

Tıp eğitiminde klinik dönemde kullanılabilecek değerlendirme yöntemlerinden örnekler

EXAMPLES OF ASSESSMENT METHODS THAT CAN BE USED DURING CLINICAL PHASE IN MEDICAL EDUCATION

H. Ahu YALABIK, Berna MUSAL

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZ

Tıp eğitiminde bilişsel, psikomotor ve duyuşsal alanları değerlendirmede tek bir yöntem kullanımı yeterli değildir. Hedeflere uygun çoklu ve güncel değerlendirme yöntemlerinin birlikte kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Bu derlemede, nesnel örgün klinik sınavlar, mini klinik değerlendirme sınavı, senaryo uygunluğu testi, portfolyo ve 360 derece değerlendirme gibi klinik dönemde kullanılabilecek değerlendirme yöntemlerinin tanım, kullanım amaçları, planlama, uygulama, kısıtlılık ve avantajları hakkında özet bilgiler sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tıp Eğitimi, Klinik Yeterlik, Performans Değerlendirme

ABSTRACT

In medical education, a single method is not sufficient to evaluate cognitive, psychomotor and affective areas. It is thought that objective-oriented, multiple and up, to date evaluation methods should be used together. This review is aimed to provide brief knowledge about the definition, purpose of use, planning, application, restriction and advantages of evaluation methods that can be used during the clinical phase such as objective structured clinical examinations, mini clinical evaluation exercise, script concordance test, portfolio and 360 degree evaluation.

Keywords: Medical Education, Clinical Competency, Performance Assessment

H. Ahu YALABIK
Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Tıp Eğitimi AD
İZMİR

orcid.org/0000-0002-7061-6578

Mezuniyet öncesi tıp eğitiminin amacı, toplumun gereksinimlerine uygun, nitelikli hizmet verebilecek bilgi, beceri ve tutuma sahip, kendini sürekli geliştirebilen, problem çözme becerisi kazanmış, klinik yeterliğe sahip nitelikli hekimler yetiştirmektir. Klinik yeterlik, yalnızca klinik becerilere sahip olmak değil, bilgi ve performansın etkileşimi sonucu ortaya çıkan çok daha karmaşık bir

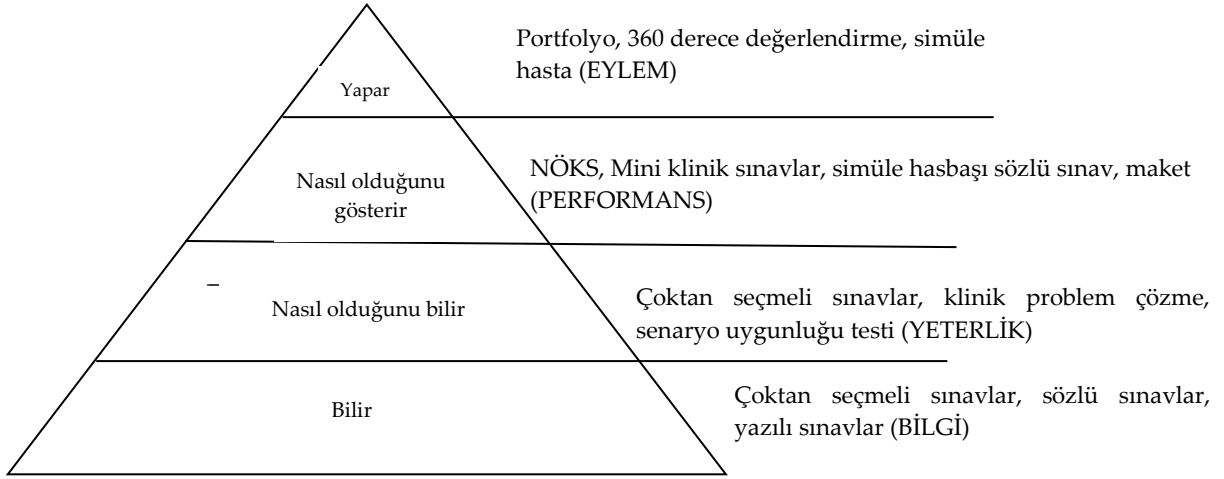
kavramdır ve bilginin kullanılması, doğru davranış ve profesyonellik gibi çok sayıda özelliği içerir. Bilim ve teknolojiye gelişmelerle birlikte son 40 yıl içinde tıp eğitimi, yeterli yetkinlik düzeyine sahip hekimler yetiştirmek için uygun ortam ve fırsatları sağlayacak şekilde evrimleşmiştir. Bu nedenle klinik eğitimde çok sayıda sistem hastalıklarına yönelik bilgileri ve çok

boyutlu mesleksi becerileri değerlendiren ölçme değerlendirme yöntemlerine gereksinim duyulmaktadır (1,2).

Klinik eğitimde ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin klinik uygulamaların içine entegre edilerek, performanslar üzerinden, hem gelişimi desteklemeye yönelik olarak süreç içinde, hem de karar vermeye yönelik olarak eğitim süreci sonunda yapılandırılması ve uygulanması önerilmektedir (1).

Eğitimde kullanılan çoktan seçmeli, kısa yanıtı, doğru-yanlış, eşleştirmeli, boşluk doldurmalı sınav yöntemlerinin, problem çözme, eleştirel düşünme, analitik

düşünme, karar verme gibi üst düzey bilişsel süreçleri değerlendirmede yetersiz kaldığı ve çoklu değerlendirme yöntemleriyle farklı kazanımların değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Tıp eğitimi yoğun bilgi yanında uygulamalı alanları da içermektedir. Özellikle bu uygulamalı alanların değerlendirilmesinde, performansa dayalı değerlendirme yöntemlerinin kullanımı önerilmektedir (3). 1990 yılında Miller tarafından; bilir nasıl olduğunu bilir, nasıl olduğunu gösterir ve yapar şeklinde dört klinik yeterlik düzeyi tanımlanmıştır. Şekil 1'de gösterilen Miller piramidi, bilgi ve deneyimin ilişkisini ve değerlendirme yöntemlerini göstermektedir (4).



Şekil 1. Miller Piramidi

Bu derlemenin amacı, klinik dönemde kullanılabilecek değerlendirme yöntemlerinden örnekler sunmaktır. Değerlendirme yöntemlerinin tanım ve kullanım amaçları, hazırlık ve planlama aşamaları, kısıtlılık ve avantajlarından bahsedilecektir.

KLİNİK DÖNEMDE KULLANILABİLECEK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNDEN ÖRNEKLER

1. NESNEL ÖRGÜN KLİNİK SINAVLAR (NÖKS)

Tanım ve kullanım amaçları

İlk kez Harden tarafından 1972 yılında Dundee Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde uygulanmış ve "sınavın

objektifliğine dikkat edilerek planlanmış ve yapılandırılmış bir şekilde bileşenlerin değerlendirildiği bir klinik yeterlik değerlendirme yöntemi" olarak tanımlanmıştır (5). Literatürde verilen çeşitli tanımlara dayanarak NÖKS "benzetimli bir ortamda mesleki performansın değerlendirilmesi amacıyla adayların sınırlı bir sürede birtakım duraklara uğradığı, objektiflik ve standardizasyon ilkelerine dayalı bir değerlendirme yöntemi" olarak tanımlanabilir. Her bir durakta aday eğitimi değerlendirme tarafından standart bir rehber ile değerlendirilmektedir.

NÖKS duraklarında bilişsel, psikomotor ve duyuşsal alanlara ilişkin yeterlikler değerlendirilebilir. NÖKS'ün iki temel özelliği "objektiflik" ve "yapılandırma"dır. Objektiflik esas olarak standart puanlama rehberlerine ve her adaya aynı/benzer soruyu sorarak aynı eğiticiler tarafından değerlendirmeye dayanır. İyi yapılandırılmış bir NÖKS durağı eğitim programı hedeflerine yönelik karşılık gelen belli bir klinik görevi değerlendiren standart bir durak tasarımına sahip olmalıdır. Bu şekilde tasarlanmış bir NÖKS yüksek düzeyde *geçerli*ğe sahip olabilir. Aynı zamanda iyi yapılandırılmış bir NÖKS'ün *güvenirlilik* düzeyi de yüksek olacaktır (5).

Hazırlık ve planlama

NÖKS programını başarılı bir şekilde uygulamak için bir organizasyon ekibine ihtiyaç vardır. Bu ekip, sınavın geliştirilmesi, organizasyonu ve yönetiminin genel sorumluluğunu taşımalıdır.

Sınav takviminin oluşturulması: Her bir sınavın zamanlaması özellikle eğitim kurumunun düzenlemeleri ve ders programının gerekliliklerine göre belirlenmelidir (6).

