

ÖLÇME-DEĞERLENDİRME SÜREÇLERİNİN TASARIMI

Doç. Dr. Şeyma OSMANLIOĞLU, MD, PhD

Ankara Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi

Kadın Hastalıkları ve Doğum AD

Tıp Eğitimi AD

seyma.osmanlioglu@ankaramedipol.edu.tr



AMAÇ VE ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Katılımcıların, eğitimde ölçme ve değerlendirmenin temel kavramlarını, sahip olması gereken nitelikleri ve öğrenme alanlarına uygun süreç tasarlama prensiplerini kavramalarını sağlamak amaçlanmıştır.

Öğrenim hedefleri:

Bu oturumun sonunda katılımcılar;

- Öğrenme alanlarını (bilişsel, duyuşsal, devinimsel) tanımlayabilecek,
- Ölçme ve değerlendirme kavramları arasındaki farkları açıklayabilecek,
- Ölçme araçlarında bulunması gereken geçerlik ve güvenirlik özelliklerini tanımlayabilecek,
- Ölçme-değerlendirme süreçlerinin temel tasarım ilkelerini sıralayabilecektir.

Neden?

- «Assessment drives learning»
- Adil bir süreç
- Hukuki sonuçlar
- Diplomayı hak eden almalı
- Akreditasyon

2.8. ÖĞRENCİ KAZANIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Eğitim programının tüm bileşenleri için öngörülen kazanımlar belirli bir sistematik içinde, güvenilir ve geçerli uygulamalarla değerlendirilmekte ve öğrencilerin mezuniyet hedef ve yeterliklerine ulaştığı garanti edilmektedir.

- Eğitim programının tüm bileşenlerinin öngörülen kazanımlarının sınındığı, kapsamlı bir ölçme-değerlendirme tasarımı bulunmaktadır.
- Ölçme değerlendirme tasarımı; geçerli, güvenilir ve öğrenmeyi destekleyen uygulamalarla hayata geçirilmektedir.
- Her eğitim etkinliği ya da sürecinde; öğrenci performansının hangi özellikler ve alanlarda değerlendirileceği, kabul edilemez durumlar ile başarı kriterleri açıklanmış, itiraz süreç ve yöntemleri tanımlanmış ve şeffaf bir şekilde ilan edilmiştir.
- Başarısız öğrencilerin eksikliklerini telafi etmeleri için fırsatlar sağlanmaktadır.

ÖĞRENME

Doğuştan getirilen davranışları, eğilimleri, olgunlaşmayı ve yorgunluk, ilaç vb. gibi etkilerle meydana gelen organizmanın geçici durumlarını kapsamayan, çevredeki etkileşimler yoluyla davranışların oluşması ya da değiştirilmesi sürecidir

