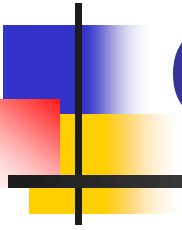


BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA ÖLÇME ARAÇLARI VE ÖZELLİKLERİ





Bir Ölçme Aracında Bulunması Gerekten Nitelikler

- 1) GÜVENİRLİK**
- 2) GEÇERLİK**
- 3) KULLANIŞLILIK**

GÜVENİLİRLİK



- Bir ölçümün güvenilirliği, ne kadar hatasız olduğunun göstergesidir ve ölçüm aracının zaman ve değişik maddeler karşısında tutarlı bir ölçüm yaptığını belirtir.
- Ölçümün istikrarı/dengesi ve tutarlılığıdır.
 - Örneğin, hazırladığımız bir anket müşteri tatminini faydalı bir biçimde ölçüyor mu sorusunu soralım.

GÜVENİLİRLİĞİN 3 ÖZELLİĞİ

- **Duyarlılık:** Hatası az olan ölçmedir. Hata azaldıkça ölçme daha duyarlı olur.
- **Tutarlılık:** Birden fazla ölçmenin aynı ya da yakın sonucu vermesidir
- **Kararlılık:** Bir nitelik aynı araçlarla birden fazla ölçüldüğünde, birbirinden farklı olmayan sonuçlar çıkarsa, ölçme aracı kararlıdır.

GÜVENİLİRLİĞİ SAĞLAMA YÖNTEMLERİ

Test-tekrar test yöntemi:

- Test aynı gruba belirli bir aralıkla iki kez uygulanır.
- Birinci uygulama ile ikinci uygulama puanları arasındaki ilişki/korelasyon hesaplanır.
- Korelasyon katsayısı (Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı "r") -1.00 ile +1.00 arasında bir değerdir.
- Güvenirlik için katsayının +1.00'a yaklaşması gerekir.

GÜVENİLİRLİĞİ SAĞLAMA YÖNTEMLERİ

• Eşdeğer (Paralel) testler yöntemi:

- Testin iki kez uygulanmasından kaynaklanan olumsuzlukları gidermek için eşdeğer formlar geliştirip uygulanır.
- Geliştirilen iki form aynı gruba aynı anda uygulanır.
- İki testten elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanır.

GÜVENİLİRLİĞİ SAĞLAMA YÖNTEMLERİ

• Testi yarılama yöntemi:

- Testin iki yarısı arasındaki tutarlılık araştırılır.
- Tek numaralı sorular bir yarı, çift numaralı sorular bir yarı oluşturur.
- Elde edilen iki yarı; iki ayrı testmiş gibi kabul edilip aralarındaki korelasyon hesaplanır.
- Bu yöntem, testin bir kez uygulanmasına dayandığından kullanışlıdır.

GÜVENİLİRLİĞİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

- **Ölçme Aracına İlişkin Faktörler:**
 - Testin uzunluğu
 - Test uygulama yönergesi
- **Testi alan birey yada gruba bağlı faktörler:**
 - Bireylerin sınav motivasyonları
 - Test konularına yönelik tutumları
- **Test uygulama şartları:**
 - Sınav koşullarının standart olması
 - Sınav yapılan yerin fiziksel koşulları
- ölçmeyi yapan kişinin sınav anındaki davranışları



ÖLÇMEDE GÜVENİRLİK

Ölçmede herhangi bir hata olmayacak!

Araç ve ölçmeci güvenilir olacak.

Bir sınıfın TENİS ders değerlendirmesini iki öğretmen farklı çıkarmayacak.

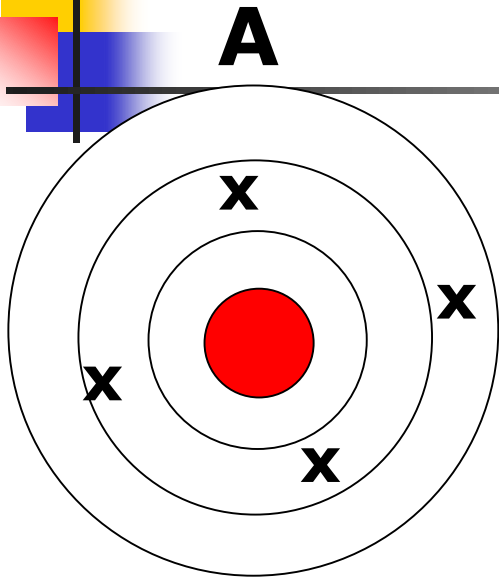
Bir sınavda 100 alan bir öğrenci, ikinci sınavda 10 alıyorsa güvenilirlik (tutarlılık) yoktur.