Sınav belirtke tablosu (blueprint) ve sınav süresini belirleme: Belirtke tablosu oluşturma, herhangi bir sınavın içeriğini resmi olarak belirleme sürecidir. NÖKS için değerlendirilecek performansta hangi başlıkların (temalar) olması gerektiği öncelikle belirlenmelidir. Bu adım aynı

zamanda durak sayısını saptamayı sağlar. Her bir NÖKS belirtke tablosu sınavın bağlamı, ders programına göre değerlendirilmesi gereken içeriği ve sınavın herhangi bir bölümünün değerlendirilmesinde birden fazla araç gerekip gerekmediğini, durak sayısı ve süresini açıklamalıdır (6).

Bir belirtke tablosu genellikle iki boyutlu bir matriksten oluşur; bir boyut test edilecek genel başlıkları (öykü alma, iletişim becerileri, fizik muayene, yönetim planlaması, tanı ve tedavi) diğeri yeterliğin gösterileceği durumları içerir (6,7). Örnek bir şablon Tablo I'de gösterilmiştir.

Sınav uzunluğu (durak sayısı): Sınav belirtke tablosu çıkarmak için sınav uzunluğu önceden belirlenmelidir. Sınav geçerliği için en az dört durak olmalıdır. Literatürde NÖKS duraklarının uzunluğu dört dakika ile bir saat arasında değişmektedir. Durak sayısı ve sınavın toplam uzunluğunun hem güvenirlilik (test sonuçlarının yinelenebilirliği) hem de geçerlik (testin içeriğinin, öğrenilen ya da değerlendirilen becerileri aslında ne ölçüde temsil ettiği) üzerinde etkisi vardır. Her durakta verilen uygun ve gerçekçi bir süre ile her sınavda yeterli durak sayısı olmasını sağlayarak içeriğin kapsamını artırmak geçerliliği ve güvenirliliği artırır. İyi yapılandırılmış bir NÖKS'de beş ile on dakika süreli 14-18 durak ile yeterli güvenirlilik elde edilebilir (6,7).

Tablo I. NÖKS Belirtke Tablosu Örneği

Durak	Tema/Hedef	Görevler	Durak Formatı	Süre
1	Öykü alma	Bilgi alma, veri değerlendirme	Uygulama durağı	10 dk
2	Akciğer grafisi	Yorumlama	Soru durağı	4 dk
3	Solunum Fonksiyon Testi	Yorumlama	Soru durağı	4 dk
4	Hipertansiyon	Tedavi başlama, bilgilendirme	Uygulama durağı	10 dk

Değerlendirme rehberleri: Duraklarda sınava giren öğrenciden beklenen göreve ait işlemlerin basamaklar şeklinde ifade edildiği standart kontrol listeleridir. Değerlendirmeci, bu işlem basamakları üzerinden yapacağı değerlendirme ile öğrencinin performansını puanlayabilir. Değerlendirme her zaman programda belirtilen öğretim ve öğrenim hedefleri ile paralel olmalıdır. Her durağa ait durak içeriği belirlenirken eş zamanlı yapılandırılmış değerlendirme rehberi de hazırlanmalıdır (6).

Değerlendirici eğitimi ve standardizasyonu: Değerlendiricilerin uygulama öncesi değerlendirme rehberindeki basamakları birlikte gözden geçirmeleri önerilmektedir. Standardizasyon eğitiminin puanlama farklılıklarını en aza indirdiğini ve değerlendiriciler arası tutarlılığı artırdığını gösteren çalışmalar mevcuttur (6).

Standardize hasta eğitimi: Standardize hastalar (SH), özellikle öykü alma ve bilgilendirme duraklarında NÖKS'ün önemli bir parçasını oluştururlar. "Simüle hasta" ve "standardize hasta" terimleri birbirinin yerine kullanılsa da simüle hasta, genellikle belli bir durumu gerçekçi ve dolayısıyla standart bir şekilde sergilemek üzere eğitilmiş normal bir insandır. Standardize hasta durumlarını standart bir şekilde sergilemek üzere eğitilmiş hem simüle hem de gerçek hastaları kapsayan bir tanımlamadır. Standardize hasta terimindeki standart kelimesi aday tarafından sağlanan uyarıcılara hastanın vereceği tutarlı sözel ve davranışsal tepkileri içerir. Literatürde hasta eğitimine verilmesi gereken tam süre ile ilgili bilgi olmasa da kişinin rol, deneyim ve uyum yeteneğine göre simüle hasta olarak yetişmesi için 4-15 saate kadar bir eğitim gerektiği tahmin edilmektedir (6).

Yardımcı ekip: NÖKS hazırlıkları içinde organizasyon görevlilerinin görev tanımlarının sınavdan önce yapılması gereklidir. Sınava hazırlık aşamasında sınav ortamının kontrolü (durakların, dinlenme ve bekleme alanlarının), gerekli malzemelerin temini, sınav sırasında giriş ve çıkışların organizasyonu gibi işlerin düzenlenmesi gerekir.

Pilot uygulama: Değerlendirme rehberlerinin uygunluğunu, SH'ların performanslarını, senaryonun gerçeğe uygunluğunu, durağın uygulama ve zamanlamasındaki sorunları önceden anlayabilmek için

pilot uygulama yapılmalıdır. Güvenilirlik ve durak kalitesinin ilk psikometrik analizi de bu aşamada yapılabilir (6).

Katılımcılara duyuru ve sınavın tanıtımı: Sınav zamanı tüm katılımcılara (öğrenciler, değerlendirmeciler, yardımcı ekip) önceden duyurulmalıdır. Sınavın formatı hakkında mutlaka bilgilendirme toplantıları düzenlenmeli ve gerekirse uygulama örnekleri izletilmeli ya da yapılmalıdır.

NÖKS'ün güvenilir sonuçlar oluşturması için, niteliği etkileyebilecek her bir öğenin göz önünde bulundurulması gerekir. Çünkü standardizasyonu sağlanamamış hastalar ve değerlendirmeciler, düşük kalitede sorular ve uygun olmayan değerlendirme rehberleri NÖKS'ün güvenilirliğini etkileyecektir. Sorular gerçekçi değil ve eğitim programının öğrenme çıktıları ile eşleşmiyorsa, geçerlik de etkilenecektir.

NÖKS'ün kısıtlılık ve avantajları

NÖKS'ün simüle ortamda gerçekleştirilmesi, zaman kısıtlılığı, parçaların değerlendirilebilmesi ve kaynak gerekliliği gibi kısıtlılıklarının yanı sıra çok sayıda avantajları vardır. Özetle; geçerlik ve güvenilirliğin yüksek olması, performansı hedeflere yönelik değerlendirme fırsatı sağlaması, standart değerlendirme rehberleri ve eğitimli eğiticiler sayesinde adil bir değerlendirme yapılabilmesi, biçimlendirici değerlendirme sırasında anında geri bildirim verilebilmesi, nesnel ve uygulanabilirliği yüksek bir değerlendirme yöntemi olması gibi çok sayıda avantajı vardır.

2.MİNİ KLİNİK SINAVLAR

Tanım ve kullanım amaçları

Mini klinik sınavlar Amerikan İç Hastalıkları Yeterlik Kurulu (American Board of Internal Medicine; ABIM) tarafından mesleki yetkinlikleri değerlendirmek amacıyla mezuniyet sonrası eğitime yönelik geliştirilmiş gözleme dayalı bir performans değerlendirme yöntemidir. İlk geliştirildiğinde mezuniyet sonrasında asistan eğitiminde kullanılan Mini klinik sınavlar, günümüzde artık mezuniyet öncesi öğrencilerin değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır (3,8).

Mini klinik sınavlar tıp öğrencilerinin hasta görüşmesi sırasında kendilerinden beklenen temel becerileri değerlendirmeyi hedefleyen bir değerlendirme yöntemidir. Servis, poliklinik, yoğun bakım, laboratuvar, acil servis gibi hastanın olduğu her klinik ortamda uygulanabilmektedir. Değerlendirme, yetkinliklerin sınırlı bir parçasına odaklanabileceği gibi öykü alma, fizik muayene, tanı yöntemleri, klinik karar verme, iletişim becerileri, profesyonizm, konsültasyon becerileri, organizasyon ve genel klinik yeterlik başlıklarına yönelik olabilir (8).

Eğitici yapılandırılmış standart formlar aracılığıyla öğrenciyi değerlendirir ve değerlendirmenin hemen ardından performansı ile ilgili geribildirim verir. Her öğrenci farklı eğitmenler tarafından birkaç kez değerlendirilebilir. Farklı zamanlarda, farklı ortamlarda, çok sayıda öğrenci-hasta görüşmesinin çok sayıda değerlendirici tarafından değerlendirilebilmesi nedeniyle performans değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir yöntemdir (9).

