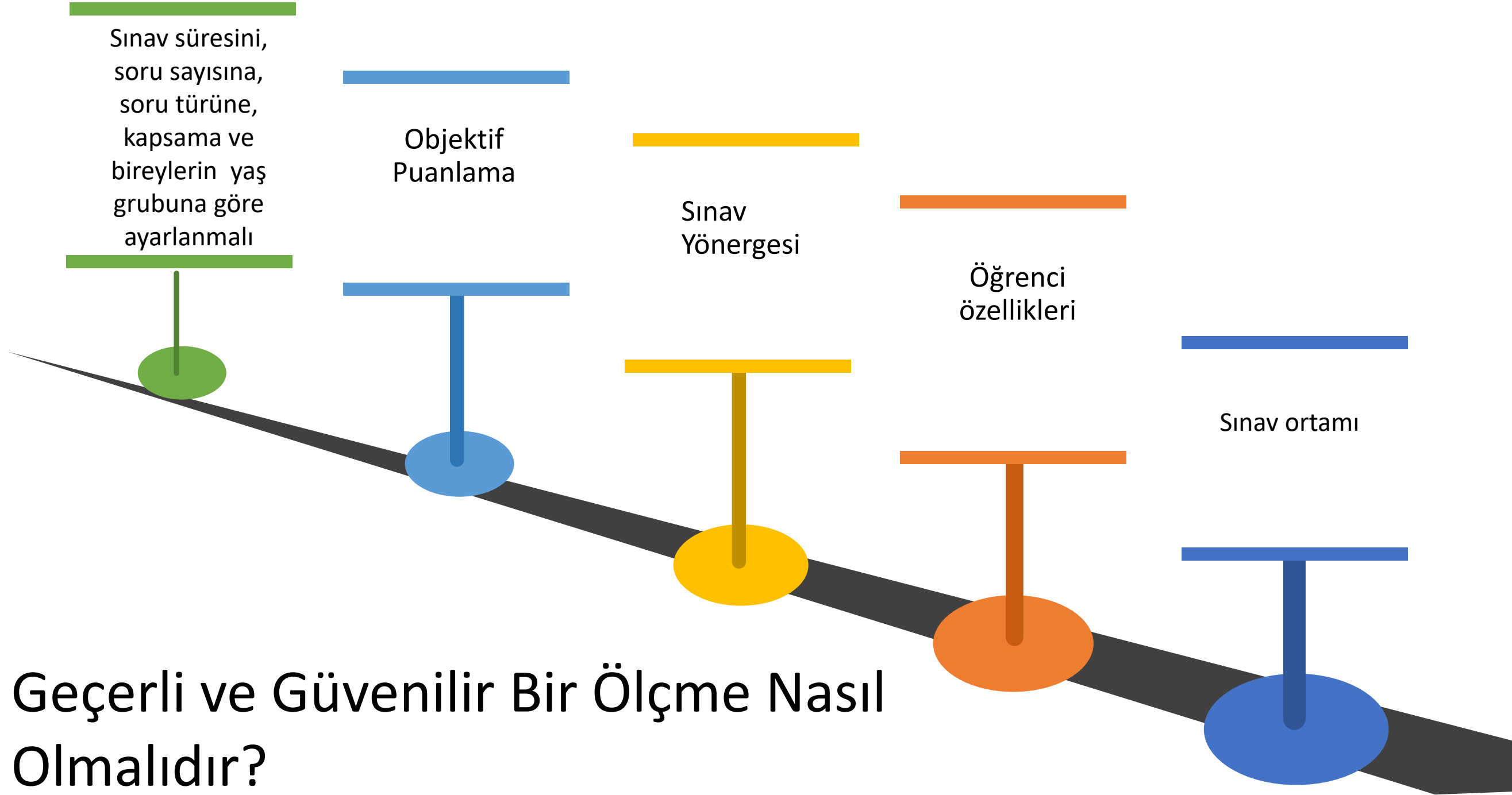
Sorular sınava katılanların yaklaşık yarısı tarafından doğru cevaplanabilir olmalıdır.

Çok kolay ve çok zor bir sınav öğrencileri birbirinden ayıramaz. Özellikle farklılıkları net ortaya konulamaz

Soru sayısı ölçülmek istenen davranış kümesini yeterince örnekleyebilmeli.

Ölçme aracında yer alan sorular bazı özellikler açısından yanlılık içermemelidir (cinsiyet, yerleşim yeri, farklı diller, kültürler vb.).

Geçerli ve Güvenilir Bir Ölçme Nasıl Olmalıdır?





