
















ÇOKTAN SEÇMELİ SORU HAZIRLAMAK İÇİN KURALLAR-ÖNERİLER

İçindekiler

ÇOKTAN SEÇMELİ SORU HAZIRLAMA KONTROL LİSTESİ	2
01. Soru kökü tek başına anlamlı değil	3
02. Soru kökünde, yanıt için gerekmeyen bilgi var.....	3
03. Soru kökünde olumsuz ifade yer alıyor	4
04. Soruda kişisel fikir soruluyor	4
05. Seçenekler arası konu/kavram/bilgi alanı bütünlüğü yok	5
06. Seçeneklerde gereksiz tekrarlar var	5
07. Seçeneklerdeki sayısal değer sıralaması / ağırlığı sorunlu	6
08. Zıt seçenekler kullanılmış	6
09. Hiçbiri-hepsi seçeneği kullanılmış.....	7
10. Görece uzun ifade edilmiş seçenek (doğru ya da yanlış).....	7
11. Etkisiz seçenek içeriyor.....	7
12. Mutlak / muğlak ifade(ler) kullanılmış (<i>genellikle, sıklıkla, hiçbir zaman vb</i>).....	8
13. Kök ve seçenekler arası anlam/gramer uyumsuzluğu var	8
14. İstenmeyen ipucu barındırıyor	9
15. Seçeneklerde gruplama hatası var	9

ÇOKTAN SEÇMELİ SORU HAZIRLAMA KONTROL LİSTESİ

(Hazırladığınız Çoktan Seçmeli Soruların teknik açıdan uygunluğunu aşağıda verilen 14 soruyu yanıtlayarak değerlendirebilirsiniz.)

	<i>Teknik açıdan uygun hazırlanmış Çoktan Seçmeli Sorular aşağıda verilen 14 soru için yanda koyu renk ile gösterilen yanıtları almalıdır.</i>	Evet	Hayır
1.	Soru kökü tek başına anlamlı mı?  (Seçenekler okunmadan da yanıtlanabiliyor mu?)	✓	
2.	Soru kökünde, yanıt için gerekmeyen bilgi var mı? 		✓
3.	Soru kökünde (değildir , yanlıştır vb) olumsuz ifade var mı? 		✓
4.	Soruda kişisel fikir soruluyor mu? (... düşünürsünüz , ... yaparsınız vb) 		✓
5.	Seçenekler arası bilgi alanı bütünlüğü var mı? 	✓	
6.	Seçeneklerde gereksiz tekrarlar var mı? 		✓
7.	Seçeneklerdeki sayısal değer sıralaması / ağırlığı düzenlenmiş mi? 	✓	
8.	Zıt seçenekler kullanılmış mı? 		✓
9.	<i>Hiçbiri-hepsi</i> seçeneği kullanılmış mı? 		✓
10.	Görece uzun ifade edilmiş seçenek (doğru ya da yanlış) var mı? 		✓
11.	Etkisiz seçenek var mı? 		✓
12.	<i>Genellikle, sıklıkla, hiçbir zaman, her zaman</i> vb. kullanılmış mı? 		✓
13.	Kök ve seçenekler arası gramer uyumsuzluğu var mı? 		✓
14.	İstenmeyen ipucu barındırıyor mu? 		✓
15.	Seçeneklerde grupta hata var mı? 		✓

ÇOKTAN SEÇMELİ SORU HAZIRLAMAK İÇİN KURALLAR-ÖNERİLER

01. Soru kökü tek başına anlamlı değil

Çoktan seçmeli test maddelerinde, yanıtlayandan ne beklendiği, açık, belirgin ve tamamlanmış bir soru cümlesi ile soru kökünde doğrudan ifade edilmelidir. Seçenekler kapatıldığında sorunun yanıtlanabilmesi, diğer bir deyişle konuyu bilen bir kişinin seçeneklere bakmak zorunda kalmadan soruyu yanıtlayabileceği şekilde ne sorulduğunun açıkça belirtilmiş olması gerekir.

