

Klinik Karar Verme Becerisini Değerlendirmede Bir Uygulama Örneği: CORE

Hilal Gamze HAKBİLEN¹  Serpil İNCE²  Emine KOL³ 

¹ Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye, hgamzehakbilen@gmail.com (Sorumlu Yazar)

² Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye, inceserpil07@gmail.com

³ Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye, ekol9967@gmail.com

Makale Bilgileri	ÖZ
Makale Geçmişi Geliş: 24.03.2022 Kabul: 08.08.2022 Yayın: 25.12.2023	Amaç: Bu makalede kliniğe yönelik mantık yürütme sınavı olarak Fakültemizde yaklaşık olarak yedi yıldır aktif olarak uygulanan, hemşirelik öğrencilerinin klinik ortamda karşılaşılabilecekleri olası sağlık bakım sorunlarının çözümüne yönelik muhakeme etme ve klinik karar verme becerilerinin gelişimini sağlamaya yardımcı olan Kliniğe Yönelik Mantık Yürütme Sınav yönteminin tanıtılması amaçlanmıştır. Yöntem: Makale geleneksel derleme yöntemi ile hazırlanmıştır. Bulgular: Hemşirelik öğrencileri profesyonel meslek yaşantılarında karar vermelerini gerektiren birçok durumda karşı karşıya kalacaktır. Bu nedenle klinik karar verme becerisi hemşirelik öğrencilerinin eğitim sürecinde kazandırılması gereken önemli becerilerden biridir. Bu becerinin kazandırılmasında hemşirelik eğitim müfredatı içinde etkin öğrenme yöntemlerinin uygulanmasının yanı sıra, bu becerinin değerlendirilmesinde kullanılacak uygun ölçme değerlendirme yöntemlerinin seçimi de oldukça önemlidir. Kliniğe Yönelik Mantık Yürütme Sınavı öğrencinin eleştirel düşünme yeteneğinin, teorik bilgisinin ve klinik karar verme yetkinliğinin değerlendirilmesinde ülkemizde son yıllarda özellikle Tıp Fakültelerinde kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuç ve Öneriler: Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin bilişsel, psikomotor ve duyuşsal alanlarda çok yönlü değerlendirilmesinde tek bir yöntemin kullanılması yeterli değildir. Tüm bu alanların değerlendirilmesinde etkin, öğrenim hedeflerine uygun, çoklu ve güncel değerlendirme yöntemlerinin birlikte kullanılması gerekmektedir. Kliniğe Yönelik Mantık Yürütme Sınavı, öğrencilerin muhakeme etme ve problem çözme becerilerini geliştirmesine yardımcı ve objektif bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılabilir.

A Practice Example in Evaluating Clinical Decision-Making Skill: CORE

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 24.03.2022 Accepted: 08.08.2022 Published: 25.12.2023	Purpose: In this article, it is aimed to introduce the CORE (Clinically Oriented Reasoning Exam) method, which has been actively applied in our faculty for about five years as a logic exam for the clinic, and helps nursing students to improve their judgment and clinical decision-making skills for the solution of possible health care problems they may encounter in the clinical environment. Method: The article was prepared by the traditional review method. Results: Nursing students will face many situations that require them to make decisions in their professional careers. Therefore, clinical decision making skill is one of the important skills that nursing students should gain in the education process. In addition to the application of effective learning methods in the nursing education curriculum, the selection of appropriate assessment and evaluation methods to be used in the evaluation of this skill is also very important in gaining this skill. CORE has emerged as a method used in recent years in our country, especially in Medical Faculties, to evaluate the critical thinking ability, theoretical knowledge and clinical decision-making competence of the student. Conclusion and Suggestions: In nursing education, it is necessary to use multiple and up-to-date assessment methods that are effective and suitable for learning goals, where a single method is not sufficient in evaluating cognitive, psychomotor and affective areas. CORE can be used as an objective assessment method to help students improve their reasoning and problem solving skills.