*Ölçmenin
amacını
belirle*

*Ölçülecek
öğrenme
çıktılarını ve
ilgili konuları
belirle*

*Öğrenme
çıktılarına
uygun ölçme
araç ve
yöntemi
belirle*

*Konu
ağırlıklarına
dikkat ederek
yeterli sayıda
soru hazırla*



Ne ölçeceğiz?

Bilgi mi, beceri mi?

Hangi öğrenme çıktıları?

Yoklanmak istenen kritik davranış ders için önemli mi?

Nasıl ölçeceğiz?

Öğrencilerinizin öğrendiklerini göstermelerini en iyi hangi ölçme yöntemi sağlar?

Hangi yöntem öğrencilerinizin zaman içinde kaydettiği ilerlemenin kanıtlarını toplamanızı kolaylaştırır?

Süreçte uyguladığınız öğretim stratejilerine en uygun yöntem hangisidir?

İlgili davranışı ölçmenin en geçerli yolu bu mudur?

Ne kadar soru?

Öğrenme Çıktıları ve Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Ara Sınavlar İçin

Ne ölçeceğiz?

- İlk 7 hafta ile ilişkili öğrenme çıktıları ve konulardan hareketle

Nasıl ölçeceğiz?

- Öğrenci özelliklerini öğrenme çıktılarıyla ilişkili en iyi ortaya çıkartabileceğimiz ölçme araç ve yöntemiyle

Ne kadar?

- Hangi konuya daha çok süre harcanmışsa o konudan daha çok sayıda soru olmak kaydıyla

Ders Öğrenme Çıktısı İfadeleri	Çoktan seçmeli	Açık Uçlu	Performans görevi/proje vb.
Sosyolojide temel kavramları doğru örneklerle ilişkilendirir.			
Tarihsel olayların sebep-sonuç ilişkisini belirler.			
İşletim sistemlerini güvenlik ve kullanılabilirlik açısından karşılaştırır.			
Bir durumla ilgili kendisine verilen tablo ve grafiklere dayalı çıkarımda bulunur.			
Tarihsel bir olayın günümüz toplumu üzerindeki etkisini değerlendirir.			
Bir akademik makalenin metodolojisini değerlendirir.			
Kendisine sunulan bir durumla ilgili algoritma tasarlar.			
Yenilikçi bir hasta bakım protokolü geliştirir.			
Kültürel değişimlerle ilgili kısa bir belgesel hazırlar.			

Ölçemez, Yetersiz, Uygun

Öğrenme çıktılarına uygun ölçme araç ve yöntemi

Ders Öğrenme Çıktısı İfadeleri

Sosyolojide temel kavramları doğru örneklerle ilişkilendirir.

Çoktan seçmeli
Uygun

Açık Uçlu
Gereksiz

Performans görevi/proje vb.
Gereksiz

Tarihsel olayların sebep-sonuç ilişkisini belirler.

Uygun

Uygun

Uygun

İşletim sistemlerini güvenlik ve kullanılabilirlik açısından karşılaştırır

Uygun

Uygun

Uygun

Bir durumla ilgili kendisine verilen tablo ve grafiklere dayalı çıkarımda bulunur.

Uygun

Uygun

Uygun

Tarihsel bir olayın günümüz toplumu üzerindeki etkisini değerlendirir.

Yetersiz

Uygun

Uygun

Bir akademik makalenin metodolojisini değerlendirir.

Yetersiz

Uygun

Uygun

Kendisine sunulan bir durumla ilgili algoritma tasarlar.

Ölçemez

Uygun

En Uygun

Yenilikçi bir hasta bakım protokolü geliştirir.

Ölçemez

Uygun

En Uygun

Kültürel değişimlerle ilgili kısa bir belgesel hazırlar.

Ölçemez

Yetersiz

En Uygun

Isı iletimi sürecine ilişkin kontrollü deney yapar.

Sorular:

1. Isı iletimi nedir?
2. Isı iletimini etkileyen faktörler nelerdir?



"Elindeki veri setini kullanarak çizgi, dağılım, kabarcık, radar ve pasta grafikleri oluşturur."

1. Aşağıdakilerden hangisi bir veri görselleştirme tekniği değildir?

- a) Kabarcık grafiği
- b) Çizgi grafiği
- c) Histogram
- d) Deney tasarımı



2. Aşağıda verilen ifade doğru ise D, yanlış ise Y harfini işaretleyiniz.

D() Y() Çizgi grafiği, verinin zamana bağlı değişimini göstermek için kullanılır.