Hazırlık ve planlama

Değerlendirme formu:

Formun ilk bölümünde öğrenciye ait bilgiler (adı-soyadı, kıdem yılı, değerlendirildiği tarih), hastaya ilişkin bilgiler (tanı, yaş, cinsiyet, yeni/izlem hastası, uygulama ortamı, olgu güçlük derecesi), değerlendirmenin odağı (veri elde etme/ tanı/ hasta yönetimi/ danışmanlık), görüşmenin türü (iyi haber verme/ kötü haber verme/ hiçbirisi) başlıklı bilgiler sorgulanmaktadır.

Formun ikinci bölümü öğrencinin hasta görüşmesi sırasında gerçekleştirmesi beklenen esas becerileri içerir. Bu değerlendirme alanları aşağıdaki maddelerden oluşur:

1. Tıbbi görüşme becerisi: Hastanın öyküsünü alma, doğru sorular sorma, sözlü ve sözsüz iletişim kurma.
2. Fizik bakı becerisi: Tanıya yönelik, hastanın klinik problemine uygun, hastayı önemseyen (hasta konforu ve mahremiyeti), sırasına uygun doğru fizik muayene uygulama.
3. Hasta yaklaşımı/profesyonizm: Empati, saygı ve ilgi gösterme, güven verme, etik davranma.

4. Klinik karar verme: Uygun tanıya yönelik doğru ve yeterli tetkik isteme.
5. Danışmanlık ve iletişim becerisi: Uygun dil kullanma, empati, hastaya tedavi planı hakkında gerekli bilgi verme ve hastanın onayını alma.
6. Hasta yönetimi/etkinlik: Uygun zaman yönetimi, hasta yönetimine karar verme.
7. Genel klinik yeterlik: Sentez yeteneğine sahip ve karar verici olma.

Bu yedi başlığa ilişkin öğrencinin performansı likert ölçeği ile değerlendirilir. Daha sonraki bölümler sırasıyla değerlendirmenin öğrenci performansı hakkındaki görüşleri ve öğrencinin kendi performansı hakkındaki görüşlerinin yer aldığı bölümlerdir (3).

Değerlendirici öğrencinin uygulamadaki performansına ilişkin sözel ve yazılı geribildirim verir. Biçimlendirici amaçla tüm yıl boyunca farklı işbaşı ortamlarında birden fazla değerlendirme yapılabilir. Böylece öğrencinin yıl boyunca çeşitli stajlardan aldığı puanlar ile kendi gelişiminin ve eksikliklerinin farkına varması sağlanır. Mini klinik sınavların tümünde alınan puanlar öğrenci geçme kalma notuna yansıtılabilir (10).

Ek 1’de örnek bir mini klinik değerlendirme formu verilmiştir.

Uygulama:

Mini klinik sınavlar uygulanırken öncesinde mutlaka hastadan onay alınmalı, hasta ve öğrenci yöntem hakkında bilgilendirilmelidir. Değerlendirme başlamadan önce değerlendirici görüşmenin yapıldığı tarihi, hasta-hekim görüşmesinin zorluk derecesini, görüşmenin yapıldığı alan, uygulama için harcanan süreyi belirler ve formda uygun alanları doldurur. Öğrenci, hastayla görüşür, muayene eder, tanı ve tedavi basamaklarını uygular. Genel olarak sınav süresi için 15-20 dakika önerilir ve bu sürenin sonunda öğrenciye 10-15 dakika süre ile eğitici tarafından geribildirim verilir. Eğitmen sınava ait görüşme bittiğinde değerlendirme formunun bir tanesini kendi gelişimini izleyebilmesi için öğrenciye verir. Geri bildirim yapılması becerileri geliştirmek ve öğrencinin hatalarını düzeltmek bakımından çok önemlidir. Bunun için mini klinik sınavların en önemli basamaklarından bir tanesi geribildirimdir. Mini klinik

sınavlar için önerilen yıl boyunca altı veya sekiz kez farklı alanlarda tekrarlayan görüşmelerdir. Böylece öğrencinin farklı ortamlarda hasta ile etkileşimini sağlayarak yetkinliğini geliştirmek amaçlanır (3,8,11).

Mini klinik sınavların kısıtlılık ve avantajları

Mini klinik sınavların değerlendiricilerin her bir öğrenci için ayrılan özel zaman nedeniyle değerlendirmeyi ek yük olarak düşünebilmeleri ve kullanılan likert ölçeğine rağmen kişisel görüşlerin değerlendirmede etkili olabilmesi gibi bazı kısıtlılıklarına karşın çok sayıda avantajları vardır. Bu avantajlar:

- Değerlendirme gerçek ortamlarda gerçek hastalarla yapılır.
- Farklı değerlendiriciler tarafından farklı ortamlarda, farklı konularda, çok sayıda hasta ile çok sayıda becerinin gözlemlenerek değerlendirilmesi çoklu değerlendirme fırsatı sağlar.
- Öğrencinin performansını analiz ve sentez düzeyinde ölçme olanağı sağlar.
- Değerlendirmenin devamında geri bildirim yapılması becerileri geliştirmek ve öğrencinin hatalarını düzeltmek bakımından çok önemlidir.
- Likert ölçeği ile değerlendirildiği için objektiflik ve adalet duygusu sağlar.
- Güvenilir, geçerli ve uygulanabilir bir yöntemdir.

3.SENARYO UYGUNLUĞU TESTİ

Tanım ve kullanım amaçları

Senaryo uygunluğu testi, klinik yetkinliğin değerlendirilmesine yönelik olarak kullanılan yazılı bir testtir. Test katılımcılarına kısa klinik senaryolar sunulur. İlerleyen adımlarda yeni bilgi unsurları sağlanarak, tanı ya da yönetim seçenekleri için gerekli kararların verilmesini isteyen bir dizi soru sorulur. Anlamli kararların verilebilmesine olanak sağlayacak yeterli klinik bilgi verilir. Ancak, gerçek yaşamdaki klinik deneyimleri karakterize eden durumları örnekleme amacıyla, her

vakaya bir miktar belirsizlik ya da eksiklik kasıtlı olarak yerleştirilir. Çok sayıda araştırmada bu testin uygun psikometrik niteliklere (yapısal geçerlilik, güvenilirlik ve verimlilik) uygun olduğu görülmüştür (12,13).

Senaryo uygunluğu testinin temeli klinik akıl yürütmeye dayanır. Klinik uzmanlığın bilişsel yapılanması "hastalık senaryolarına" dayanır. Senaryolar hastalığın özelliklerinden oluşan, önceden depolanmış bilgi yapılarıdır ve bilginin işlenmesi, klinik deneyim, yaşantısal ve teorik bilginin birleştirilmesi ile oluşurlar. Senaryolar öğrencilerin ilk klinik hastalarıyla karşılaştıkları zaman oluşmaya başlar ve her klinik karşılaşmada yeni bir senaryo yapılandırılır. Dolayısıyla senaryo klinisyenin etkili şekilde "hipotez" yaratmasına olanak sağlayan zihinsel modeldir. Tablo II senaryo aktivasyonu ve klinik yetkinlik görevi sırasındaki işleyişe açıklayıcı bir örnektir (12).

Çoğu geleneksel değerlendirme yönteminin aksine, Senaryo uygunluğu testi soruları için tek bir doğru cevap yoktur. Bunun yerine her bir test sorusu puanlandırılırken, klinik durumlara verilen uzman cevaplarının çeşitliliği göz önünde bulundurulur (12,13).

Hazırlık ve planlama

Senaryo uygunluğu testinde kullanılan test sorusu, kısa bir klinik senaryo ve takip eden üç kısımlı soru grubundan oluşur. İlk bölüm; tanı için bir olasılık, araştırma seçeneği ya da tedavi alternatifi şeklinde bir hipotez verir. İkinci kısım; fizik muayene bulgusu, önceden var olan bir durum, bir görüntüleme yöntemi ya da laboratuvar test sonucu gibi verilen hipotez üzerinde etkisi olacak (ya da olmayacak) yeni bilgiler sunar. Üçüncü kısımda soru cevaplanır. Bu kısımda 5'li likert türü yanıt ölçeği kullanılır (genellikle -2 ila +2 aralığında değişir). Teste katılanlar, yeni bilgilerin öne sürülen hipotez üzerinde sahip olabileceğini düşündükleri etkisini bu ölçek üzerinde işaretlerler. Senaryo uygunluğu testi örnek maddeleri Şekil 2'de görülmektedir (14).