Atf: Hakbilen, H.G., İnce, S. & Kol, E. (2023). Klinik karar verme becerisini değerlendirmede bir uygulama örneği: CORE. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 421-431.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Günümüzde sağlık hizmetleri, yeterli ve etkili bakımın sağlanabilmesi için klinik karar verme sürecinin etkin kullanımını gerektirmektedir. Klinik akıl yürütme bir vakadan edinilen bilgilerin öğrencinin bilgisi ve deneyimi ile entegre edilmesi, sentezlenmesi ve hastanın probleminin teşhis edilerek yönetilmesinde kullanılması sürecidir (Demirören ve Paloğlu, 2011). Klinik akıl yürütme becerisi kazanmak için başlangıçtan itibaren eğitim süreçlerinde, ölçme değerlendirme bu yetkinliğe yönelik modeller belirlenmesi ve uygulanması gerekmektedir (Taşçı ve Akdeniz, 2020).

Sağlık bakım hizmetinin uygulanmasında hemşireler klinik çalışma süreçleri içerisinde tedavi ve bakımın yönetimi için birçok karar almaktadır. Klinik karar verme, birçok ülkenin sağlık sisteminde temel bir hemşirelik becerisi olarak aktif bir biçimde uygulanmaktadır (Thompson ve Stanley, 2011). Hemşirelerin klinik karar verme süreci, hasta verilerinin önemini anlamak, hastanın problemlerini tanımlamak ve tanı koymak için kullanılan bilişsel süreçler ve stratejiler olarak tanımlanmaktadır (Fonteyn ve Ritter, 2008).

Etkili klinik karar verme, sağlık uzmanının bir hasta problemini veya ayırıcı tanıyı doğru bir şekilde anlamak için doğru ipuçlarını veya bilgileri toplama, analiz etme, doğru müdahaleleri planlama, uygulama ve son olarak süreçten öğrenme becerisine bağlıdır (Kiesewetter ve ark., 2013; Levett Jones ve ark., 2010). Tüm sağlık disiplinlerinde, akıl yürütme ve yeterliliğin eğitimi sağlam ve çok boyutlu bir değerlendirme sistemini gerektirir (Norcini, Holmboe ve Hawkins, 2008). Akıl yürütme ve yetkinlik gelişimini kolaylaştırmada sürekli, kapsayıcı, ayrıntılı değerlendirme ve geri bildirim sistemlerine ihtiyaç vardır (Holmboe ve ark., 2010).

Hemşirelik bakımının kalitesi, hemşirenin eleştirel düşünme becerisine ve bu beceriyi klinik uygulama ortamıyla bütünleştirebilmesine bağlıdır (Simpson ve Courtney, 2002). Klinik uygulama alanlarında hemşireler, karmaşık hasta problemleriyle karşı karşıya kaldıklarında hastanın durumunu büyük ölçüde etkileyebilecek kararlar vermek ve bu kararları uygulamaya geçirmekten sorumludurlar (Kılıç Akça ve Taşçı, 2009). Kritik kararlar alan ve uygulayan hemşirelerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri hemşirelik mesleğinin bilime inanan ve gerçekleri araştırıp uygulayan, teorikle bağlantılı, el becerilerinin yanı sıra zihinsel-entelektüel gücünü de kullanan ve kanıta dayalı uygulamaları gerçekleştiren bir disiplin olmasında oldukça büyük öneme sahiptir (Uçan, Taşçı ve Ovayolu, 2008).