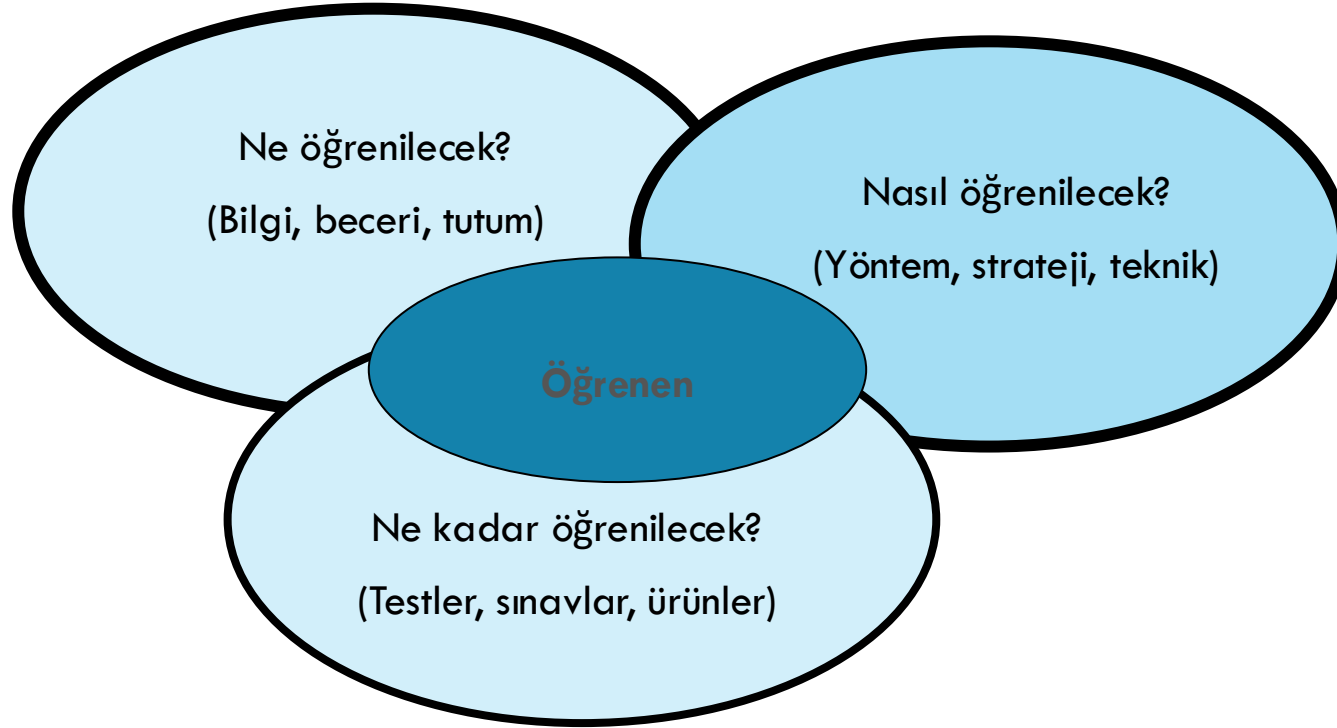
**Yaşantı sonucu kazanılan kalıcı izli
"davranış değişikliği" dir.**

ÖĞRENME

Davranışta,

- gözlemlenebilir bir değişme olması,
- değişmenin nispeten sürekli olması,
- değişimin yaşantı kazanma sonucunda olması,
- değişimin yorgunluk, hastalık, ilaç alma vb. gibi etkenlerle geçici bir biçimde meydana gelmemesi,
- değişimin sadece büyüme sonucu oluşmaması.

ÖĞRENME



ALANLAR

Eğitim amaçlarının yöneldiği davranış alanları...

1) Bilişsel (kognitif) alan...

2) Duyuşsal (afektif) alan...

3) Devinişsel (psikomotor) alan...

ÖĞRENME

1) Bilişsel (kognitif) alan...

(Düşünce, proje, problem çözme, vb.)

* Bilgi

* Kavrama

* Uygulama

* Analiz

* Sentez

* Değerlendirme

Bloom basamakları

ÖĞRENME

2) *Duyuşsal (afektif) alan...*

(İlgi duyma, severek çalışma, duygu, tutum, vb.)

- * Alma
- * Davranımda bulunma
- * Değer verme
- * Organize etme
- * Kendine mal etme

Krathwohl basamakları

ÖĞRENME

3) *Devinişsel (psikomotor) alan...*

(Deney yapma, bilgisayar kullanma, vb.)