Testlerin güvenilirliği ölçülebilir (güvenirlik katsayısı)

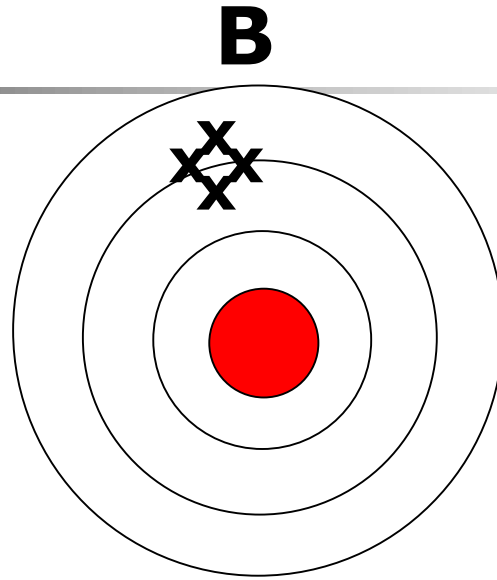
EĞİTİMDE ÖLÇMENİN GÜVENİRLİĞİNİ ARTIRMA YOLLARI

1. Soru sayısı az olmayacak
2. Sorular açık, anlaşılır ve kesin cevaplı olacak.
3. Sınav süresi, bilen bütün öğrencilerin bütün soruları cevaplandırmalarına yetecek.
4. Bir soru, sınava katılanların en az yarısı tarafından doğru olarak cevaplandırılacak.
5. Puanlama objektif olacak. Çeşitli uzmanlar aynı cevaplara aynı puanı verecek.
6. Ölçme hataları yapılmayacak.

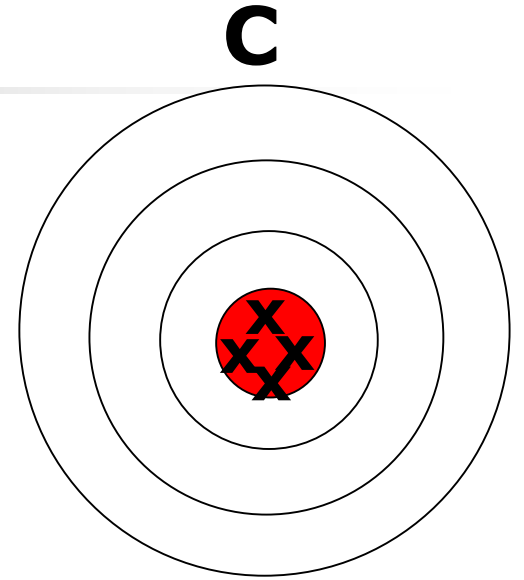
GEÇERLİK-GÜVENİRLİK



Ne
geçerli,
ne de
güvenilir.



Geçerli
değil
fakat
güvenilir.



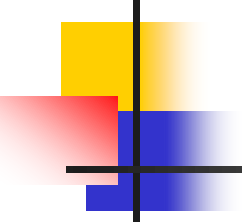
Hem
geçerli
hem de
güvenilir.

ÖLÇMEDE GEÇERLİĞİ ARTIRMAK İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

1. Her soru bir hedef davranışı ölçmelidir.
2. Her soru, bilenlerin doğru cevaplandırabileceği, bilmeyenlerin ise doğru cevaplandıramayacağı nitelikte olmalıdır.
3. Sınav, hem kapsayıcı hem dengeli (her hedefi temsil edebilen) bir tarzda olmalıdır.
4. Sınav, güvenilir olmalıdır. Güvenirlik yoksa geçerlik de yoktur.
5. Soruların zorluğu iyi ayarlanmalı, bütün öğrencilere hitap etmelidir.
(Bütünlemede daha kolay sorular çıkardı)



ANKET HAZIRLAMA

- 
-
- a) Hazırlanacak olan testin amacı**
 - b) Testin kapsamı**
 - c) Kapsamdaki öğrenme ürünlerinin hangi tür sorularla yoklanacağı**
 - d) Her bir öğrenme ürünü için kaç soru sorulacağı**
 - e) Hazırlanan soruların nasıl bir düzene sokularak test haline getirileceği**
 - f) Testin nasıl uygulanacağı**
 - g) Test sorularının nasıl puanlanacağı**
 - h) Testle elde edilen puanların nasıl kullanılacağı belirtilir.**