Hemşirelik öğrencilerinin mezuniyet sonrası mesleki yaşamlarında gerekli olan klinik karar verme sürecine eğitim müfredatı içerisinde etkin öğrenme yöntemleri kullanılarak yer verilmesi önemlidir (Akın Korhan ve ark., 2016; Forsberg ve ark., 2014). Etkin öğrenme yöntemlerinin kullanımının yanı sıra öğrencilerin bu becerilere ait performanslarının değerlendirilmesi de büyük önem taşımaktadır. Değerlendirme, belirlenen öğrenme hedefleri doğrultusunda öğrenmeyi yönlendiren bir süreçtir. Klinik akıl yürütme sürecinin ölçme değerlendirmesinde nesnel yapılandırılmış klinik sınav, anahtar özellik problemleri, çıkarım uygunluğu testi ve klinik akıl yürütme problemleri gibi birçok farklı yöntem belirlenmiştir (Demirören ve Paloğlu, 2011; Taşçı ve Akdeniz, 2020). Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirmesinde genel olarak gözlem, hasta başı vaka değerlendirmesi ve objektif yapılandırılmış klinik sınavlar kullanılmaktadır (Boztepe ve Terzioğlu, 2013). Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınav (OSCE) son yıllarda öğrencilerin klinik uygulama becerilerini kazanma düzeylerini değerlendirmek için geçerli bir yöntem olarak kullanılması tercih edilmektedir (Denat ve Tuğrul, 2012). Ancak OSCE genel olarak öğrencinin psikomotor beceri değerlendirmesini sağlayan bir değerlendirme yöntemidir. Oysa öğrencinin beceriyi uygulama sırasındaki karar verme, muhakeme etme becerileri de bir bütün olarak öğrenmenin gerçekleştiğini gösteren önemli parametrelerdir. Dolayısı ile öğrencinin bakım ve bakıma ilişkin becerilerin öğretiminde; klinik muhakeme, problem çözme ve karar verme yeterliliğini değerlendirebilecek yöntemlere ihtiyaç vardır.

Günümüz sağlık eğitim sistemlerinde birçok ülke, tıbbi bilgiyi çoktan seçmeli sorulardan oluşan sınavların kullanıldığı değerlendirme yöntemlerini yaygın şekilde kullanmaktadır (Kittrakulrat ve ark., 2014). Çoktan seçmeli sınavlar, bilişsel becerilerin değerlendirilmesine odaklanmaz, ders kitaplarının küçük bölümlerini değerlendirir. Tıp ve sağlık eğitiminde klinik akıl yürütme ve klinik yeterlilik değerlendirmesi için probleme

dayalı öğrenmenin getirilmesiyle, geleneksel ders tabanlı bir müfredattan öğrenci merkezli bir öğretime geçiş olmuştur. Bunun yanı sıra, sağlık alanında eğitim veren birçok kurum günümüzde klinik akıl yürütme ve yetkinliği değerlendirmede kullanılan değerlendirme araçlarını gözden geçirmekte ve öğrenciyi değerlendirmek için yeni stratejiler araştırmakta ve denemektedir (Azer, 2003).

Sağlık bilimleri eğitiminde en iyi öğrenmenin ve öğrenme süreci sonrasında edinilen bilgi düzeyinin değerlendirilmesinin hastane ortamına benzer ortamlarda gerçekleşeceği bilinmektedir (Simpson ve Courtney, 2002). Bu bağlamda klinik karar verme süreci eğitiminde öğrenme çıktılarının ölçülebilmesi için hastane ortamında karşılaşılabilecek durumların vaka analizi yolu ile değerlendirilmesi etkili bir yöntemdir. Klinik akıl yürütme değerlendirme çalışmaları 1960-1970'lerde tıp eğitiminde başlamıştır (Harden, 1983; Vaughan, 1979; Vestin ve Jacobsen, 1983). Bu dönemde, klinik muhakeme tipik olarak, öğrencilerden standart formatta sunulan sorunlara cevap vermeleri istenerek cevapların objektif puanlamasıyla ölçülmüştür. Yapılandırılmış hasta senaryoları ile yapılan sözlü sınavlardan kart oyunlarına kadar birçok farklı simülasyon türü geliştirilmiştir. En popüler olanı Hasta Yaklaşım Problemi (HYP) (PMP: Patient Management Problem), hasta probleminin tanımı ile başlayan yazılı bir araç olup, öğrencinin hastanın geçmiş sağlık öyküsü, fizik muayene ve laboratuvar bulguları hakkında veri toplamasını gerektirmektedir (McGuire ve Babbott, 1967). Klinik yeterlilik ölçütleri olarak geçerliliği tartışmalı olan HYP, tıp eğitiminde sınavlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Yazılı ve sözlü sınav formatlarındaki performansın karşılaştırıldığı bir çalışmada, yazılı HYP'de öğrenciler tarafından çok daha fazla seçeneğin seçildiği gösterilmiştir. Yazılı HYP'lerin henüz klinik performansın geçerli bir simülasyonu olarak kabul edilemediği sonucuna varılmıştır (Newble, Hoare ve Baxter, 1982). Mahmoodi (2019) yapmış olduğu çalışmada; ardışık HYP ve kısa cevaplı sınavların klinik akıl yürütme becerilerinin farklı yönlerini geliştirip geliştiremediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Sonuçlar HYP ve kısa cevaplı sınavların akıl yürütme temelli klinik eğitime entegrasyonunun, lisans öğrencilerinin klinik değerlendirmesinde etkili bir yaklaşım olabileceği bildirilmektedir. Şenol ve ark. (2004) çalışmasında ise ÇSS ile HYP puanları arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkiye bakarak ÇSS ve HYP'lerin benzer alanları ölçtüğü, benzer geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğunun düşünülebileceği belirtilmektedir.