Örnek

Siyanokobalamin (vit B12) eksikliği;

- Demiyelinizan nöropati ile birlikte
- Myelopatinin neden olduğu güçsüzlük ve spastisite ile birlikte
- Hemen hemen her zaman anemi eşlik eder
- Vejeteryan diyet ile beslenenlerde görülmez

Bu örnekte soru kökünde doğrudan yöneltmiş bir soru bulunmamaktadır. Seçeneklerde farklı özellikler tanımlanmış, sorunun merkezi ve hedefi seçeneklere kaymış ve dağılmıştır.

02. Soru kökünde, yanıt için gerekmeyen bilgi var

Çoktan seçmeli test maddelerinin soru kökünde sadece soruyu yanıtlamak için gerekli olan bilgiler yer almalı, yanıt için gerekli olmayan ayrıntılara yer verilmemelidir. Çoktan seçmeli soru, kök ve seçeneklerin anlamı bozulmadan ifade edilebilecek en az sözcükle yazılmalıdır.

Örnek

Suyun içilebilirliğini ortaya koyan kriterlerden biri de suyun koliform organizma ihtiva etmemesidir. Bunu saptamak için bakteriyolojik analizler yapılır. Nüfusu 100.000'in üzerinde bulunan kentlerde, yürürlükteki mevzuata göre, örnek alma ve muayene sıklığı ne olmalıdır?

- her gün
- 2 günde bir
- 5 günde bir
- haftada bir
- ayda bir

Bu örnekte, soru kökünün ilk iki cümlesi “Suyun içilebilirliğini.....analizler yapılır” çıkarıldığında sorunun ölçmek istediği hedef ve soru içeriğinde hiçbir değişiklik olmayacaktır. Soru kökü “Yürürlükteki mevzuata göre, nüfusu 100.000'in üzerinde olan kentlerde, içme sularının analiz sıklığı nedir?” biçiminde düzenlendiğinde, soru en yalın haliyle aynı hedefi ölçme amacına hizmet edebilir.

03. Soru kökünde olumsuz ifade yer alıyor

“Hangisi yanlıştır”, “.. olmayan hangisidir”, “Hangisi değildir”, “...yapılmaması gereken nedir”, “... hangisi beklenmez”, “... hangisi görülmez” gibi olumsuz soru cümlelerinin yer aldığı sorulara sınavlarda mümkün olduğunca yer verilmemesi uygun olacaktır. Yanlış olanın yerine doğrunun bilinip bilinmediğini ölçmek daha değerlidir; sınav sorularının gerçek yaşamdaki uygulamalar ile paralelliği açısından olumsuz kök taşıyan sorular sınavın geçerliğini zayıflatmaktadır. Bütün bunlara karşın, ölçülmek istenilen hedefi olumsuz soru köküne sahip bir soru ile istisnai olarak, eğer sıklıkla yapılabilecek bir yanlış, kaçınılması gereken bir durum, öğrenme hedefleri içinde özellikle vurgulanıyorsa olumsuz soru kökü ile birlikte sorulabilir. Kullanılan olumsuz anlam taşıyan kelimenin altı çizilmeli, okuyan için belirgin hale getirilmelidir. Soru kökünde olumsuz ifade kullanılmak zorunda kalınmışsa seçeneklerde olumsuz ifade(ler) kullanılmaktan özellikle kaçınılmalıdır.

Örnek

Yanlış bulunuz.

Kardiyopulmoner resüsitasyon sırasında sodyum bikarbonat;

- Hiperkapni ve hücre içi asidoza neden olduğundan özel durumlar dışında önerilmez
- Myokard içi karbondioksit artışı kalbin resüsitasyon olanağını azaltır
- Bikarbonat verilmesinin osmolaliteye önemli etkisi yoktur
- Oksi-hemoglobin dissosiyasyon eğrisi, bikarbonat verilmesinde sola kayar
- Bikarbonat verilmeden etkin alveol ventilasyonu ve yeterli doku perfüzyonu ile solunumsal ve metabolik asidoz tedavi edilebilir

Örnek soruda soru kökünde kullanılan olumsuz ifadenin yanı sıra “a” seçeneğinde de olumsuz ifade kullanılmıştır. Bu durumda seçeneğin soruya göre değerlendirilmesi için olumsuzun olumsuzunun bulunması gerekecek ve sınavın ölçme hedefi içinde yer almayan bir biçimde yanıtlayan için zorluk ortaya çıkacaktır.

