

Ölçme Araçlarının Yapısal Nitelikleri

Dr. Fatih DERVENT

fatih.dervent@marmara.edu.tr

1

GÜVENİRLİK

Bir ölçme aracının ölçmeye çalıştığı bir özelliği her defasında aynı sonucu verecek şekilde ölçülebilmesi (Gökçakmak, 2008).

Bir ölçme aracı her uygulandığında aynı sonucu veriyorsa güvenilirlidir.

2

GÜVENİRLİK

Güvenirlilik ile ölçme hatası arasında ters bir ilişki vardır; yani güvenirlilik arttıkça ölçme işleminde yapılan hata oranı da o derece düşer (Gökçakmak, 2008).

Bir ölçme aracı ne kadar çok hatalı sonuç veriyorsa o kadar az güvenilirlidir.

3

Sabit Hatalar

Her bir ölçme için miktarı değişmeyen hatalardır.

Ölçümlerin ortalamasını gerçekte olduğundan büyük ya da küçük gösterebilir, fakat ölçümlerin dağılım ölçülerini değiştirici yönde bir etkiye sahip değildir.

Hatalar her ölçümde aynı oranda ortaya çıkar.

4

Sistematik Hatalar

Öğretmenin, sadece tenişçilere ait cevap kağıtlarına 5 puan fazla vermesi kağıtları puanlanırken yazısı düzgün ve okunaklı olanlara fazla puan verilmesi

Puanlayıcı yanlışlıklarını yansıtan tüm hatalar sistemlidir. Hata, hep aynı oranda ortaya çıkmaz.

5

Tesadüfi Hatalar

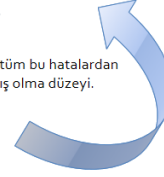
Kaynakları iyi bilinmeyen ve ölçme sonuçlarına gelişigüzel karışan hatalar

Farklı ortamlarda ortaya çıkar ve ne zaman ortaya çıkacağı tam olarak bilinmez.

6

GÜVENİRLİK

Ölçme aracının tüm bu hatalardan bağımsız/arınmış olma düzeyi.



7

Kararlılık

Ölçülen özellikte zamana özgü bir değişim meydana gelmemesi.

Bir özelliğin bir ölçme aracıyla farklı zamanlarda ölçülmesi durumunda aynı sonuçlara ulaşılması.

8

Duyarlılık

Ölçme araçlarının birimiyle ilgili bir kavramdır.

Birim küçüldükçe duyarlılık artar.



9

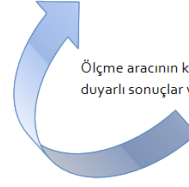
Tutarlılık

Ölçme aracında yer alan her maddenin, ölçme aracının bütünüyle ölçülmek istenen özelliği ölçülebilmesi ile ilgilidir.

10

GÜVENİRLİK

Ölçme aracının kararlı, tutarlı ve duyarlı sonuçlar veriyor olması.



11

Güvenirlilik, hem kullandığımız ölçme araçları hem de bu araçlarla elde edilen ölçümlerin kalitesiyle ilgili olan bir kavramdır.

Güvenirlilik, hesaplanmış bir korelasyon katsayısı (r) ile belirlenir ve sıfır ile bir arasında değişen değerler alır. Değer bir (1.00)'e yaklaştıkça güvenirliliğin yüksek olduğu kabul edilir.

12

Güvenirliliği düşük olan bir ölçmenin hiç bir bilimsel değeri olmadığı gibi, güvenirliliğin yüksek olması da, yapılan ölçmenin amaca uygunluğunun garantisini sağlar. O halde, güvenirlilik, zorunlu fakat yeterli bir koşul değildir (Kökçakmak, 2008).

13

Güvenirlilikte Hata Kaynakları

Denek Hatası: Sözelimi, çalışanların işlerine bağlılık ve iştek derecelerini ölçmeye yönelik bir anket uygulanıyor olsun. Eğer, anket haftanın değişik günlerinde doldurulmuşsa farklı cevapların verileceği açıktır.

Pazartesi sabahı ile Cuma öğlen sonrası verilecek cevaplar değişik olur. Böyle bir çalışma için araştırmacı, mümkün olduğunca nötr bir zaman seçmelidir.

14

Gözlemci Hatası: Güvenirliliği tehdit eden bir diğer unsurdur. Örneğin, araştırmacı veri toplama metodu olarak mülakatı seçmiş olsun. Böyle bir çalışmada ne kadar değişik sayıda mülakatçı varsa o kadar değişik cevap almak mümkündür. Bu tehdidi ortadan çıkarmak için, mülakatçı sayısını en aza indirmek veya mülakatları mümkün olduğunca biçimselleştirmek gerekir.

Gözlemci Önyargısı: Araştırmacının elde ettiği cevapları deneyin kastettiğinden farklı şekilde yorumlamasından kaynaklanır.