Literatürde tanımlanan HYP yöntemi ülkemizde bazı tıp fakültelerinde ve hatta sınav analiz yöntemlerine ilişkin bazı veri setlerinde Kliniğe Yönelik Mantık Yürütme Sınavı (CORE-Clinically Oriented Reasoning Exam) olarak tanımlanmaktadır (<https://tip.akdeniz.edu.tr/tr/degerlendirme-4435>; <https://124.im/wgW5PNm>).

Amacı klinik muhakeme ve karar vermeyi değerlendirme olan bu değerlendirme yöntemi, Türkçe olarak kullanılan 'Kliniğe Yönelik Mantık Yürütme Sınavı'nın İngilizce karşılığı 'Clinically Oriented Reasoning Exam' ın baş harflerinin kısaltılması ile 'CORE' olarak adlandırılmıştır. Fakültemizde öğrencinin muhakeme becerisini değerlendirmek amacı ile yaklaşık yedi yıldır CORE değerlendirme sınavı kullanılmaktadır. Bu derlemede ülkemizde hemşirelik okulları içerisinde kullanımıyla bilinen ve bu konuda yapılandırılmış kursları olan CORE yöntemi bir fakülte örneği ile ele alınmıştır.

CORE

Klinik eğitimde ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin klinik uygulamalarla bütünleştirilerek performanslar üzerinden hem gelişimi desteklemek açısından eğitim süreci içerisinde hem de karar vermeye yönelik olarak eğitim süreci sonunda yapılandırılması ve uygulanması gerekmektedir (Amin ve Eng, 2012). CORE, öğrencinin gerçek klinik ortamda karşılaşılabileceği bir probleme dayandırılarak hazırlanmış senaryodan oluşmaktadır (Vaughan, 1979). Değerlendirmede amaç öğrencinin klinik yetkinliğini ve problem çözme becerisini ölçmektir. CORE yazılı senaryoların yer aldığı istasyonlar şeklinde uygulanan bir sınavdır. PDÖ (Probleme Dayalı Öğrenme) senaryolarına benzer bir kurgusu vardır (Şenol ve ark, 2004). Öğrencilerden kendilerine sunulan senaryoda bir sorunu göz önüne alarak, bazıları uygun, bazıları ise uygun olmayan hatta kontrendike olan çeşitli eylemleri içeren alternatif durumlardan seçim yapmaları istenmektedir. Seçimlerin doğru veya yanlış olarak puanlanmasını sağlayacak çoktan seçmeli sınavların (ÇSS) aksine, CORE sadece bu puanları kaydetmekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilere yapmış oldukları seçimlere ilişkin anında geri bildirim verir (Vaughan, 1979). Sınav ilk istasyonda, kliniğe yönelik yazılı bir problemin tanımıyla başlar. Öğrenciye bu