04. Soruda kişisel fikir soruluyor

Çoktan seçmeli test maddesinin soru kökünde kişisel fikir ve tercihi soracak şekilde gerçek özne kullanılmamalı, soru cümlesi edilgen yapıda olmalı ve sözde özne kullanılmalıdır.

Örnek

Dilüsyon konsantrasyon testinde bir hasta idrarını konsantre edemiyorsa aşağıdaki mekanizmaların hangisinde bozukluk beklersiniz?

- zıt akım değiştirici ve çoğaltıcı
- sodyum geri emilimi
- üre atılımı
- amonyak sentezi
- potasyum sağlanması

Bu soruda kişisel fikir sorulması nedeniyle verilecek her yanıt doğru kabul edilmek zorundadır. Soru kökünün şu şekilde değiştirilmesi uygun olacaktır: “Dilüsyon konsantrasyon testinde bir hasta idrarını konsantre edemiyorsa aşağıdaki mekanizmaların hangisinde bozukluk beklenir?”

05. Seçenekler arası konu/kavram/bilgi alanı bütünlüğü yok

Çoktan seçmeli bir soru önceden tasarlanmış net bir hedefi ölçmeye yönelik olarak hazırlanmalıdır. Bilgi alanında belli bir hedefi ölçmeye yönelik hazırlanan sorunun seçeneklerinin de bu hedefin ölçülmesine hizmet edebilecek şekilde aynı konu/bilgi bütünü parçaları olması beklenir. Örneğin, soru tanıya yönelik olarak tasarlandıysa seçeneklerin her birinin semptom ya da bulgu; tedaviye ait tasarlandıysa seçeneklerin her birinin tedavi alternatiflerinden oluşması gerekir. Seçenekler arasında konu/kavram/bilgi alanı bütünlüğü olmaması soru kökünün belli bir hedefe odaklanmadığının bir göstergesi olabilir. Buna karşın soru kökü belli bir hedefe göre tasarlanmış ancak seçenekler konu/kavram bütünlüğüne sahip değilse, bu durum bazı seçeneklerin çeldirici rolünün zayıf olmasına yol açacaktır.

06. Seçeneklerde gereksiz tekrarlar var

Aynı sözcüğün seçeneklerde tekrar edilmemesine özen gösterilmeli, soru kökünde olduğu gibi seçeneklerin de en az sözcükle ifade edilmesine dikkat edilmelidir. Her seçenekte kullanılan sözcüğün soru köküne yerleştirilmesiyle seçeneklerde tekrar eden kullanımlar engellenebilir.

Örnek

24 saatlik idrar miktarı hangi düzeye düşen hasta anürik olarak değerlendirilir?

- a. 10 cc nin altına
- b. 30 cc nin altına
- c. 100 cc nin altına
- d. 300 cc nin altına
- e. 500 cc nin altına

Bu örnekte soru kökü ve seçeneklerin şu şekilde değiştirilmesi uygun olacaktır:

24 saatlik idrar miktarı kaç cc altına düşerse hasta, anürik olarak değerlendirilir?

- a. 10
- b. 30
- c. 100
- d. 300
- e. 500

07. Seçeneklerdeki sayısal değer sıralaması / ağırlığı sorunlu

Sayısal bir değer bilini/bulunması beklenen çoktan seçmeli test maddelerinde seçeneklerde yer alan sayısal değerler büyükten küçüğe ya da tam tersi şekilde sıralanmalıdır. Böyle bir sıralama sorunun yanıtını bilen kişinin doğru seçeneği bulması için harcaması gereken zamanı en aza indirecektir.