* Gözleme

* Taklit etme

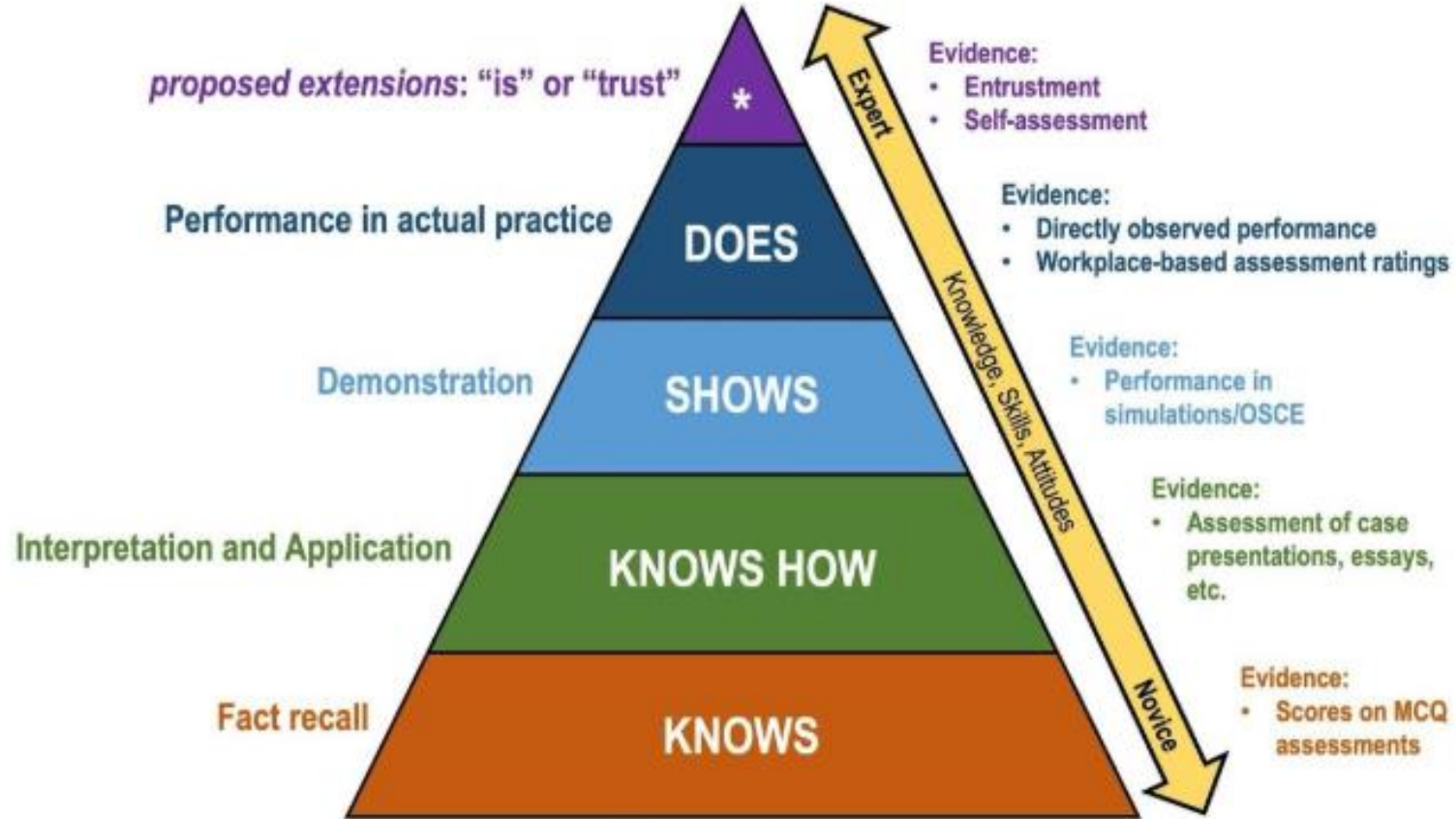
* Pratik yapma

* Uyarlama

* Orijinalini yapma

Psikomotor basamakları

ÖĞRENME



Miller'ın Yeterlilik Piramidi

ÖLÇME

Ölçme, bireylerin ya da nesnelerin belirli özelliklere sahip olup olmadığının ve derecesinin belirlenerek sonuçların sembollerle ya da sayılarla ifade edilmesidir.

Ölçme, hedef davranışlar doğrultusunda yapılan sınavlarla ve/veya yaptırılan çalışmaların puanlanmasıyla gerçekleşir.