tanımlanan problemle ilgili izleyebileceği alternatif seçenekler sunulur. Öğrenciden ayrıntıları dikkatle inceleyip, bu seçeneklerden her birisini ayrı ayrı değerlendirerek doğruluğuna yönelik bir sonuca varması istenir. Öğrencinin bir istasyonda birden fazla seçenek tercih etme hakkı vardır. İlk istasyonun tamamlanmasından sonra önceki bilgilerin devamı niteliğinde üzerine yeni bilgilerin sunulduğu ve öğrenciden yeni kararlara varmasının istendiği diğer bir istasyona geçilir. Sunulan yeni bilgiler öğrencinin tercih ettiği seçeneklere ilişkin kararını yeniden gözden geçirmesine veya değiştirmesine neden olabilir (Şenol ve ark, 2004). CORE da yanlış seçenekler negatif puanla değerlendirilmektedir. Bu öğrencilerin doğru ya da yanlış olarak seçtikleri her bir seçeneğe/tercihe ilişkin geri bildirim almasının yanı sıra değerlendirmenin objektif olmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda öğrenciler kendilerine sunulan seçeneklerin arasında yanlış seçeneklerin de olduğunu bilmesi öğrenciyi eleştirel düşünmeye yönlendirdiği ve şans başarısını azaltmada etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Hemşirelik eğitiminde, öğrencilerden klinik alanda hastayı bütüncül olarak ele alması, mevcut ya da olası problemlere yönelik girişimler planlaması ve uygulaması beklenmektedir. Yanlış bir kararla hastaya zarar verme tüm sağlık disiplinlerinde olduğu gibi hemşirelikte de olasıdır. Gerçek kliniğe yakın yapılandırılmış sınavların tıp alanında olduğu gibi hemşirelik eğitiminde de ÇSS'lara göre daha avantajlı olduğu söylenebilir.

Bu makalede, CORE ile hemşirelik öğrencilerinin klinik ortamda karşılaşabilecekleri olası sağlık bakım sorunlarının çözümüne yönelik muhakeme etme ve klinik karar verme becerilerinin gelişimini sağlamaya yardımcı olan bir yöntemi tanıtmak ve örnek bir uygulama sunmak amaçlanmıştır. Makale geleneksel derleme yöntemi ile hazırlanmıştır.

CORE UYGULAMASI

CORE uygulaması hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin Bahar dönemi Hemşirelik Esasları II dersinin değerlendirmesi kapsamında yapılmaktadır. CORE hazırlık, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç temel aşamada yürütülen bir değerlendirme yöntemidir.

Hazırlık Süreci Aşamaları

Bu aşama Anabilim Dalı Öğretim Elemanları, sınavda görev alacak öğretim elemanları ve sınava girecek öğrencilerin hazırlığı olmak üzere üç düzeyde gerçekleşmektedir.

Anabilim Dalı Hazırlık Toplantısı: Sınav öncesi Anabilim Dalının tüm öğretim elemanlarının katıldığı hazırlık toplantısı yapılmaktadır. Bu toplantıda CORE ile değerlendirilecek konular, istasyon sayıları, sınav salonları, sınav süreleri görüşülmektedir. Karar verilen konulara ilişkin vaka temelli istasyonlar, belirlenen konunun teorik dersini yürüten öğretim elemanı tarafından öğrencilerin klinik ortamda sıklıkla karşılaşması muhtemel olan vakaların analizini içerecek şekilde istasyonlar halinde hazırlanmaktadır. Her bir sınav salonunda bir önceki vakanın devamı niteliğinde olmak üzere en az üç istasyon yer almaktadır (Şekil 1).



İSTASYON 1

73 yaşındaki Bay A.E. 3 yıldır KOAH tanısıyla tedavi görmektedir. Son bir aydır yaşadığı sık öksürük, sekresyon yoğunluğu, bulantı, kusma, midesinde kazanma hissi, aralıklı olarak yorgunluk ve halsizlik şikâyetleri nedeniyle Göğüs Hastalıkları Kliniğine yatırılmıştır. Bay A.E. kısa mesafe yürürken dahi nefes darlığı yaşadığını ve kalp çarpıntısı olduğunu ifade etmiştir. Bay A.E. son 2 yıldır düzenli olarak kontrole gitmediğini, ilaçlarını ise boğazını tahriş ettiği için sadece çok öksürüğü olduğunda kullandığını ifade etmiştir.