Tablo II. Senaryo aktivasyonu ve bir klinik yetkinlik görevi sırasındaki işleyişin örneği (11 no'lu kaynaktan uyarlanmıştır)

Baş ağrıları ile size gelen bir hastanın durumunu değerlendirmenizin istediğini düşünün. Hasta poliklinik odasına girdiğinde hızlı bir şekilde – hatta bilinçaltından – hastanın bir rahatsızlığı olan genç bir kadın olduğunun farkına varırsınız. Ondan baş ağrısını tarif etmenizi istediğinizde size “başının sol tarafını etkilediğini” ve “çok acı verici” olduğu bilgisini verir. Bu ilk sözel (“sol taraf”, “acı verici”) ve sözel olmayan (genç kadın, rahatsızlık görünümü, poliklinik ortamı) ipuçları anında aklınıza migren scriptini getirir: Bu migrenli hastaların teşhisi ve tedavisi ile ilgili önceki tecrübeleriniz ve eğitiminiz aracılığıyla biriktirdiğiniz birbirine bağlanmış bilgi ağıdır.

Bu durumda, hastanın “tek tarafı” (tipik özellik), “bulantı” ve “ışık hassasiyeti” eşliğinde (yüksek oranda tipik özellikler), “şiddetli” “baş ağrıları” (migren senaryonuzun sabit özellikleri) yakınmalarını söylemesini beklersiniz. Tecrübenize dayalı olarak, bu özelliklerin tamamı migren senaryonuzla güçlü bağları olan sembollerdir ve hastaların anlattıkları hikayeyi kolayca “migren kalıbı” olarak tanımlayabilirsiniz. İlk tanı hipoteziniz (“Bu bir migren vakasını temsil ediyor”), migreni olan, migren hastalarının gösterme eğiliminde olduğu olası beklentilerinizi desteklediğinden, bu birkaç klinik bilgiyi keşfetmeniz ile anında desteklenir hale gelir.

Fakat beklenmeyen “ateş” ve “ense sertliği” bulguları otomatik olarak alternatif bir bilgi yapılanmasının aklınızda harekete geçmesini tetikler: menenjit senaryonuzun. Elinizin altında bulunan klinik bulgular şimdi en az iki rakip senaryonun ışığında yorumlanmak zorunda kalacaktır. Bu klinik problemle yüzleşince, eldeki gerçek vakanın özellikleri bu iki senaryodan birinin özelliklerine, uygun tetkikler, tedavi seçenekleri ve rehberlik ile devam etmenizi sağlayacak yakınlığa ulaştığını hissedene kadar, bilgi toplamaya ve düşünmeye devam edeceksiniz.

Bir sonraki hastanız odaya girdiğinde, önceki vakaya bağlı olarak aktif olan senaryolar çalışan belleğinizden silinecek ve yeni vakayla ilgili olan senaryolar derhal aklınıza gelecektir.

1- TANI KRİTERLERİ		
Böyle düşünüyorsan:	Bulmalısın:	Hipotez bulguları:
(Bir tanı hipotezi)	(Yeni bir klinik bilgi, görüntüleme tetkiki veya laboratuvar test sonuçları)	-2 -1 0 +1 +2
-2 dışlanma veya hemen hemen dışlanma -1 daha az olabilir 0 az da olsa olabilir +1 daha fazla olabilir +2 kesin veya hemen hemen kesin		
2- SORGULAMA KRİTERLERİ		
Sormayı düşünüyorsan:	Bulmalısın:	Sorgulama bulguları:
Bir tanı testi	Yeni bir klinik bilgi, görüntüleme tetkiki veya laboratuvar test sonuçları	-2 -1 0 +1 +2
-2 tamamen kontrendike olanlar veya neredeyse tamamen olanlar -1 kullanılmayanlar hatta zararlı olanlar 0 ne eksik ne de yararlı olanlar +1 yararlı +2 kesinle gerekli olanlar		
3- TEDAVİ KRİTERLERİ		
Reçete yazmayı düşünüyorsan:	Bulmalısın:	Reçete bulguları:
Bir tedavi seçeneği	Yeni bir klinik bilgi, görüntüleme tetkiki veya laboratuvar test sonuçları	-2 -1 0 +1 +2
-2 tamamen kontrendike olanlar veya neredeyse tamamen olanlar -1 kullanılmayanlar hatta zararlı olanlar 0 ne eksik ne de yararlı olanlar +1 yararlı +2 gerekli veya kesinle gerekli olanlar		

Şekil 2. Farklı formatlarda değerlendirme maddeleri (tanı, sorgulama, tedavi) (14 nolu kaynaktan uyarlanmıştır)

Değerlendirme sistemi

Senaryo uygunluğu testi soruları, tek bir “doğru” ya da “fikir birliğine varılmış” bir cevaptan kaçınılacak şekilde tasarlanır. Senaryo uygunluğu testinin puanlandırılması, uzmanlar tarafından belirli klinik durumlara verilen cevapların gözlemlenen çeşitliliğinin göz önünde bulundurulduğu kümeleme metodu üzerine oturtulur. Her bir soru için, uzmanların büyük çoğunluğu tarafından verilen cevap “altın standart cevap” olarak kabul edilir. Diğer uzmanların verdiği cevaplar da klinik değere sahiptir ve yorum farkını yansıtır. Bu nedenle geleneksel değerlendirme araçlarının aksine, senaryo uygunluğu testi klinik uygulamada farklı bir puanlama sistemine yer verir. Çoktan seçmeli sınavlar ya da kısa açık uçlu sorular gibi diğer yazılı testlerin genelde yaptıkları gibi kişinin hafızadan ayrılmış, koparılmış gerçekleri hatırlama yeteneğini ölçmek için tasarlanmamıştır (12,14).

Senaryo uygunluğu testinin yapısı

Senaryo uygunluğu testi yapısı, belirlenen test amacı (biçimlendirici değerlendirme, sertifikasyonun korunması), hedef kitlenin (öğrenciler, asistanlar, stajyerler, uzman doktor) ve bilgi alanının (göğüs hastalıkları, dahiliye, pediatri) değerlendirilmesiyle başlar. Takip eden test gelişimi bu önemli faktörlerle yönlendirilir. Test sonuçlarının içerik geçerliliğini desteklemek için test unsurlarını geliştirmeden önce bir test planının oluşturulması gerekir (12).

Senaryo uygunluğu testi sorularının oluşturulması

Testin oluşturulması, az sayıdaki uzmanın birlikte değerlendirmesini gerektirmektedir. Test maddesi üretimi aşamasında genellikle iki uzmanın çalışması yeterlidir. Bu uzmanlardan, problemlili olan bazı klinik durumlar tanımlamaları istenir. Uzmanlar her bir durum için:

- İlgili hipotez, araştırma stratejileri veya tedavi seçeneklerini,
- Sordukları soruları, yaptıkları sağlık muayenelerini ve problem çözmek için talep ettikleri testleri

- Bu araştırmalarda aradıkları hangi klinik bilginin olumlu veya olumsuz olduğunu belirtmeleri gerekmektedir.

Test geliştirici uzmanların testin amacı, hedef kitlesi ve içerik alanını tanıyan kişiler olmaları istenir. Test yönetiminden önce bir taslak, test unsurlarının netliği ve ilgisi hakkında geri bildirim yapmaları için iki veya üç bağımsız eleştirmene gönderilmelidir. Olguların gerçek hastaları tam olarak yansıtmamasına rağmen senaryo uygunluğu testini günlük hayattaki gerçek olgulardan oluşturmaya çalışmak önerilir. Video görüntüleri dahil olmak üzere işitsel-görsel malzemeler test uygulama deneyiminin güvenilirliğini arttırmak için kullanılabilir.

60-90 dakikalık test süresi olan senaryo uygunluğu testinin yeterli puanlama güvenilirliği verdiği kanıtlanmıştır. Kabul edilebilir güvenilirliği sağlamak için bir senaryo uygunluğu testi, her biri içerisinde üç soru içeren yaklaşık 25 olgudan oluşmalıdır. Her olgu için üç soru kullanılması kuramsal ve psikometrik yaklaşımlar açısından önemlidir (12,14).

Likert ölçeği

Beşli likert tipi ölçekler senaryo uygunluğu testinde yaygın olarak kullanılır. Referans noktaları genellikle +2 ve -2 arasında değişir ve bir nötr noktasına (0) sahiptir. Bununla birlikte testin bir değerlendirme aracı yerine eğitim amaçlı kullanımı isteniyorsa üçlü likert ölçeğinin kullanılması uygundur (-1, 0, +1).

Referans paneli oluşturma

Testin puanlama sistemini belirlemek üzere bir referans panelinin oluşturulması gereklidir. Sonuçları önemli olacak değerlendirmeler için en az 15 panel üyesinin bulunması gereklidir. 20'den fazla panel üyesinin bulunmasının yararı olmadığı kanıtlanmıştır. Daha az önemi olan değerlendirmelerde daha az panel üyesi yeterlidir. Ancak test güvenilirliği panelde 10'dan az üye bulunduğu riskte girer (12).