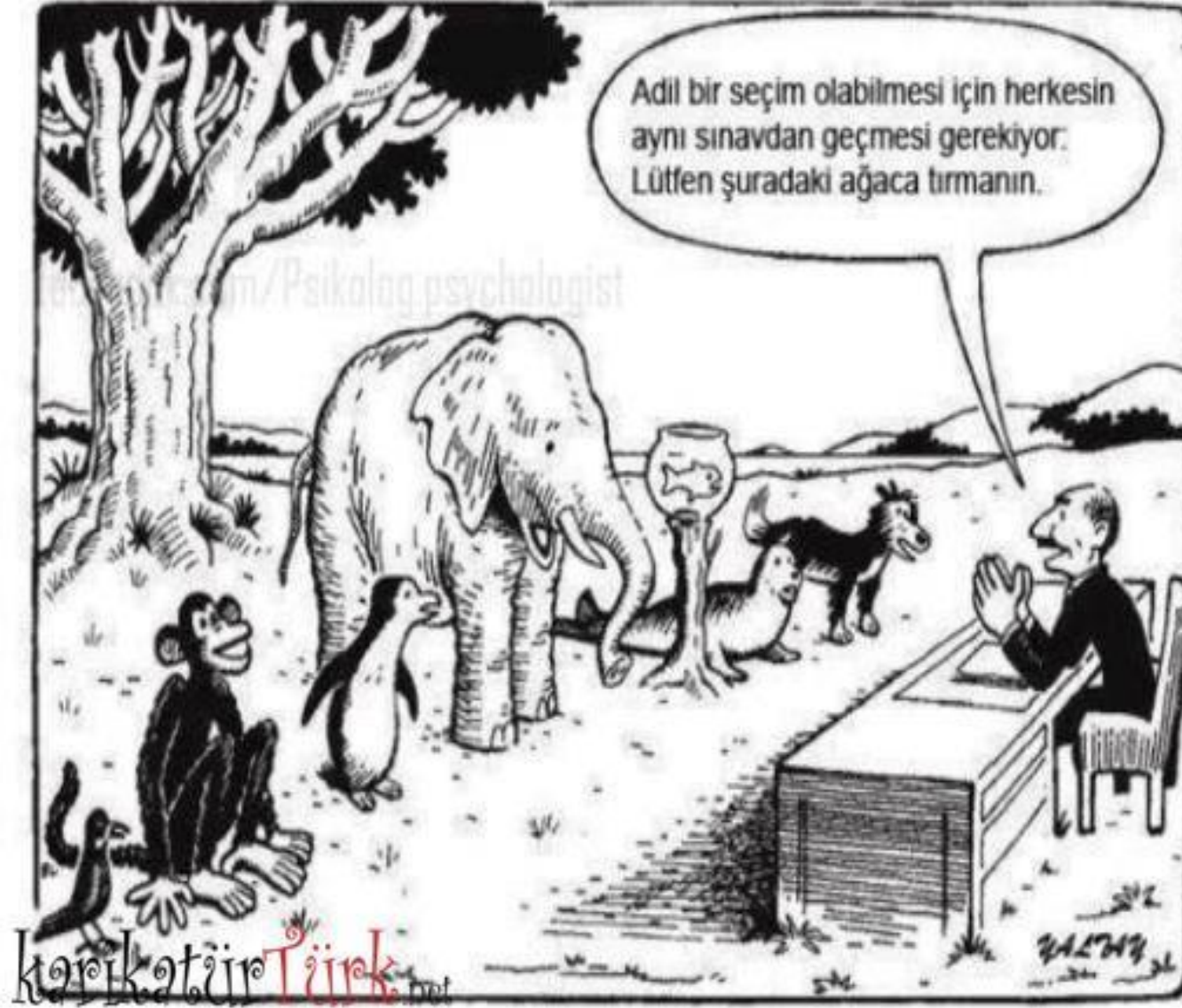
Niteliklerin nicelleştirilme işlemidir.

DEĞERLENDİRME

× **Değerlendirme:** Ölçme sonuçlarının bir ölçütle karşılaştırılarak değer yargısına varılma sürecidir.

Bu sürecin üç ögesi vardır:





KULLANILAN ÖLÇÜTE GÖRE DEĞERLENDİRME

➤ Mutlak Değerlendirme

➤ Bağıl (İzafi) Değerlendirme

MUTLAK DEĞERLENDİRME

➤ Değerlendirilecek grubun ölçme sonuçları dikkate alınmadan ölçütün **önceden** kesin olarak belirlenmesidir

Örneğin «Sınav Yönergesinde ilan edilen sınıf geçme notunun 60» olarak kabul edilmesi (Mutlak Ölçüt)

➤ Mutlak değerlendirmede ölçüt, dersin hedef davranışlarıdır. Hedef davranışlarından belirli oranına sahip olan öğrencilerin başarılı sayılacağı kabul edilir.

MUTLAK DEĞERLENDİRME

Duruma, yere ve zamana göre değişmez

Birey sadece kendi performansıyla değerlendirilir

Grubun performansı ya da sınıf başarısı diğer öğrencilerin başarısında etkili değildir

BAĞIL DEĞERLENDİRME

Ölçme sonuçlarına ve ölçme işleminin yapıldığı gruba bağlı olarak elde edilen ölçüte “**bağıl ölçüt**” denir.

