

18. BÖLÜM: ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME

①

I. EĞİTİM SÜRECİ İÇİNDE ÖLÇME ve DEĞERLENDİRMEİN YERİ

<u>Cevap Aranılan Soru</u>	<u>Ortaya Çıkan Eğitim Boyutu</u>
— Nüçin öğreteceğiz?	— Eğitimin amacı
— Ne öğreteceğiz?	— Eğitimin içeriği
— Nasıl öğreteceğiz?	— Eğitimin yöntemi
— Nerede öğreteceğiz?	— Eğitim ortamı
— Ne kadar öğrenilirdipini, amaçlara ne oranda ulaşıldığını nasıl anlayacağız?	— Ölçme ve değerlendirme

Eğitim Sürecinde Ölçme ve Değerlendirmenin Fonksiyonları:

- ★ Değerlendirme, öğrenciye davranışını nasıl değiştireceği, nasıl geliştireceği hakkında bilgi verir.
- ★ Değerlendirme, yeterince başarılı olan öğrenciyi motive eder.
- ★ Değerlendirme, öğrenci hakkında verilecek kararlara dayanak olur.
- ★ Değerlendirme, öğretmenin kendi öğretiminin ne derecede etkili olduğunu kestirmesine yardımcı olur.
- ★ Değerlendirme, yöneticilere ve diğer ilgililere bilgi verir.

Ölçme: Bir nesnenin belli bir özelliğe sahip olup olmadığını, sahipse sahip olma derecesinin gözlenip, gözlenen sonuçlarının sayı ve sembollerle ifade edilmesidir.

★ Bir kişinin dışıyetinin, medeni halinin ne olduğunu; belli bir gündeki sıcaklığın kaç derece ya da bir uçağın ağırlığının kaç kg olduğunu belirtmek birer ölçmedir. (2)

II. ÖLÇME TÜRLERİ

1. Doğrudan Ölçme: Doğrudan ölçmek, ölçme konusu olan özelliğin kendisini doğrudan ölçebilirsiniz. Mesela uzunluk ve ağırlık, kendileriyle aynı türden bir araçla ölçülür.

2. Dolaylı Ölçme: Bazı özellikler doğrudan ölçülemez. Doğrudan ölçülemeyen özellikler, onlarla ilgili olduğu bilinen veya ilgili olduğu sanılan başka bir özellik gözlenerek, dolaylı olarak ölçülürler. Mesela sıcaklık ve zeka.

III. ÖLÇEK TÜRLERİ

1. Sınıflama Ölçekleri: Gözlemin en basit biçimi, nesneleri belli bir yöneden benzeşip benzediklerine göre sınıflandırmaktır. İnsanların kadın-erkek, evli-bekar, batanmış-dul kategorilerine ayrılması gibi.

2. Sıralama Ölçekleri: Bu tür ölçekler, belli bir özelliğe sahip olma miktarı bakımından nesneleri bir sıraya koymakla elde edilir. Bu ölçekte nesneler, bir özelliğe en az sahip olandan, en çok sahip olana veya tam tersi biçimde sıralanır ve sonra her sıraya bir sayı verilir. Mesela öğrencilerin boy sırasına veya sınavdan aldıkları notaları göre sıraya konması.

3. Eşit Aralıklı Ölçek: Ölçülen özelliğin, belli bir kategorik noktasına göre ve belli bir özelliğe sahip olma miktarına göre eşit aralıklarla sıralanmasını ifade eder. Bu ölçek türünde sıfırın (0) izafi olması gerekir.

(3)

⇒ Eğitimde daha çok bu ölçek kullanılır.

⇒ Ancak psikomotor davranışların ölçülmesinde eşit oranlı ölçek kullanılır.

4. Eşit Oranlı Ölçek: En duyarlı ölçme sonuçlarını veren ve en çok bilgi sağlayan ölçek türüdür. Eşit aralıklı ölçek ile aralarındaki tek fark eşit oranlı ölçekte sıfırın (0) mutlak yani gerçek sıfırı (yokluğu) ifade etmesidir. Her türlü istatistiksel işlem yapılabilir.

Not:

Hava sıcaklığının 0°C olması \Rightarrow Sıcaklık yok anlamına gelmez. İzafidir.

Uzunluk ölçerken 0 cm \Rightarrow Uzunluğun olmadığı anlamına gelir. Mutlaktır.