Bay A.E. nin ilk fizik muayenesinde oral mukoz membran kuruluğu, yüzeysel ve sık solunumun olduğu görülmüştür. Yaşam bulguları değerlendirmesinde solunum sayısı 24, nabız 110 ve SPO2 değeri %85 olarak ölçülmüştür.

Bay A.E.'ye ait bu veriler değerlendirildiğinde aşağıda verilen hemşirelik tanılarından hangisi/hangileri öncelikli olarak gerçek hemşirelik tanısı olarak alınabilir?

Beden gereksiniminden az beslenme

Aspirasyon riski

Etkisiz solunum örüntüsü

Enfeksiyon riski

Beden bütünlüğünde bozulma

Aktivite intoleransı

Oral mukoz membranlarda bozulma riski

Güçlendirmeye hazır oluş

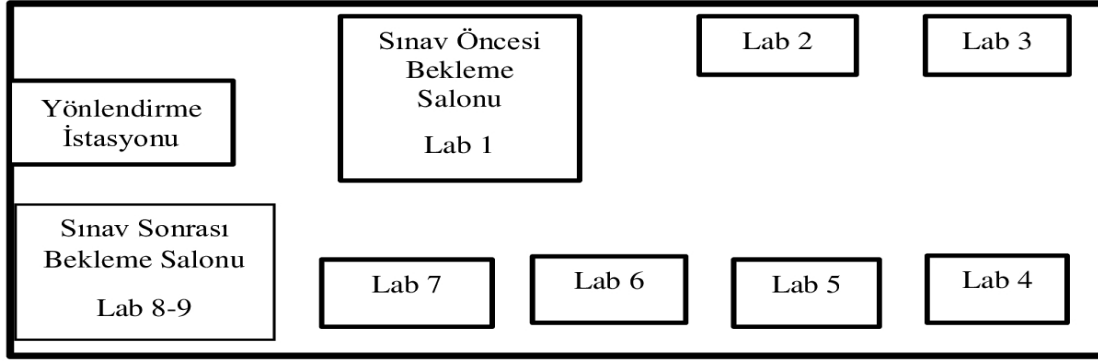
Şekil 1. Sınav Salonu İçerisinde İstasyonların Düzeni ve Bir İstasyon Örneği

Sınavda Görev Alan Öğretim Elemanlarının Hazırlığı: Sınavda görevli tüm öğretim elemanlarının katıldığı CORE öncesi sınavın yürütülmesine ilişkin yapılan bilgilendirme toplantısında uygulama aşamaları, görev tanımları (süreden ya da puanlamadan sorumlu gözetmen), materyallerin (puanlama listeleri) kullanımı açıklanmaktadır.

Öğrencilerin Hazırlığı: Hemşirelik Esasları dersine kayıtlı olan öğrencilere eğitim öğretim sürecinin başında belirlenen ders saatinde sınav hakkında bilgilendirme yapılmaktadır. Ayrıca amfi ortamında CORE sınavının bir demonstrasyonu gerçekleştirilmekte ve öğrencilerin sınava ilişkin soruları cevaplandırılmaktadır. Sınavdan en az üç gün önce öğrencilerin hangi saatler arasında hangi salonlarda sınava gireceğine ilişkin hazırlanan listeler öğrenci panolarına asılarak duyurulmaktadır.