Sınav sonucunda elde edilen ölçümlerin (puanların) ortalamasından elde edilir.

Ölçüt, sınıfın ortalama başarı düzeyidir ve ortalamaya göre değişebilir.

BAĞIL DEĞERLENDİRME

Ölçüt öğrencilerin performansı
ve birbirleriyle ilişkisine göre
belirlenerek yapılır

En yüksek puan alanlar
başarılı kabul edilir

Öğrencilerin başarıları
birbirine bağlıdır (yarışma)

Kriter gruba göre belirlenir

SINAVIN AMACI

Tanılayıcı (Diagnostic)	Biçimlendirici (Formative)	Düzey belirleyici (Summative)
• Tanılama • Yerleştirme • Muafiyet	• Kısa Sınavlar • Ara Sınavlar	<i>Bitirme Sınavları</i> -Başarı -Yeterlilik
GİRİŞ	SÜREÇ	ÇIKIŞ

Değerlendirmede çıtanın
nereye konulacağı elbette ki
önemlidir; ancak çıta
tartışmasından önce ölçmenin
doğruluğundan emin olmak
gerekir



Ölçmek istediğimiz şeyi mi ölçtük?



Neyi ölçmek istedik?

ÖLÇME

Geçerlilik

Güvenilirlik

Uygulanabilirlik

GEÇERLİLİK (VALIDİTE)...

- Bir ölçme aracının ölçülmek istenen değişkeni ölçüp ölçemediği ile ilgili bir terimdir
- Skorun anlamlandırılması
- Test ölçmeye niyetlendiğimiz şeyi mi ölçtü
- Geçerlilik bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesidir
- Geçerlilik düşük, orta veya yüksek seviyelerde olabilir

GEÇERLİLİK TÜRLERİ

Yorumsal
geçerlilik

Kapsam
geçerliliği

Görünüş
geçerliliği

Ölçüte
dayalı
geçerlilik

Yordama
geçerliliği

Eşzaman
geçerliliği

Yapı
geçerliliği

Uyum
geçerliliği

GEÇERLİLİK TÜRLERİ

1) Yorumsal geçerlilik

- 1) **Kapsam geçerliliği:** Ölçeğin (sınavın) ve ölçekteki her bir maddenin (sorunun) amaca ne derece hizmet ettiği dir. Kapsam geçerliği için konunun uzmanlarının görüşü alınır.
- 2) **Görünüş geçerliliği:** Ölçme aracındaki soruların net bir şekilde incelenen konu ile ilgili bilgiye yönelik olduğuna dair uzman görüşüdür. Örn. Genel cerrahi sorusunun içinde temel anatomi sorulması

GEÇERLİLİK TÜRLERİ

2) Ölçüte dayalı geçerlilik: Test puanlarının belirlenen bir veya birkaç dış ölçütle ilişkisini inceleyen bir tekniktir.

- 1) Yordama geçerliliği
- 2) Eşzaman geçerliliği

3) Yapı geçerliliği: Hazırlanan ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir

- 1) Uyum (benzer ölçekler) geçerliliği

GÜVENİLİRLİK (RELIABILITY)...

- Bir ölçme aracının ölçülmek istenen değişkeni tutarlı biçimde ölçüp ölçemediği ile ilgili bir terimdir

Belirli bir durumda araçtan elde edilen sonucun yeniden üretilebilirliği

- Skor keskinliği, tutarlılığı
- Farklı kişiler aynı anda ya da aynı kişiler farklı zamanlarda aynı ölçüm sonucuna ulaşabiliyorlar mı