IV. DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

1. Ölçüte Göre Değerlendirme:

a) **Mutlak Değerlendirme:** Bu değerlendirme sisteminde puanlar, önceden belirlenmiş sabit kriterlere göre değerlendirilerek puanı verilir. Bir öğrencinin başarısı, başka öğrencinin başarısından bağımsızdır. Örneğin bir sınıfta 70 olarların başarılı olarak değerlendirilmesi mutlak değerlendirmedir. Başarılı olabilme kriteri 70 olarak belirlenmiştir.

Bir öğrencinin başarısı, başka bir öğrencinin başarısından BAĞIMSIZDIR!

b) **Bağıl Değerlendirme:** Puanlar belirlendikten sonra değerlendirilmenin bazı istatistikî verilere göre (ortalama, ortanca, en düşük puan gibi) yapılması durumudur.

4

Öğrencinin başarısı, bağlı bulunduğu sınıfın başarıyla kıyaslanır.

Mesela başarılı olmak için, sınıfın ortalamasından daha yüksek almak gerekiyorsa bu bir bağıl değerlendirmedir.

2. Amaca Göre Değerlendirme:

a) Tanıma ve Yerleştirmeye Yönelik Değerlendirme:

Temel amaç, eğitim sürecinin başında ve süren öncesinde hazır bulunuşlukların belirlenmesi ve giderilmesidir. Genelde öğrencilerin bir dula, kursa vs. seçilmesi için kullanılır.

Seçme testi

b) **Düzey Belirleyici (Özetleyici) Değerlendirme:** Öğrencinin, öğrenme düzeyinin belirlenmesinde kullanılır. Hedefe ne ölçüde ulaşıldığına ve ders başarısının belirlenmesine yardımcı olur.

başarı testi

c) İzleme ve Biciimlendirmeye Yönelik (Geliştirici) Değerlendirme:

Öğrencilerin öğrenme eksikliklerini belirlemek ve öğretimin gidişatını değerlendirmek için kullanılır. Bu değerlendirme testler, öğrenciye not vermek amacıyla kullanılmaz.

V. BİR ÖLÇME ARACINDA BULUNMASI İSTENİLEN NİTELİKLER

1. **Geçerlik:** Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikte karıştırmadan, doğru olarak ölçebilme derecesidir. Yani, bir ölçme aracının geliştirilmiş bulunduğu amaçla hizmet etmesidir.

5

a) **Kapsam Geçerliği**: Bir bütün olarak testin ve testteki her bir maddenin maksada ne derece hizmet ettiğidir. Ölme konusu evreni yeterli ve dengeli olarak ömektleyen ve kapsadığı maddelerin her biri ölmek istediği davranışı gerçekten ölmek test, kapsam geçerliğine sahiptir.

★ Kapsam geçerliğini belirteyebilmek için;

→ Ölölmek istenen becerilere bağı olarak belirtke tablosu hazırlanmalı

→ Hazırlanan test, konu alanı ve ölmek-değerlendirme uzmanlarına incelettirilmeli.

→ Daha önce aynı kapsamda hazırlanmış ve geçerliği kabul görmüş başka bir test ile karşılaştırılmalıdır.

b) **Yordama Geçerliği**: İstatistiksel teknikler kullanılarak ve bilinenlerden yararlanılarak bilinmeyen durumlar hakkında yapılan geleceğe yönelik tahminde bulunulmasıdır.

c) **Yapı Geçerliği**: Tanımlanmış yapıdan, sınamabilir denemeler çıkarmaktır.

d) **Görünüş Geçerliği**: Bir testin, gerçekte ne ölçtüğüyle değil, onun ne ölçüyor göründüğüyle ilgilidir. Mesela kapagında "Türkçe Testi" yazan bir kitabın içinde Türkçe ile ilgili sorular varsa bu testin görünüş geçerliği vardır.

2. Güvenirlilik:

★ Bir testin aynı gruba, aynı özelliklerle ilgili olarak arka arkaya yapılan ölçmelerde yaklaşık olarak aynı sayısal sonucu vermesi, o testin güvenilir olduğunu gösterir. Bir ölçme aracının ölçmek istediği özellikli hatasız olarak ölçmesidir.

TUTARLILIKTIR !

3. Kullanışlık : Bir testin kullanışlılığı

6

- Geliştirilmesi
- Geçerliliği
- Uygulanması
- Puanlanması

bakımından kalay ve ekonomik olmasıdır.