Senaryo uygunluğu testi referans paneli oluşturmak, bir alanda gerçekten “uzmanlığı” neyin oluşturduğuna yönelik fikir birliği olmadığından zordur. Panel

uzmanlarını seçmek için standartlaştırılmış, kanıta dayalı bilgiler olmadığında, kararın, söz konusu alanda uzmanlıkla ilgili kabul edilen standartları yansıtması önerilir. Örneğin, bir alanda resmi sertifikasyon, ilgi alanında önceden belirtilen yıl kadar pratik deneyim, sağlam klinik yetilere ilişkin kazanılmış itibar gibi durumları kapsayabilir. Seçildiklerinde panel üyelerinden testi, sınava girenlere verilecek zaman aralığında, bağımsız bir şekilde tamamlamaları istenir (12,14).

Testin uygulanması

Senaryo uygunluğu testi kağıt üzerinde ya da online olarak geliştirilebilir. 60-90 soru içeren bir test (optimal güvenilirlik için 20-25 vakada) yaklaşık bir saatte tamamlanabilir. Test formatı birçok kişiye yabancı gelebileceğinden senaryo uygunluğu testi birkaç uygulama örneğiyle başlamalıdır. Öncesinde mutlaka

bilgilendirici yönergeler ile test katılımcılarına bilgilendirme yapılmalıdır (12).

Testin puanlanması

Panelde kaç uzmanın o cevabı seçtiğine dayalı olarak ve testin optimize edilmiş versiyonu kullanılarak her cevaba puan belirlenir. Uzmanların çoğu tarafından seçilen cevap için maksimum 1 puan verilir (altın standart cevap). Diğer cevaplara, bu cevapları seçen uzmanların dağılımına bağlı olarak puan verilir. Uzmanlar tarafından seçilmeyen cevaplar sıfır alır. Bir uzman tarafından verilen herhangi bir cevabın diğer uzmanlar bu cevabı onaylamasa bile gerçek bir değeri vardır. Bu nedenle her bir madde için puanlar, uzmanlar tarafından likert tipi ölçeğin her bir puanı için verilen sıklıktan hesaplanmaktadır. Şekil 3'de örnek bir puanlama sistemi verilmiştir (12,14).

15 üyeli bir panelin örnek bir soruya cevap vermelerini istediğimizi ve 8 üyenin +1'i, 5 üyenin +2'yi ve 2 üyenin de 0'ı yanıt olarak seçtiklerini varsayalım. Bu madde için puanlama: yanıt 0 için, 0,25 puan (2/8), yanıt +1 için, 1 puan (8/8), yanıt +2 için, 0,625 puan (5/8), -1 ve -2 yanıtları da 0 puan olacaktır. Sınava giren bir kişinin toplam notu, her soru için elde edilen puanlar toplamının maksimum alınabilecek puana bölünmesi ve yüzdesel bir puan çıkarılabilmesi için de 100 ile çarpılması ile bulunacaktır.					
Soru için likert ölçeği	-2	-1	0	+1	+2
Bu cevabı seçen panel üyelerinin sayısı	0	0	2	8	5
Bu cevabı seçen panel üyelerinin sayısının paneldeki en çok üye tarafından seçilen yanıtı seçen üye sayısına bölümü	0/8	0/8	2/8	8/8	5/8
Bu soru için puan	0	0	0,25	1	0,625

Şekil 3. Senaryo Uygunluğu Testinde Puanlama Sistemi. (11 nolu kaynaktan uyarlanmıştır)

Senaryo uygunluğu testinin kısıtlılık ve avantajları

Senaryo uygunluğu testinin geçme notunun açıkça tanımlanamaması durumunda yeterliği etkilenebilir. Bu kısıtlılığı dışında bir çok avantajı vardır:

- Klinik akıl yürütme yeterliğinin özel bir yönünü ölçmeyi sağlar
- Uzun süreli sözlü sınavlar ve NÖKS gibi mevcut testler, yönetmek ya da puanlamak için yoğun kaynak

ve ücret gerektirmektedir. Senaryo uygunluğu testi bu eksikliği gidermek için geliştirilmiştir.

- Senaryo uygunluğu testini oluşturma, yönetme ve puanlamanın diğer yöntemlere göre kolay olduğu kanıtlanmıştır.
- Geçerlik ve güvenilirliği yüksek bir değerlendirme yöntemidir.

4. PORTFOLYO: GELİŞİM DOSYASI

Tanım ve kullanım amaçları

Portfolyo; öğrenme süreci veya mesleki gelişim sırasında öğrencinin, belli bir zaman diliminde yer alan etkinliklerinin ve sonuçlarının belirli bir amaç içinde anlamlı bir bütün olarak kaydedilmesidir. Portfolyo geliştirme süreci ve onun değerlendirilmesi portfolyo değerlendirme olarak adlandırılmaktadır. Gerçek yaşamdaki görevler ve problemler öğrenme gereksinimini ortaya çıkarır. Portfolyo öğrenmeyi yüzeysel olmaktan derin olmaya yöneltmesi açısından önemli görülmektedir. Portfolyo kullanımı ile öğrenciler geçmiş deneyimleri sayesinde kendi kendine öğrenmelerini pekiştirebilirler. Öğrenen merak duyar, başarı ve gelişim için kendi kendini motive edebilir. Portfolyolar öğrencilerin değerlendirilmesindeki eksik yönleri de gösterir. Bu sayede klasik değerlendirme yöntemlerine alternatif sağlar (15,16).

Portfolyoda öğrenci performanslarından elde edilen verilerin geçerli ve güvenilir olması için;

1. Geçerlilik: Değerlendirmenin çok sayıda uzman tarafından yapılması ve aynı sonuçların verilmesi geçerliliği sağlayabilir.
2. Güvenilirlik: Öğrencileri toplanan verilerini değerlendiren eğitimcilerin verdikleri puanlar arasında tutarlılık güveni sağlayacaktır.

Portfolyo değerlendirmede standart dereceleme ölçeği kullanmak, puanlanmaya açıklık getirmesi ve bir ölçme aracı olarak güvenilirliği sağlaması açısından uygundur (16,17).

Hazırlık ve planlama

Portfolyo içeriği:

Portfolyolar eğitimsel çıktılar veya öğrenme hedefleri doğrultusunda öğrenmenin ve gelişimin kanıtlarını oluşturan, öğrencinin zaman içinde geliştirdiği çalışmalarını içerir. Portfolyo içeriği, öğrenci tarafından doğrudan hazırlanan/geliştirilen (sunumlar, makaleler, vaka incelemeleri, araştırma projeleri, literatür tarama vb.) kanıtlar ile öğrenciye ait dolaylı kanıtlardan (referanslar, öğrenci karneleri, video filmler veya transkript vb.)

oluşabilir. İçerik planlanırken, portfolyonun önemli özelliklerinden biri olan esneklik göz önünde bulundurulmalıdır. İçeriğin çok fazla sınırlandırılması öğrencinin yaratıcılığına, kendini yansıtma ve kendi öğrenmesinden sorumlu olma amaçlarına zarar verebilir (16,17,18).

Portfolyo hazırlanması ve geliştirilmesi:

Portfolyo değerlendirme, herhangi bir zaman sınırlaması olmadan, bir yıl veya bir dönem boyunca uygulanabilir. Sürecin planlanmasının adımları şunlardır (16,17,18);

1. Amacın (başarılması istenen öğrenme çıktıları) tanımlanması: Portfolyonun uygulanmaya başlaması, öncelikle amacı hakkında belirsizliklere ve kafa karışıklığına neden olabilir. Bu aşamada portfolyo ile kullanılan diğer değerlendirme yöntemleri arasındaki ilişkinin ortaya konması önemlidir.
2. Portfolyo içeriğine ve nasıl yapılandırılacağına karar verilmesi: Belirlenen amaç doğrultusunda değerlendirilecek yeterliklerin belirlenmesi, portfolyo yapılandırmanın ilk basamağıdır. Sonrasında ölçülecek yeterliklerin göstergesi olabilen performans davranışları belirlenir. Belirlenen performans davranışları portfolyo içerik seçimine rehberlik yapar. Değerlendirme kriterleri ise, portfolyonun amacına uygun olmalı, öğrencinin zaman içindeki gelişimini dikkate almalı, güçlü ve zayıf yönlerini belirleyebilmesine olanak sağlamalıdır.
3. Portfolyo geliştirme ve değerlendirme sürecinin (zaman takvimi) tasarımı: İhtiyaç duyulan zaman, insan gücü, lojistik, idari konular ve personel desteğinin varlığı dikkate alınmalıdır.
4. Değerlendiricilerin seçilmesi ve eğitimi: Portfolyo, amacına uygun ve bu konuda eğitim almış değerlendiriciler gerektirir. Değerlendiriciler geniş bir perspektifte (temel bilim ve klinik bilimlerden eğitimciler, eğitim ve öğrenci gelişimi alanındaki çalışan fakülte personeli vb.) olabilir. Değerlendiricilerin, portfolyonun amacı, kapsamı ve değerlendirmesi/puanlaması konusunda yeterince bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

5. Öğrenci adaptasyonu: Öğrenciler programın başında portfolyonun geliştirilmesi ve değerlendirilmesi konusunda bilgilendirilmelidir. Bu amaçla özel bir rehber hazırlanması ve bu rehberde, portfolyonun amacı ve içeriği, yapılandırılması, portfolyo değerlendirme süreci ve puanlama sisteminin açıklanması önerilmektedir.
6. Karar vermede kullanılacak rehberlerin geliştirilmesi.
7. Güvenirlik ve geçerlilik kanıtlarının oluşturulması.