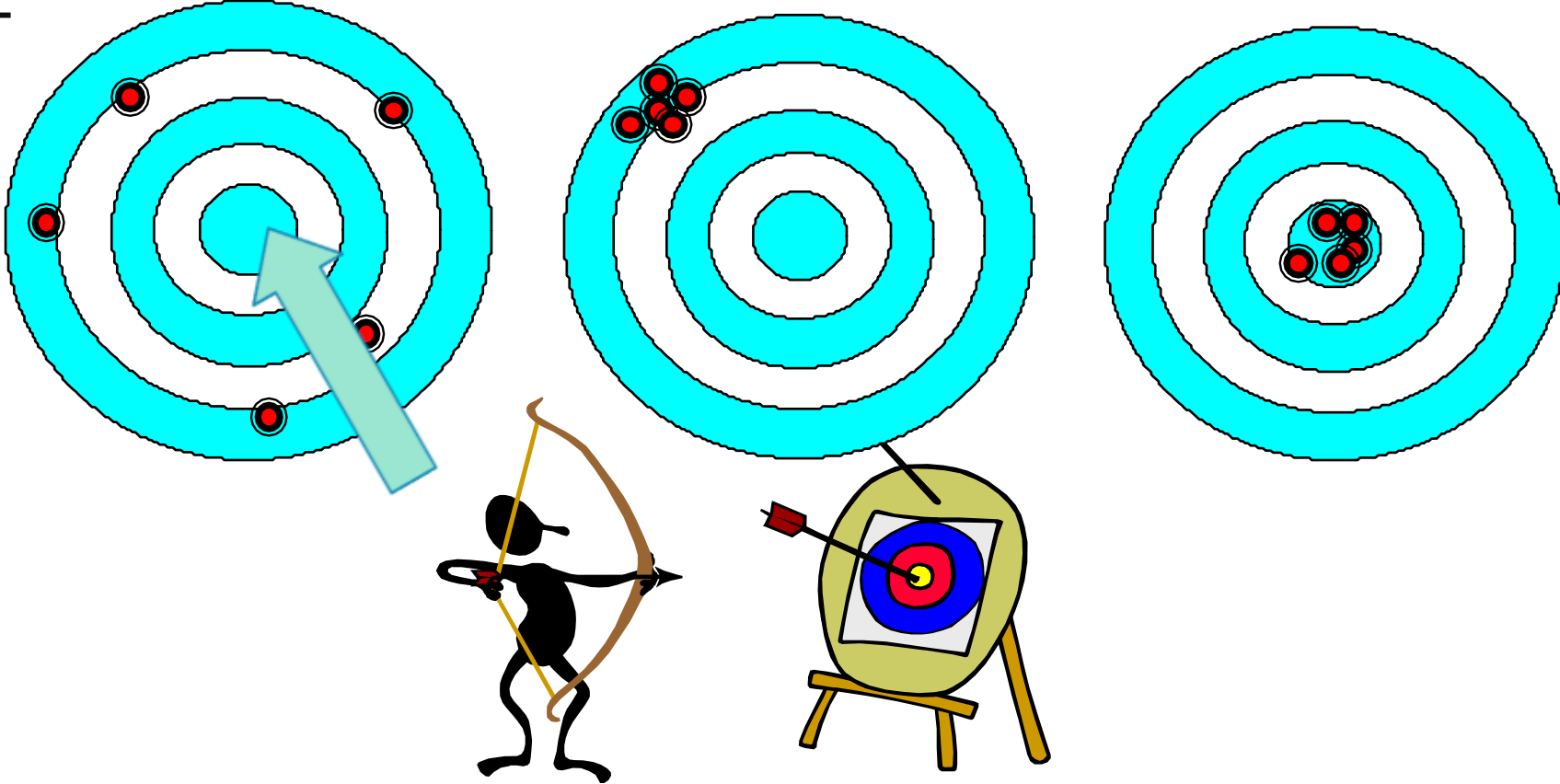
GÜVENİLİRLİK (RELIABILITY)...

Tutarlılık: Bir ölçme aracındaki maddelerin (soruların) testin bütünü ile uyumu

Kararlılık: Ölçme konusu olan özelliğin, aynı ölçme aracıyla (sınav) farklı zamanlarda birkaç kez ölçümünde aynı sonuçların elde edilmesi

Duyarlılık: Ölçme aracı (sınav) veya sonuçlarının biriminin büyüklüğü ile ilgilidir. Birim aralığı küçükse ölçme daha duyarlıdır

ÖLÇME



Güvenilirlik kötü

Geçerlilik kötü

Güvenilirlik iyi

Geçerlilik kötü

Güvenilirlik iyi

Geçerlilik iyi

UYGULANABİLİRLİK

- Ölçme **ekonomik** olmalı
- Hazırlama ve değerlendirme **süresi** normal olmalı
- **Uygulama süresi** uygun olmalı
- **Puanlama** kolay olmalı...