VI . HATA TÜRLERİ

1. Sabit Hata:

- * Her bir ölçme miktarı için sabit kalan (değişmeyen) hatalardır.
- * Örneğin, öğretmenin tüm öğrencilere 10 puan fazla vermesi.

2. Sistemli Hata:

- * Mesela sınav kağıtları düzensizken yazısı güzel olanlara daha fazla puan verilmesi.
- * Kızlara 5 puan eklenirken erkeklere eklenmemesi.
- * Yani puanlayıcının yanlılığından kaynaklanan hatalardır.

3. Tesadüfi (Rastgele) Hata:

- * Şansla ortaya çıkan ve ne yönde etkili ettiği yordanamayan hatalardır.
- * Çoğu kez bilinmeyen nedenlere bağlıdır.
- * Kaynakları iyi bilinmeyen ve ölçme sonuçlarına gelizigüzel kaynak hatalardır.

VII . SINAV TÜRLERİ

- Yazılı
- Sözlü
- Kısa cevaplı
- Doğru-yanlış
- Çoktan seçmeli

1. Yazılı Sınavlar:

- * Öğrencilerin cevap vermede bağımsızlığı söz konusudur.
- * Diğer sınav türlerine göre daha az sayıda soru sorulur.
- * Hazırlanması kısa, puanlaması uzun sürer.
- * Yorumu ve subjektiftir.
- * Sınav cevaplarına verilen puanlar üzerinde gerçek anlamda istatistiksel işlem yapma imkanı yoktur.

2. Sözlü Sınavlar:

- * Bilinen en eski sınav türüdür.
- * Uygulanması çok uzun zaman alır.
- * Sorular birbirinden farklı sorulacağından soruların zorluk derecesi ve kapsamı bakımından dengesizliklere yol açar.
- * Değerleme süresi bakımından adaletsizdir.
- * Hazırlanması kolaydır.
- * Puanlama objektifliği en düşük olan tekniktir.

3. Kısa Cevaplı Sınav:

- * Cevabı bir cümle, bir kelime, bir rakam veya tarih gerektiren sorulardır.
- * En iyi, hatırlama yeteneğini sınar.
- * Cevaplama bağımsızlığı, yazılı sınavlara göre daha sınırlıdır.
- * Hazırlanması yazılı sınavlara göre daha kolaydır.
- * Puanlama objektifliği, yazılı sınavdan yeldettir.

4. Doğru-Yanlış Sınavları:

8

- * Puanlaması kolay, hızlı ve objektiftir.
- * Şans bazarı yüksektir.
- * Çoktan seçmeli testlerin yaygınlaşmasından sonra D-4 tipi soruların bazarı ölçme bakımından değeri azalmıştır.

5. Çoktan Seçmeli Sınavlar:

- * Diğer sınavlara göre daha çok sayıda soru yer alır. Bu durum kapsam geçerliğini ve güvenilirliği yükseltir.
- * Öğrencinin oluma yeteneği önemli rol oynar.
- * Puanlaması kolaydır ve kısa sürer.
- * Hazırlanması uzun zaman alır ve yorucudur.
- * Çok çeşitli bilgi, beceri, tutum ve yeteneklerin ölçülmesine uygun bir tekniktir.

VIII. ALTERNATİF ÖLÇME-DEĞ. ARACILARI

1. Portfolyo (Öğrenci Gelişim Dosyası / Ürün Dosyası) : Öğrencilerin kendileri için önceden belirlenmiş hedeflere ulaşmak için izledikleri yolları gösteren, yaptıkları çalışmaların ve kazanımların kanıtı olan ürünleri kaydedikleri dosyadır.

- * Hem süreci hem ürünü değerlendirir.
- * Bu dosyalar ortak hedefler için kullanılır, bireyseldir.

Amaçları → Öğrencinin;

- Gelişim sürecini izlemek
- Yeteneklerini keşfetmesini sağlamak
- Sorumluluk duygusu kazandırmak.
- Kendisini değerlendirmesini sağlamak
- Sunum ve sosyal becerilerin kazandırılması.

9

2. **Akron Değerlendirme:** Öğrencilerin, kendi arkadaşlarının çalışmalarını, belirlenen ölçütlere göre değerlendirdikleri değerlendirme türüdür. Yanlı olabilir.

3. **Öz Değerlendirme:** Öğrencilerin, kendi çalışmalarını belirlenen ölçütlere göre değerlendirmeleridir. Yanlılık söz konusudur.