Uygulama Süreci Aşamaları

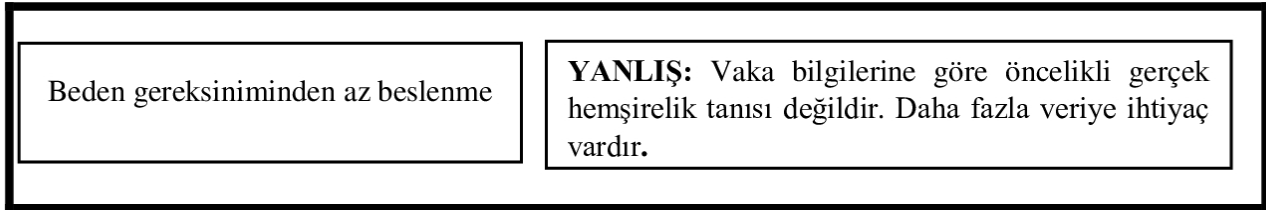
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Beceri Laboratuvarları toplam 9 adettir. Her bir laboratuvar bir hasta odasına benzer şekilde düzenlenmiştir. CORE sınavında bu laboratuvarlarından biri sınav öncesi bekleme salonu, bir tanesi de sınav sonrası bekleme salonu, diğer laboratuvarlar ise sınav salonu olarak düzenlenir (Şekil 2).



Şekil 2. Fakültemizin Beceri Laboratuvarlarının CORE Sınavına İlişkin Düzenlenmiş Krokisi

CORE'un hazırlık aşaması tamamlandıktan sonra sınav günü daha önce ilan edilen saatte hazır bulunan öğrenciler sınav salonlarının giriş kapısında isimleri okunarak "Sınav Öncesi Bekleme Salonuna" alınmaktadır. Öğrencilerin birbiri ile etkileşimini engellemek için cep telefonları sınav öncesinde toplanmaktadır. Sınavın başladığı saatten itibaren, sınav salonları dışındaki işleyişi yürütmek üzere görevlendirilen öğretim elemanları (iki kişi) bekleme salonundan öğrencileri tek tek liste sırasına göre alarak sınav salonuna girmeleri için yönlendirir.

Sınavın yapıldığı her salonda biri puanlamadan, diğeri süre takibinden sorumlu olmak üzere iki öğretim elemanı gözlemci olarak bulunmaktadır. Her istasyonda masa üzerine öğrenciye göre solda yer alacak bir vaka ve sağ yanında da vakaya ilişkin doğru ve yanlış yanıtların olduğu kartlar yerleştirilmektedir. Öğrencilerden vakada belirtilen duruma ilişkin seçeneklerin yer aldığı kartlardan doğru olanları seçmesi beklenmektedir. Öğrenciler bu kartlardan doğru olduklarını düşündüklerini seçer. Her seçeneğin bulunduğu kartın arkasında doğru veya yanlış olduğu gerekçesiyle birlikte yazılıdır (Şekil 3). Öğrenci doğru cevap olduğunu düşündüğü kartı çektikten sonra arkasını çevirerek bu cevabın doğru ya da yanlış olduğuna ilişkin açıklamalar ile geri bildirim alır. Öğrencinin çektiği kartların puan değerlendirmesi salonda görevli olan puanlamadan sorumlu öğretim elemanı tarafından sınav öncesinde kendisine verilen cevap puanlama listesi (Tablo 1) doğrultusunda yapılmaktadır.



Şekil 3. Vakaya İlişkin Seçeneklerin Yer Aldığı Kartların Önden ve Arkadan Görüntüsü

Tablo 1. Vakaya İlişkin Core Puan Çizelgesi

İSTASYON 1		
Seçenekler	Puan	Öğrenci Puanı
1. Beden gereksiniminden az beslenme	-1	
2. Aspirasyon riski	-3	
3. Etkisiz solunum örüntüsü	+3	
4. Enfeksiyon riski	-2	
5. Beden bütünlüğünde bozulma	-1	
6. Aktivite intoleransı	+4	
7. Oral mukoz membranlarda bozulma riski	-2	
8. Güçlendirmeye hazıroluş	-2	
Toplam	+7/-11	

İSTASYON 2		
1. Nabız sayısının artmış olması	+3	
2. Sadece çok öksürdüğünde ilaç tedavisine başvurması	-4	
3. Yüzeysel ve sık solunumun bulgusu	+2	
4. Bulantı ve kusma	-1	
5. Oksijen tedavisine yanıt vermesi	-3	
6. Oral mukoz membran kuruluğu	-2	
7. Hareket etmekte zorlanma	+1	
8. Siyanoz varlığı	+4	
9. Halsizlik ve yorgunluk	+1	
Toplam	+11/-10	