ÖZET OLARAK...

Ölçme değerlendirmenin ilk aşaması istenen öğrenmenin düzeyini belirlemektir

Sınavın amacı ölçme aracının seçiminde önemlidir

Ölçme aracının doğruluğunda geçerlilik ve güvenilirlik dikkat edilmesi gereken kavramlardır

Miller'in Yeterlilik Piramidi

Basamak	Tanım	Örnek Ölçme Yöntemi
YAPAR (Does)	Gerçek klinik ortamda performans sergileme.	Performansa dayalı değerlendirme (Portfolyo, İş başında değerlendirme (Mini-CEX), 360 derece değerlendirme)
GÖSTERİR (Shows How)	Simüle ortamda yetkinliği sergileme.	OSCE, Simülasyon uygulamaları
NASIL YAPILACAĞINI BİLİR (Knows How)	Bilgiyi analiz etme ve uygulama.	Olguya dayalı sorular, Açık uçlu sınavlar, Sözlü, ÇSS
BİLİR (Knows)	Temel teorik bilgiyi hatırlama.	Sözlü, Yazılı , Kısa Cevaplı, Çoktan seçmeli sorular (ÇSS), Doğru/Yanlış, Eşleştirme

Biçimlendirici (formative) sınavlar

Gelişim sınavı

- 6 yıllık tıp eğitiminin tamamını kapsayan sorular
- Tüm sınıflar, aynı sınava belirli aralıklarla girer (ör: her yıl)
- Amaç: Öğrencinin bilip bilmemesi değil, yıllar içindeki gelişimini izlemek
- Temel kazanımlar:
 - Ezber ve son gün çalışmayı işlevsiz hâle getirir
 - Öğrenciye geri bildirim sağlar
 - Akademik gelişimi uzun vadede takip eder
- Geçme/kalma yok, geri bildirim var, tehdit etmeyen öğrenme ortamı

Düzey belirleyici (summative) sınavlar

- Neyi ölçmek istedik? (Öğrenim hedefleri)
- Ölçmek istediğimiz şeyi mi ölçtük? (Öğrenim hedefleri ile sınav arası uyum vb.)
- Tutarlı bir ölçüm mü?

Düzey	Soru Tipi	Sayı	Süre	PUAN
BİLGİ				
KAVRAMA				
UYGULAMA				
ANALİZ				
SENTEZ				
DEĞERLENDİRME				

Aşamalar

- Amacı
- Belirtke Tablosu
- Soru Tipi, Sayısı ve Süre
- Soru Yazma veya Seçme
- Ön deneme ve madde analizi
- Düzenleme soru analizi
 - Son şeklini verme
 - Çoğaltma
- Uygulama
- Puanlama ve Değerlendirme
- Soru analizi
- Sınavın geliştirilmesi
- Kodlama ve soru bankası oluşturma

Çoktan Seçmeli Soruların Üstünlükleri

- Büyük miktarda bilginin ölçme ve değerlendirmesinin nispeten kısa bir zaman dilimi içinde yapılmasını sağlar.
- Sorularda klinik durum ve senaryo (aşağıdaki örneğe bakınız) kullanılarak sınavın geçerliği arttırılabilir.
- Güvenirlik ve objektiflik sağlanabilir.
- Puanlandırmanın bilgisayar ortamında yapılması mümkündür.

Kaliteyi Arttırmak için

- Belirtke tablosu kullanın.
- Çoktan seçmeli soruları hasta hikayesi veya klinik bir senaryo üzerinden oluşturun.
- Çoktan seçmeli soruyu kullanmadan önce her bir soru için standart kontrol listesi ile soruyu değerlendirin.
- Sizinle aynı düzeyde birisinden soruları gözden geçirmesini isteyin.
- Çoktan seçmeli sorularda madde (zorluk ve ayırt edicilik) analizi yapın.