3. Aşağıdaki tanımlar ile grafik türleri eşleştirip ilgili eşleştirmeye ait harfi tanımların önündeki boşluğa yazarak cevaplandırınız.

- 1. Veri noktalarının konumunu ve yoğunluğunu gösterir
- 2. Zaman serisi verilerini göstermek için kullanılır.
- 3. Satış dönüşüm oranlarını gösteren bir grafik türüdür.

- a) Pasta Grafiği
- b) Kabarcık Grafiği
- c) Çizgi Grafiği
- d) Radar Grafiği



"Elindeki veri setini kullanarak çizgi, dağılım, kabarcık, radar ve pasta grafikleri oluşturur."

4. Aşağıdaki veri seti, bir e-ticaret sitesinin aylık satış verilerini göstermektedir. Bu veri setini kullanarak uygun bir grafik türü seçiniz ve neden bu grafik türünün en uygun olduğunu açıklayınız. Seçtiğiniz grafik türünü nasıl oluşturacağınızı adım adım anlatınız."



Ay	Satış Adedi	Gelir (₺)
Ocak	500	25.000
Şubat	450	22.500
Mart	700	35.000
Nisan	900	45.000



"Elindeki veri setini kullanarak çizgi, dağılım, kabarcık, radar ve pasta grafikleri oluşturur."

Performans Görevi

Ekte bir şirketin 6 aylık E-ticaret satış verileri verilmiştir. Aşağıdaki adımları takip ederek bu şirketin 6 aylık satış verileri ile çizgi, dağılım, kabarcık, radar ve pasta grafiklerinden her birini oluşturunuz.

1. **Çizgi, dağılım, kabarcık, radar ve pasta** grafikleri için veri setinden uygun değişkenler seçiniz.
2. Verileri **Excel veya seçtiğiniz bir yazılıma** giriniz.
3. **Oluşturduğunuz grafik türlerinin her biri için açıklama yazınız:**
 - a) Hangi grafik türünü neden seçtiniz?
 - b) Bu grafik, veriyi nasıl daha iyi anlamamızı sağlar?
4. Grafiklerinizi de içeren bir **rapor hazırlayınız.**

Ay	Satış (TL)	Ürün Kategorisi	Sipariş Sayısı	Müşteri Sayısı	Ortalama Sepet Tutarı (TL)	Cinsiyet Dağılımı (Erkek/Kadın)
Ocak	100,000	Elektronik	1200	800	125	60% / 40%
Şubat	110,000	Moda	1500	1000	110	55% / 45%
Mart	120,000	Ev Eşyaları	1400	900	130	65% / 35%
Nisan	130,000	Elektronik	1600	1200	115	60% / 40%
Mayıs	115,000	Moda	1300	950	100	58% / 42%
Haziran	125,000	Ev Eşyaları	1500	1100	125	62% / 38%

Puanlama Kriterleri

Çalışma veri setinden grafik türüne göre değişkenlerin doğru seçimi, grafiğin doğru oluşturulması, istenilen açıklamaların yeterli ve doğru olması kriterlerine göre puanlanacaktır.



Ölçme aracını hazırladıktan sonra;



01

Alanında uzman kişilerin görüşlerini almak,

02

Bir süre sonra tekrar okuyup gözden geçirmek,

Soruların kalitesini artırır ve hataları tespit etmeye yardımcı olur.

Evet Kısmen Hayır

- 1 Hazırlanan sorular/uygulamalar ders öğrenme çıktılarına uygun bilgi ve becerileri ölçmektedir.
- 2 Ölçme aracındaki sorular, ölçülmek istenen kapsamın dışına çıkmamaktadır.
- 3 Sınav/performans görevi, gerçek yaşam durumlarına uygun ve uygulanabilir bir yapıdadır.
- 4 Kullanılan dil ve ifadeler, öğrencinin sınanan beceriyi/gelişim alanını etkileyebilecek önyargılı veya karmaşık yapıda değildir.
- 5 İçerikte, öğrencinin yanıtlarını doğrudan etkileyebilecek yanlış yargılar ya da gereksiz ek bilgiler bulunmamaktadır.
- 6 Ölçme aracının kapsadığı sorular, sadece belirli bir grubu avantajlı duruma getirecek özel bir bilgi veya bağlam içermemektedir.
- 7 Ölçme aracının bütünü, hedeflenen kavram ve becerileri kapsayacak şekilde dengeli dağılım göstermektedir.

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐



Teşekkürler...

Nevşehir, 2025