Örnek

Erişkinlerde ortalama total serebral kan akımı ne kadardır?

- a. 50ml/100gr/dakika
- b. 500ml/100gr/dakika
- c. 5ml/100gr/dakika
- d. 150ml/100gr/dakika
- e. 15ml/100gr/dakika

Bu örnek soruda, hem sayısal değerlerin sırası hem de tekrarlar açısından soru kökü ve seçenekler için aşağıdaki gibi bir düzenleme uygun olacaktır.

Erişkinlerde ortalama total serebral kan akımı 100 gr/dakika için kaç mililitredir ?

- a. 5
- b. 15
- c. 50
- d. 150
- e. 500

08. Zıt seçenekler kullanılmış

Çoktan seçmeli bir sorunun seçenekleri arasında (*başka seçeneği dikkate almayı gerektirmeyen, başka alternatifi olmayan*) doğru yanıtın tam karşıtı-zıttı seçeneğin yer alması diğer seçenekleri etkisiz hale getireceğinden kullanılmamalıdır.

Örnek

HIV için yanlış işaretleyiniz.

- a. Retroviridae ailesi üyesidir
- b. Zarflı virustur**
- c. RNA virusudur
- d. pH 2 asitlerle inaktive olur
- e. Zarfsız virustur**

09. Hiçbiri-hepsi seçeneği kullanılmış

Çoktan seçmeli test maddelerinde “Hepsi” ya da “Hiçbiri” seçeneklerinin doğru yanıt ya da çeldirici olarak kullanılmaması gerekir. Yanıt anahtarını bu ifadelerin herhangi birinin bulunduğu seçeneğin oluşturduğu durumda iki seçeneğin doğru ya da iki seçeneğin yanlış olduğunu bilen bir kişi, diğer seçenekleri değerlendirmeye gerek duymadan “hepsi” ya da “hiçbiri” seçeneklerini doğru yanıt olarak seçecektir. “Hepsi”nin doğru yanıt olarak değil de bir çeldirici olarak kullanılması durumunda da tek bir seçeneğin yanlış olduğunu bilmek, “hepsi” seçeneğini elemeye yetecektir. “Hiçbiri”nin çeldirici olarak kullanıldığı durumda seçeneklerin değerlendirilmesi için mantıksal bir ipucu söz konusu değildir, ancak genel olarak bu tür ifadeler yerine doğru yanıt alternatif oluşturabilecek nitelikteki çeldiricilerin kullanılması önerilmektedir.

10. Görece uzun ifade edilmiş seçenek (doğru ya da yanlış)

Çoktan seçmeli test maddesinde seçeneklerin tümü hemen hemen aynı uzunlukta ve benzer nitelikte olmalı, yanıt anahtarını oluşturan seçeneğin çeldiricilerden daha uzun, daha özenli ve ayrıntılı olmamasına dikkat edilmelidir. Soru hazırlayanlar yanıt anahtarını oluşturan seçenekle ilgili daha özenli ve ayrıntılı ifadeler kullanma eğilimindedir. *Doğruya* gösterilen bu özen diğer çeldiriciler için gösterilmediğinde aradaki ifade ve nitelik farkı çeldiricilerin sorunun ölçme gücüne olan katkısını zayıflatacaktır.

Örnek

Basıncı pnömotoraks tedavisinde aşağıdaki yöntemlerden hangisi uygulanır?

- perikardiosentez
- segmanter rezeksiyon
- hastanın öksürtülmesi
- medioklavikuler çizgi üzerinde, 2. veya 3. interkostal aralıktan su altı drenajı

11. Etkisiz seçenek içeriyor

Çoktan seçmeli soruların seçeneklerinde, sorunun yanıtı olmadığı çok açık veya diğer seçenekler yanında anlamsız kalan/görünen ve öğrenci tarafından seçilmeyeceği açık olan ifadeler seçenek olarak kullanılmamalıdır.