Çoktan Seçmeli Soru Hazırlarken Kaçınılması Gereken Belirsizlik Yaratan ve Anlaşılması Güçleştiren Terimler

- Asla
- Her zaman
- Genellikle
- Yaygın olarak
- Çoğunlukla
- Benzer şekilde
- Olabilir
- Olma ihtimali vardır
- Görülebilir
- Mümkündür (belki)

Çoktan Seçmeli Soruların Bölümleri

“Yüreğin yetiyorsa maça git de göreyim seni” cümlesindeki
“Yüreğin yetiyorsa” sözü cümleye nasıl bir anlam
katmıştır?

Madde Kökü

A) Korkutma

B)

C)

D)

E)

Doğru Cevap

Çeldiriciler

Seçenekler

1. Sorunun yokladığı bilgi alanı öğrenme hedefleri ile uyumlu olmalıdır.

KAYNAKLAR

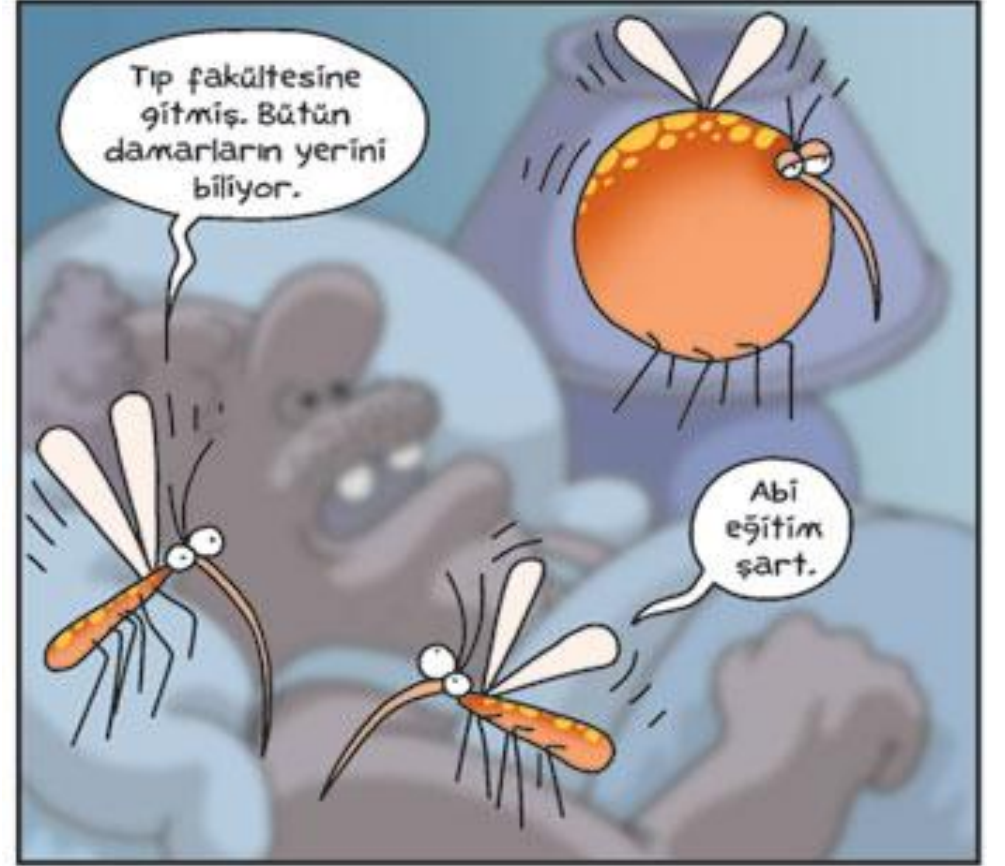
Schuwirth LWT, van der Vleuten CPM, Written assessment, Cantillon P, Wood D, in: ABC of learning and teaching in medicine, Wiley-Blackwell, 2010

Amin Z, Seng CY, Eng KH, Practical Guide to Medical Student Assessment, World Scientific Publishing, Singapore, 2006

Schuwirth LWT, van der Vleuten CPM, How to design a useful test: the principles of assessment, in: Understanding Medical Education Evidence Theory and Practice, Swanwick T, Wiley-Blackwell

Atılğan H, Kan A, Aydın B, Eğitimde ölçme ve değerlendirme, Anı Yayınları, 10. baskı

seyma.osmanlioglu@ankaramedipol.edu.tr



Erdil Yaşaroğlu © www.komikaze.net

TEŞEKKÜRLER