15

Güvenirliliği Etkileyen Faktörler

1. Testin Uzunluğu

Bir teste kapsanan madde sayısı, testin güvenirliliğiyle doğrudan ilgilidir. Eğer güvenirliliği etkileyen diğer etkenlerin tümü kontrol edilmişse ve teste sonradan katılan sorular öncekiler gibi aynı davranışlarla ilgiliyse, soru sayısı artırılarak testin güvenirliliği artırılabilir

16

2. Test Yönergesinin ve Testteki Maddelerin İfadesi

Testin başında, cevaplayıcılar için bir yönerge bulunmalıdır. Cevaplama işleminin nasıl yapılacağı, testin nasıl puanlanacağı; test, seçmeli maddelerden oluşuyorsa şans başarısı için düzeltme yapıp yapılmayacağı; teste kaç soru bulunduğu ve testin cevaplandırılması için ne kadar zaman verildiği bu yönergede cevaplayıcıların anlayacağı açıklıkla belirtilmiş olmalıdır (Tekin, 2007).

17

3. Test İçeriğinin Benzeşikliği

Ölçtüklere davranış ve konu bakımından homojen maddelerden oluşan bir testten elde edilen puanlar heterojen bir testten elde edilen puanlardan daha güvenilir olur. Örn; 100 maddelik bir futbol testi 100 maddelik bir takım sporları testinden daha güvenilirdir.

4. Puanlamadaki Nesnellik

Bir testin güvenirliliğini, onun puanlanmasının nesnel olup olmayışı büyük ölçüde etkiler. Bir testin değişik kişilerce ya da aynı kişi tarafından değişik zamanlarda puanlanmasından elde edilen puanlar arasındaki tutarlılığa o testin puanlama güvenirliliği denir (Tekin, 2007).

18

Güvenirliliği Arttırma Yolları

- 1) Bir sınavda kullanılan soru sayısı arttıkça, çoğu halde o sınavdan elde edilen toplam puanın güvenirliliği de artar. Bir ders saatinde cevaplandırılabilir 20 soru ile yapılan bir yazılı yoklama daha güvenilir, ölçme sonuçları verilir.
- 2) Bir sınavda kullanılacak soruların açıkça anlaşılır ve kesinlikle cevaplandırılabilir olması, o sınavdan elde edilen puanın güvenirliliğini artırır.

19

3) Sınav süresi öğrencilerin hemen hepsinin bütün soruları cevaplandırabilmesine yetecek uzunlukta olmalıdır. Objektif testlerle yapılan sınavlarda sürenin gereğinden kısa verilmesi cevaplayıcıların testin sonundaki soruların okumadan ve gelişigüzel cevaplandırılmasına sebep olur, güvenirliliği de sıfıra yakındır.

20

4) Bir sınavda cevaplayıcılar, her soruyu dikkatle ve hızla cevaplandırmaya teşvik edilmelidir.

5) Sınavda kullanılacak sorular, o sınavı cevaplayacak bireylerin yaklaşık olarak yarısı tarafından doğru cevaplandırılacağı güçlükte olmalıdır.

6) Ölçme işlemi herhangi bir basamağında yapılan dikkatsizlik hataları tıpkı puanlama hatalarında olduğu gibi, çoğu halde tesadüfi hata türündedir ve ölçme sonuçlarının güvenirliliğini düşürür. Ölçmenin yapılmasında gösterilecek titizlik ve dikkat hemen her zaman güvenirliliği artırır.

21

7) Her sınav objektif yollarla puanlanabilmelidir. Ölçme sonuçlarının objektifliği arttıkça güvenirliliği artar.

8) Duyarlılığı yüksek bir araç veya yöntem daima güvenirliliği yüksek sonuçlar verir. Güvenirliliği arttırmak için, duyarlılığı yeterince yüksek araç veya yöntemler kullanılmalıdır.

9) Ölçme sonuçlarının ölçme işleminin elverdiği duyarlılıkta kaydedilmesi güvenirliliği gerçek değerlerine yaklaştırır. Duyarlılıkta ölçülebilirliği gibi, sonuçların kabaca verilmesi güvenirliliğin hatalı kestirilmesine sebep olur (Gökçakmak, 2008; Demirelli, 2008).

22

GEÇERLİK

● Ölçülmek istenen şeyin başka şeylerle karşılaştırılmadan ölçülebilmiş olma derecesidir (Gökçakmak, 2008).

● Bir testin kullanımına uygunluk derecesi yani bir testin ölçmek istediği niteliği gerçekten ölçme derecesidir (Gökçakmak, 2008).

● Ölçme aracının, geliştirilmesini bulunduğu konuda maksada hizmet etmesidir (Tekin, 2007).

23

Bir ölçme aracının geçerli sayılabilemesinin ilk koşulu, onun güvenilir olmasıdır.

24