IX. GRAFİKLER

1. **Çizgi Grafıı:** İstatistik verilerin, grafikte yerlerinin nokta ile belirlenmesi ve bu noktaların birleştirilmesi esasına dayanır.

2. **Sütun Grafıı (Histogram):** Verilerin, grafik üzerindeki aralıklar temel alınarak sütunlar halinde gösterilmesidir.

3. **Daire Grafıı:** Verilerin büyüklüğünün, orantılı olarak daire içerisinde dilimler halinde gösterilmesidir.

X. MERKEZİ EĞİLİM ÖLÇÜLERİ

1. **Aritmetik Ortalama:**
$$\frac{\text{Puanlar toplamı}}{\text{Puan sayısı}}$$

2. **Tepe Değer (Mod):** Bir puan dağılımında en çok tekrar eden (frekansı en çok olan) puandır.

3. **Ortanca (Medyan):** Bir dağılımın tam ortasındaki puandır. Tam ortada 2 değer varsa (terim sayısı çiftse) bu iki değeri toplanır, 2'ye bölünür.

4. **Yüzdelikler:** Ölkümlerin istenen bir yüzdesinin, kendisinden aşağıda kaldığı değeri gösterir.

XI. DAĞILIM ÖLÇÜLERİ :

10

1. **Rang** : Bir dizi ölçüm içerisinde en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farktır.

2. **Standart Kayma** : Bir dizi ölçüm içerisinde, ölçümlerin aritmetik ortalamadan ne derece uzağa yayıldığını puan biriminde gösteren istatistiktir.

3. **Çeyrek Kayma** : Bir dizi ölçümde puanlar küçükten büyüğe doğru sıralanır. Üçüncü çeyrek (%75) ile birinci çeyrek (%25) arasındaki farkın yarısına çeyrek kayma denir.

XII. TEST GELİŞTİRME SÜRECİ :

- ★ Testin kullanılacağı amaç saptanmalıdır.
- ★ Testte bulunacak toplam soru sayısı kararlaştırılmalıdır.
- ★ Ölçülecek davranışlar ve bu davranışların hangi özellikler içinde ölçüleceği belirtilmelidir.
- ★ Kullanılacak soru tipi kararlaştırılmalıdır.
- ★ Testin güvencesi ve testte bulunacak soruların güçlük dağılımı kararlaştırılmalıdır.
- ★ Puanlama birimi belirlenmelidir.

XIII. KORELASYON ve MADDE ANALİZİ KAVRAMLARI

1. Korelasyon :

- ★ En genel anlamıyla ilişki demektir.
- ★ İki cins veri arasındaki bağlantıyı belirtmek için kullanılır.
- ★ İki değişken arasındaki ilişkinin miktarını ve yönünü gösterir.
- ★ Korelasyon $+1.00$ ile -1.00 arasındadır.

- * $+1.00 \Rightarrow$ Mükemmel pozitif ilişki
- $-1.00 \Rightarrow$ Mükemmel negatif ilişki
- $0 \Rightarrow$ ilişki yok.

* Korelasyonun $+1.00$ veya -1.00 a yaklaşması, değişkenler arasında kuvvetli bir ilişki olduğu anlamına gelir.

* Negatif \Rightarrow ters yönde
Pozitif \Rightarrow aynı yönde } bir ilişki olduğunu gösterir.

* $0.70 - 1.00 \Rightarrow$ Yüksek
 $0.30 - 0.70 \Rightarrow$ Orta
 $0.00 - 0.30 \Rightarrow$ Düşük } ilişki.

2. Madde Analizi:

* Temelde belli niteliklere sahip olması istenen bir teste alınacak maddelerin seçilmesiyle ilgilidir.

* Kullanılacak analiz yönteminin belirlenmesinde;

- Testi puanlama yöntemi
- Madde analiz grubunun, testin son bölümünün uygulandığı gruba benzer olup olmayışı

* Madde analizinin amacı, cevap kâğıtlarını iki gruba ayırmak ve her bir maddeye ilâi grupta verilmiş olan cevapları birbirleriyle karşılaştırarak yorumlamaktır.

* Madde analizi şu 3 soruya yöneliktir;

- Maddelerin güçlük derecesi nedir?
- Madde başarılı öğrenci ile zayıf öğrenciyi ayırıyor mu?
- Maddelerin uydurucileri, yeterli bilgiye sahip olmayan zayıf öğrencileri yanıltmış mı?