Portfolyo ilk kez kullanılacaksa, dar bir kapsamda veya spesifik bir alanda başlanabilir, deneyim kazandıkça diğer alanlara doğru genişletilebilir.

Portfolyonun değerlendirmeye katkısı:

Değerlendirmenin amacı, profesyonel standartların korunmasına ve sürdürülmesine katkıda bulunmak, önceden belirlenen kriterler kullanılarak öğrencilerin nitelikleri, yetenekleri ve bilgileri hakkında kararlar almaktır (16,17).

1. Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi: Geleneksel yöntemlerle değerlendirilmesi zor olan öğrenme çıktılarını (kişisel gelişme, öz-yönlendirilen öğrenme, yansıtma yeteneği, kişisel gelişimin öz değerlendirmesi, profesyonelizm gibi) portfolyolar sayesinde değerlendirmek mümkündür.
2. Karar verdirici ve biçimlendirici değerlendirme: Portfolyo karar verdirici ve biçimlendirici değerlendirmeyi birleştirerek değerlendirme yapılmasını sağlar. Öğrencilere ne öğrendiklerini, ne kadar iyi öğrendiklerini ve ne öğreneceklerini anlamalarına yardım eden biçimlendirici bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Karar alma, not verme veya sertifikasyon amaçlı summative değerlendirme boyutu da vardır.
3. Öğrenci gelişiminin izlenmesine olanak sağlar.

Değerlendirici etkisi:

Bir değerlendiricinin zaman içindeki (test – tekrar test) tutarlılığı, değerlendiriciler arası tutarlılık ve geçme/kalma konusunda konsensüs veya çıkarımı kapsar. Konsensüs yaklaşımı, öğrencilerin performanslarına karar vermede yaygın olarak kullanılan bir yaklaşımdır.

Her portfolyonun puanlanmasında yeterli eğitim almış en az iki puanlayıcının görev alması önerilmektedir (17).

Portfolyonun kısıtlılık ve avantajları

Kısıtlılıkları

1. Portfolyoda eğiticinin kolaylaştırıcı rolü ile baskın olması arasındaki dengeyi sağlayabilmesi bazen mümkün olmayabilir. Bu dengenin sağlanması öğrenci özerkliğinin gelişimi için çok önemlidir.
2. Öğrenci kendi performansını sergilemek yerine, değerlendiricinin beklentilerini karşılamayı amaçlayan bir portfolyo hazırlayabilir.
3. Portfolyo, hazırlanması ve değerlendirilmesi zaman alıcı bir süreçtir. Portfolyo dosyalarını puanlamak uzun zaman almaktadır.
4. Diğer değerlendirme yöntemlerinin daha önemli olduğunun düşünülmesi ve portfolyonun öneminin anlaşılabilmesi söz konusu olabilmektedir.

Avantajları

1. Eğitim sürecinin değerlendirilmesinde öğrenci ve eğiticilerin rolünü olumlu yönde etkiler.
2. Bilimsel araştırma yapabilmeyi öğrenmeye ve yapabilmeye yönlendirir.
3. Öğrenme sürecini kendi kendine planlayabilmeyi, yürütme ve değerlendirmeyi öğretir.
4. Öğretimle değerlendirme arasındaki bağı güçlendirir, etkili öğrenme ve öğretmeyi destekler.
5. Portfolyo değerlendirme, öğrencilerin metabilşsel becerilerini geliştirir.
6. Öğrencilerin problem çözme, karar verme, yeni şeyler yaratma ve sorumluluk alma becerilerinin gelişimine katkıda bulunur.
7. Öğrenciler seçimleri üzerinde düşünür, nedenlerini irdeler, güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi değerlendirebilir.
8. Bireysel gelişimini takip edebilme ve zaman içerisindeki değişimini izleyebilmesini sağlar.
9. Zayıf ve güçlü yönlerini görmesini sağlar.
10. İletişim becerilerini ve yaratıcılığı geliştirir.
11. Eğitim programının değerlendirilmesine olanak sağlar.

5.360 DERECE DEĞERLENDİRME

Tanım ve kullanım amaçları

Klinik performans değerlendirmede kullanılan yeni yaklaşımlardan birisi çok kaynaklı performans değerlendirmesi ve geri bildirim kullanılmasıdır. Klinik ortamlarda öğrencilerin, asistanların, uzman hekimlerin çok sayıda insanla birlikte çalışmaya başlaması ve çalışanlarla ilgili farklı perspektiflerden daha kapsamlı ve doğru geri bildirim alma gereksiniminin ortaya çıkması 360 derece performans değerlendirme sistemini ortaya çıkmasını sağlamıştır (19).

“360 Derece Performans Değerlendirme”, “360 Derece Geri Bildirim”, “360 Derece Performans Geri Bildirimi”, “Çok Kaynaklı Performans Değerlendirme” gibi isimlerle de anılan bu değerlendirme yöntemi, performansı çok yönlü olarak sürekli sorgulamayı ve değerlendirilenin performansı hakkındaki bilgiyi, değerlendirilen ile farklı ilişkilere sahip değişik taraflardan toplamayı amaçlamaktadır. Bu yöntemde, değerlendirilenin çalışma alanındaki pek çok kişi değerlendirme sürecine katılır. Değerlendiren grubunda; öğretim üyesi, danışman, diğer sağlık profesyonelleri (doktorlar, sosyal hizmet uzmanları, hemşireler vb), tıp öğrencileri, hastalar, hasta yakınları, akranlar ve değerlendirilen kişinin kendisi yer alabilir (20,21).

360 derece değerlendirme, tutum ve davranış ölçen performans değerlendirme yöntemlerindedir. Değerlendirilenin performansına yönelik veriler sistematik olarak toplanır ve kişiye bireysel geribildirim verilir. Diğer yöntemlerden en önemli farkı rutin performansı yansımasıdır. Değerlendirme doğrudan gözlenen davranışlardan sağlanır.

360 derece değerlendirme, The Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) tarafından tanımlanan yetkinlik alanlarının (hasta bakımı, tıbbi bilgi, profesyonizm, kişilerarası ve iletişim becerileri, uygulama temelli öğrenme ve sistem temelli uygulama) ve General Medical Council tarafından “Good Medical Practice” olarak belirtilen yetkinlik alanlarının (iyi klinik bakım, iyi tıbbi bakımı sürdürme, öğretim ve eğitim, değerlendirme, hastalarla ilişki ve meslektaşlar ile

çalışma) değerlendirilmesinde kullanılır. Bunun dışında kişiye ulaşılabilirlik, yönetsel beceriler, sürekli mesleki gelişim ve liderlik gibi konularda da veri toplanır. Toplanan veri, değerlendirici sorumlusu tarafından geribildirim olarak eğitilen kişiye sunulur (19,21).

Hazırlık ve planlama

Değerlendirme formu kağıt üzerinde veya elektronik ortamda doldurulabilir. Değerlendirme formu doldurulduktan sonra, değerlendirmeden sorumlu olan kişiye yazılı veya elektronik ortamda rapor edilir. Değerlendirici isterse davranışa özel yazılı geribildirim verebilir. Ek 2’de örnek bir 360 derece değerlendirme formu verilmiştir.

Biçimlendirici ve karar verici değerlendirme yöntemi olarak kullanılabilen 360 derece değerlendirmede, değerlendirilenin performansına yönelik bilgiler, anket, ölçekler veya değerlendirme ölçeği aracılığı ile nesnel ve sistematik biçimde toplanabilir. Kullanılan çeşitli değerlendirme ölçekleri; “The Sheffield Peer Review Assessment Tool (SPRAT), SPRAT’nin kısaltılmış versiyonu olan “The Mini Peer Assessment Tool (miniPAT), “Team Assessment Behaviour (TAB)”dır (19,20).