Örnek

Çocukluk çağı gelişim destek programı kaç yaşına kadar sürdürülür?

- 1 yaş
- 3 yaş
- 5 yaş
- 7 yaş
- ömür boyu

Bu örnekte "çocukluk çağı" gelişim destek programının ömür boyu sürmeyeceği çok net ve "e" seçeneği etkisiz bir seçenek olarak görülmektedir.

12. Mutlak / muğlak ifade(ler) kullanılmış (genellikle, sıklıkla, hiçbir zaman vb)

Çoktan seçmeli test maddelerinin soru kökü ve özellikle seçeneklerinde *genellikle, yaygın olarak, sıklıkla, nadiren, ara sıra, her zaman, hiçbir zaman* gibi belirsizlik ve kesinlik ifade eden sözcüklerin kullanılmaması gerekir. Soru hazırlayanlar ve soruları yanıtlayanlar için bu tür sözcüklerin nasıl bir sıklık ifade ettiği ile ilgili çok farklı sonuçlar elde edilmiştir. Kesinlik ifade eden “hiçbir zaman” ya da “her zaman” gibi sözcüklere ait değerler arasında büyük farklılıklar saptanmamıştır; ancak mutlak kesinlik bildirmesi nedeniyle soruyu yanıtlayanlar tarafından bu tür sözcüklerin yer aldığı seçeneklerin doğru olma olasılıklarının zayıf olduğu tahmin edilebilir.

13. Kök ve seçenekler arası anlam/gramer uyumsuzluğu var

Seçeneklerin soru kökü ile uyumsuzluğu, soruyu yanıtlayacak kişinin bu seçeneğin doğru olmadığına yönelik tahminde bulunmasına fırsat vererek sorunun ölçme gücünü zayıflatacaktır. Çoktan seçmeli test maddelerinde tüm seçenekler dil bilgisi ve mantık yönünden soru köküyle uyumlu olmalı ve hata içermemelidir.

Örnek

Aşağıdakilerden hangisi trigeminal nevralji tanımı için doğrudur?

- a. beşinci kraniyal sinir dağılım alanında ani, şiddetli ve kısa süreli ağrılar
- b. ağrı nazofarenks, larinks, iç kulak ve dilin 1/3 arka kısmına yayılır
- c. akut atak tedavisinde NSAİ ilaçlar kullanılır
- d. ağrı sırasında ağrıyan taraftaki gözün kızarması, gözyaşı akması gibi otonomik belirtiler görülür
- e. tek tedavi şekli cerrahidir

Bu örnekte soru kökü “tanım”a uygun ifadeyi sormaktadır; ancak b, c, d, e seçenekleri “tanımlama” ifadeleri olmaktan çok trigeminal nevraljinin değişik özelliklerini ifade etmektedir. Bu durumda yanıtlayan kişi doğru seçeneği bilmiyor olsa bile yanıtın “a” seçeneği olması gerektiğini tahmin edebilir ve diğer dört seçenek işlevsiz kalabilir.

14. İstenmeyen ipucu barındırıyor

Seçeneklerdeki ifadelerin birbirine ipucu oluřturacak şekilde düzenlenmiş olmamasına dikkat edilmelidir.

15. Seçeneklerde gruptama hatası var

Seçeneklerde ifade edilen değerlerin birbirini kapsamamasına dikkat edilmelidir.

rnek

Bebeklerde günlük ağırlık artışı kaç gram olmalıdır?

- a. ilk hafta 1-2gr/gün
- b. ilk üç ayda 5-10 gr/ay
- c. ilk üç ayda 10-15 gr/ay
- d. ilk üç ayda 15-20 gr/ay
- e. ilk üç ayda 20-25 gr/ay

Kaynak

Susan M. Case, David B. Swanson, (Contributing Authors), 2003, [Constructing Written Test Questions For the Basic and Clinical Sciences, National Board of Medical Examiners \(NBME®\)](#), Philadelphia, USA.