Mini-PAT, en çok kullanılan 360 derece değerlendirme yöntemidir. Değerlendirilecek kişi kendisini değerlendirmek üzere 8-12 değerlendirici belirler. Bu kişilere mini-PAT formu ve formu doldurduktan sonra gönderecekleri yer hakkında önceden bilgilendirme yapılması gerekir. Yeterli derecede güvenilir değerlendirme yapabilmek için en az sekiz değerlendirici olması gerekir. Form sayısı arttıkça değerlendirmenin güvenilirliği de artar. Değerlendirilen kişinin kendisi de mini-PAT formunu doldurur. Gelen tüm formlar karşılaştırılarak okunur ve bir son rapor hazırlanır. Elde edilen rapor sonuçları, değerlendirilen kişinin kendi değerlendirmeleri ile karşılaştırılır. Geribildirim gizliliği sağlanarak danışmanı tarafından kendisine geribildirim verilir (19).

Eğitimin erken dönemlerinde yılda iki kez, ilerleyen dönemlerde yılda bir mini-PAT uygulaması önerilir.

Değerlendirme aşamasında kullanılan formların, değerlendirenin önyargısına açık olması konusunda eleştiriler olmasına rağmen farklı meslek alanlarından geribildirimlerin elde edilmiş olması güçlü ve zayıf yönler için güvenilir bilgi sağlayabilir. Çok sayıda kaynaktan gelen bilgiler, değerlendirilen kişinin kendisiyle ilgili farkındalığını sağlamak ve gelişim için çaba sarf etmesi konusunda motive etmek için güçlü bir araçtır.

360 derece performans değerlendirme ve geri bildirim uygulama öncesinde değerlendirmenin ne şekilde yapılacağı ve bu süreçte neler yapılması gerektiği planlanmalıdır. 360 derece performans değerlendirme sürecinde izlenmesi gereken aşamalar (20,21):

1. Değerlendirme amaçlarının görüşülmesi, sürecin açıklanması, değerlendirmeyi yapacak kişilerin seçilmesi ve değerlendirileceklerle birlikte bilgilendirme toplantısı yapılması.
2. Anket formlarının oluşturulması, dağıtılması, doldurulması ve toplanması.
3. Anket formlarının değerlendirilmesi, rapora dönüştürülmesi, raporun bir örneğinin değerlendirilen kişiye verilmesi.
4. Değerlendirilene motive edici geribildirim verilmesi.
5. Değişim düzeyinin belirlenmesi için periyodik aralıklarla aynı değerlendirmenin yapılmasıdır.

Uygulamada karşılaşılan önemli bir zorluk, kullanılacak veri toplama aracını oluşturmaktır. Güçlü psikometrik özellikler, kullanılan özel değerlendirme formunun gücüne bağlıdır. Değerlendirme araçları genellikle değerlendiricinin görev tanımına göre değerlendireceği konuda farklı maddeler içeren formlar olarak yapılandırılmalıdır. Sağlık çalışanlarının tıbbi bilgi ve klinik nedenselleştirmeyi değerlendirmesi beklenirken, hastalar ve yardımcı sağlık personeli profesyonizm ve iletişim becerilerini daha iyi değerlendirir. Bu nedenle değerlendiriciye göre değişik formlar hazırlanmalıdır.

Değerlendirme formlarının ilk bölümü, kimlik bilgileri ve açıklamalarını içermektedir. Değerlendirmede gizlilik temel alındığından kimlik bilgileri değerlendirme yapan kişinin sadece ünvanını içermelidir. Değerlendirme formunda beşli likert tipi ölçek kullanılabilir ve formun

açıklamalar bölümünde ölçek üzerindeki rakamların anlamları belirtilmelidir (19,20).

360 Derece Değerlendirme kısıtlılık ve avantajları

360 derece değerlendirmenin klinik ortamlarda yürütülmesi değerlendiriciler için zorluk yaratabilir. Bunu kolaylaştırmak için elektronik bir form ve değerlendirme sistemi kullanılması önerilebilir.

360 derece değerlendirme yönteminde, uzun süreli birlikte çalışmış olma, akranlar arası kişisel ilişki gibi yan tutmaya yol açan faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

Klinik ortamlarda öğrencilerin, asistanların, uzman hekimlerin çok sayıda insanla birlikte çalışmaya başlaması ve çalışanlarla ilgili farklı perspektiflerden daha kapsamlı ve doğru geri bildirim alma bu değerlendirme yönteminin en önemli olumlu özelliğidir.

SONUÇ

Bu derlemede nesnel örgün klinik sınavlar, mini klinik sınavlar, senaryo uygunluğu testi, portfolyo ve 360 derecelik değerlendirme yöntemlerine ilişkin özet bilgiler sunulmuştur. Tıp eğitiminde tek bir yöntemin bilişsel, psikomotor ve duyuşsal alanları değerlendirmede yeterli olmadığı, hedeflere uygun çoklu ve güncel değerlendirme yöntemlerinin birlikte kullanılmasının gerektiği düşünülmektedir (1,2).

Ulusal Tıp Eğitimi Akreditasyon Kurulu (UTEAK) akreditasyon standartları belgesinde üçüncü ana bölüm olan "Ölçme Değerlendirme" başlığı altında "Tıp fakülteleri amaç ve öğrenim hedefleri doğrultusunda her aşama/sınavda çoklu değerlendirme yöntem ve gereçlerini mutlaka kullanmalıdır" ve aynı bölümde "öğrenci başarısı/performansı değerlendirmesi "bilgi alanı" yanı sıra hekimlik mesleğinin gerektirdiği beceriler, tutumlar, davranışlar, sık karşılaşılan mesleki sorunları çözmekte kullanılacak verileri toplayabilme, analiz etme ve kullanmayı da içermeli ve bu alanlarda sadece öğrenme sonuçları değil öğrenme süreçleri de çoklu değerlendirme yöntemleri ile (nesnel yapılandırılmış klinik sınav, mini klinik sınav, çoktan seçmeli sınavlar, yapılandırılmış sözlü, açık uçlu yazılı, ödev, proje,

portfolyo, bireysel performans gözlenmesi, ölçekler vb) sınımlıdır” denilmektedir (22).

UTEAK standartlar belgesinde Tıp fakültelerinde ölçme değerlendirme ile ilgili gelişmelerin izlenmesi ve güncel yöntemler kullanılması önerilmektedir: *Her biri öğrenme alanları taksonomisinde (örn. bilgi, beceri, tutum) farklı karşılıklara denk gelen ölçme- değerlendirme yöntem ve uygulamaları, öncelikle ölçme ve değerlendirmenin geçerliğinin artırılması için tıp fakültesinin öğrenme hedefleri doğrultusunda çeşitlendirilmelidir* (22).

Derlemede özet bilgiler sunulan nesnel örgün klinik sınavlar, mini klinik değerlendirme sınavı, senaryo uygunluğu testi, portfolyo ve 360 derece değerlendirme gibi klinik dönemde kullanılabilir değerlendirme yöntemlerinin Miller piramidinde yeterlik, performans ve gerçek ortamda yapabilmeyi değerlendirmeleri açısından kullanımları çoklu ve güncel değerlendirme açısından önem taşımaktadır (4).

Tıp fakültelerinde ölçme ve değerlendirme, mutlaka öğrenmeyi destekleyecek şekilde yapılandırılmalıdır. *Uygulamaların özellikle öğrenenlerin performansını arttırmak yönünde motive edici ve verilen geribildirimle düzenleyici etkisi önemlidir. Bu bağlamda öğrencilerle sınav sorularının ve yanıtlarının tartışıldığı oturumlar gibi etkinlikler planlanmalıdır* (22).

Özellikle nesnel örgün klinik sınavlar, mini klinik değerlendirme sınavı ve 360 derece değerlendirme sınavlarında eş zamanlı veya sınavın hemen bitiminde, portfolyoda son değerlendirme sırasında olacak şekilde geribildirim yapılması hem öğrenmeyi devam ettirmek hem de öğrencinin performansını olumlu yönde arttırmak için önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Amin Z, Eng KH. Tıp Eğitiminin Temelleri. Çev Ed: Yıldırım M, Topal K. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2012;215-216.
2. Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Medical Education Guide No.31. Medical Teacher 2007;29:855-871.
3. Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE. Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: A systematic review. JAMA 2009;302:1316-1326.
4. Vleuten V. How can we test clinical reasoning? Lancet 1995;345(8956):1032-1035.
5. Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Medical Education Guide No. 81. Part I: An Historical and theoretical perspective. Medical Teacher 2013;35:1437-1446.
6. Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Medical Education Guide No. 81. Part II: Organisation and Administration. Medical Teacher 2013; 35:1447-1463.
7. Türk Tabipler Birliği-Uzmanlık Dernekleri Eş Güdüm Kurulu yeterlik Kurulu 3. Çalıştay: Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Program Geliştirme ve Ölçme Değerlendirme. Çalıştay Kitabı, İstanbul 2008; 142-148.
8. Norcini J, Blank L, Arnold GK, Kimball HR. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): A Preliminary Investigation. Annals of Internal Medicine 1995;123:795-799.
9. Tengiz Fİ, Şahin H. Klinikte Eğitimde Yeni Bir Ölçme Yöntemi: Mini Klinik Değerlendirme. Tıp Eğitimi Dünyası 2014;39:13.
10. Kogan JR, Hauer KE. Brief report: Use of the mini-clinical evaluation exercise in internal medicine core clerkships. Journal of General Internal Medicine 2006;21:501-502.
11. Norcini J, Blank L, Duffy FD, Fortna GS. The Mini-CEX: A Method for Assessing Clinical Skills. Annals of Internal Medicine. 2003;138:476-481.
12. Lubarsky S, Dory VR, Duggan P, Gagnon R, Charlin B. Script concordance testing: From theory to practice: AMEE Medical Education Guide No. 75. 2013; 35:184-193.
13. Charlin B, Vleuten CV. Standardized Assessment of Reasoning in Contexts of Uncertainty; The Script Concordance Approach. Evaluation and The Health Professions 2004;27:304-319.

14. Charlin B, Brailovsky C, Roy L, Goulet F, Vleuten CV. The Script Concordance Test: A Tool to Assess the Reflective Clinician. *Teaching and Learning in Medicine: An International Journal* 12:4, 189-195. Published online:20 Nov 2009. doi:10.1207/S15328015TLM1204_5.
15. Demirören M, Koşan AM, Palaoglu Ö. Bir Öğrenme ve Değerlendirme Yöntemi Olarak "Portfolyo", Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2009;62(1):19-24.
16. Challis M. Portfolio-based learning and assesment in medical education: AMEE Medical Education Guide No.11 (revised) *Medical Teacher* 1999;21,4:370-386.
17. David MF, Davis MH, Harden RM et al. Portfolio as a method of student assesment: AMEE Medical Education Guide No. 24: *Medical Teacher* 2001;23:535-551.
18. Şenol Y, Güzeller CO. Ölçme ve Değerlendirmede Bir Yöntem: Portfolyo. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2007;26:41-49.
19. Toolbox of Assessment Methods. A Product of The Joint Initiative ACGME Outcomes Project Accreditation Council For Graduate Medical Education American Board of Medical Specialties (ABMS). 2010 Version1.1. September 2000.
20. Başterzi AD, Karabilgin ÖS. Psikiyatride İş Başında Değerlendirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2009;1:297-318.
21. Camgöz SM, Alperten N. 360 Derece Performans Değerlendirme ve Geri Bildirim: Bir Üniversite Mediko-Sosyal Merkezi Birim Amirlerinin Yönetmeliklerinin Yetkinliklerinin Değerlendirilmesi Üzerine Pilot Uygulama Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 2006;13:191-212.
22. Ulusal Tıp Eğitimi Akreditasyon Kurulunun (UTEAK) Türkiye Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Standartları 2014. Ulaşım web adresi: URL: <https://Bologna.yok.gov.tr/files/7> (Erişim tarihi:14 Ekim 2016)

Ek 1. Örnek Mini Klinik Değerlendirme Formu

MİNİ KLİNİK DEĞERLENDİRME FORMU			
Değerlendirme Tarihi:			
Değerlendirenin Adı/Soyadı:			
Öğrencinin Adı/Soyadı:			
Kıdem Yılı:	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
Hasta Problemi/Tanısı			
Ayaktan Hasta <input type="checkbox"/>	Yatan Hasta <input type="checkbox"/>	Acil <input type="checkbox"/>	Yeni Hasta <input type="checkbox"/>
			İzlem Hastası <input type="checkbox"/>
Olgu Güçlük Derecesi			
Az <input type="checkbox"/>	Orta <input type="checkbox"/>	Yüksek <input type="checkbox"/>	
Değerlendirmenin Odağı			
Veri Elde Etme <input type="checkbox"/>	Tanı <input type="checkbox"/>	Hasta Yönetimi <input type="checkbox"/>	Danışmanlık <input type="checkbox"/>
Görüşmenin Türü			
İyi Haber Verme <input type="checkbox"/>	Kötü Haber Verme <input type="checkbox"/>	Hiçbiri <input type="checkbox"/>	
Lütfen değerlendirmedeki her unsur için 1 (oldukça kötü) ile 9 (oldukça iyi) arasında bir puan veriniz. 1-3 yetersiz, 4-6 yeterli, 7-9 ise aynı eğitim yılında ve aynı deneyime sahip bir aday için beklenenin üstünde performans olarak değerlendirilir.			
Puanlamanız öğrencinin kıdem yılı ve deneyim düzeyine göre beklenen performansını yansıtmalıdır. 1-3 arası puan verdiğinizde bunu en az bir örnekle açıklamanız beklenmektedir. Bu yapılmadığında değerlendirmeniz geçersiz olacaktır. Dilerseniz adayın güçlü ve zayıf yönlerine ait görüşlerinizi ekleyebilirsiniz.			
1. Tıbbi Görüşme Becerisi			
Gözlenmedi <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	YETERSİZ	YETERLİ	BEKLENENİN ÜSTÜ
2. Fizik Bakı Becerisi			
Gözlenmedi <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
3. Hasta Yaklaşımı/Profesyonelizm			
Gözlenmedi <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
4. Klinik Karar Verme			
Gözlenmedi <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
5. Danışmanlık ve İletişim Becerisi			
Gözlenmedi <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
6. Hasta Yönetimi/Etkinlik			
Gözlenmedi <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
7. GENEL KLİNİK YETERLİK			
	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
Değerlendirmecinin Öğrenci Performansı Hakkındaki Görüşleri			
Öğrencinin Kendi Performansı Hakkındaki Görüşleri			
Öğrencinin imzası:		Değerlendirmeci imzası:	

Ek 2. Örnek 360 Derece Değerlendirme Formu

360 DERECE DEĞERLENDİRME FORMU			
Değerlendirme Tarihi:			
Değerlendirenin Adı/Soyadı:			
Öğrencinin Adı/Soyadı:			
Kıdem Yılı:	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
Lütfen mesleğinizi işaretleyiniz			
<input type="checkbox"/> Konsültan	<input type="checkbox"/> Klinik görevlisi/sekreteri	<input type="checkbox"/> Özdeğerlendirme	
<input type="checkbox"/> Yardımcı sağlık personeli	<input type="checkbox"/> İntörn		
<input type="checkbox"/> Uzmanlık öğrencisi	<input type="checkbox"/> Hemşire		
Lütfen değerlendirmedeki her unsur için 1 (oldukça kötü) ile 9 (oldukça iyi) arasında bir puan veriniz. 1-3 yetersiz, 4-6 yeterli, 7-9 ise aynı eğitim yılında ve aynı deneyime sahip bir aday için beklenenin üstünde performans olarak değerlendirilir.			
Puanlamanız öğrencinin kıdem yılı ve deneyim düzeyine göre beklenen performansını yansıtmalıdır. 1-3 arası puan verdiğinizde bunu en az bir örnekle açıklamanız beklenmektedir. Bu yapılmadığında değerlendirmeniz geçersiz olacaktır. Dilerseniz adayın güçlü ve zayıf yönlerine ait görüşlerinizi ekleyebilirsiniz.			
1. Personele karşı tutum: Ekipteki diğer üyelere karşı saygı ve değer verme			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	YETERSİZ	YETERLİ	BEKLENENİN ÜSTÜ
2. Hastalara karşı tutum: Hastaların haklarına, seçimlerine, inançlarına ve mahremiyetine saygı			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
3. Güvenilirlik ve dakiklik			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
4. İletişim becerileri: Hasta ve yakınlarıyla etkin iletişim kurar			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
5. Danışmanlık ve iletişim becerisi			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
6. Dürüstlük ve doğruluk; kaygınız var mı?			
	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	
7. Ekip çalışması becerileri: Destekleyicidir ve sorumluluk alır, ulaşılabilir			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
8. Liderlik becerileri: Kendi ve ekip adına sorumluluk alır			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
9. GENEL PROFESYONEL YETERLİK			
Fikrim yok <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
Öğrenci Performansı Hakkındaki Görüşleriniz			
İmzanız			

Lütfen bu formu değerlendirdiğiniz öğrenciye değil, akademik gözetmenine veriniz.