İSTASYON 3		
1. Düzenli olarak kan basıncı, nabız ve solunum takibi yapılır.	+1	
2. Düzenli olarak solunum ve öksürük egzersizi yaptırılır.	+2	
3. Sık aralıklarla ortopne pozisyonu verilir.	+3	
4. Hastanın tolere edebileceği sürelerde hafif egzersizler yaptırılır.	+2	
5. Egzersiz süresi her gün iki katına çıkarılarak arttırılır.	-3	
6. Solunum yolundaki fazla sekresyon aspire edilir.	+1	
7. Hasta egzersiz sırasında yorulduğunu ifade ederse kısa süreli ara verilerek dinlendirilir.	-2	
8. Hastaya abdominal solunum öğretilir.	-4	
9. Hastada hipoksi belirti ve bulguları takip edilir.	+3	
Toplam	+12/-9	

Her istasyonda öğrencinin soruyu okuyup cevaplama süresi 90-120 saniye arasında değişmekle birlikte üç istasyonun toplam süresi 5 dakikadır. İstasyon süreleri öğrenciye sınav öncesinde süre takibinden sorumlu öğretim elemanı tarafından açıklanmaktadır. Süre takibinden sorumlu öğretim elemanı, her istasyonda öğrenci hazır olduğunu ifade ettikten sonra süreyi başlatmakta ve süre bitiminde öğrenciyi uyararak sonlandırmaktadır. Öğrencinin, belirtilen süreden önce bulunduğu istasyondaki vakayı yanıtlamayı tamamlaması durumunda bir sonraki istasyona geçebilmekte ancak kalan süre diğer istasyonun süresine eklenmemektedir. Her istasyonda öğrenciler çektikleri doğru cevap sonucunda (+) puan alırken yanlış cevap sonucunda ise (-) puan almaktadır. Puanlama listesindeki (+) ya da (-) puanların ağırlıkları vaka analizindeki önemine göre soruyu hazırlayan öğretim elemanı tarafından belirlenmektedir. Öğrenci sorumlu olduğu tüm istasyonları tamamladıktan sonra her istasyondan aldığı artı (+) ve eksi (-) puanlar toplanarak toplam puanı hesaplanır.

Öğrenci girmesi gereken istasyon sayısını tamamladıktan sonra, salon dışında görev alan öğretim elemanı tarafından "Sınav Sonrası Bekleme Odasına" yönlendirilir. Belirtilen saatte sınava girmesi gereken öğrenciler tamamlandıktan sonra bir sonraki saatte sınava girecek öğrencilerin isimleri listeden okunarak "sınav öncesi bekleme salonuna" alınır. Yeni grup öğrencilerin sınav öncesi bekleme salonuna alınması tamamlandıktan sonra, sınavını tamamlamış olan öğrencilerin sınav sonrası bekleme salonundan toplu bir şekilde çıkışı sağlanır.

Böylelikle sınava giren ve sınavdan çıkan öğrencilerin karşılaşması engellenmiş olmaktadır. İki grubun sınavının tamamlanmasının ardından istasyonlardaki sorular yeni sorular ile değiştirilir. Sınava girecek tüm öğrenciler tamamlanana kadar uygulama süreci bu şekilde yürütülür.

ÖRNEK VAKA İLE CORE UYGULAMASI

İSTASYON 1

73 yaşındaki Bay A.E. 3 yıldır KOAH tanısıyla tedavi görmektedir. Son bir aydır yaşadığı öksürük, sekresyon yoğunluğu, bulantı, kusma, midesinde kazınma hissi, aralıklı olarak yorgunluk ve halsizlik şikâyetleri nedeniyle Göğüs Hastalıkları Kliniğine yatırılmıştır. Bay A.E. kısa mesafe yürürken dahi nefes darlığı yaşadığını ve kalp çarpıntısı olduğunu ifade etmiştir. Bay A.E. son 2 yıldır düzenli olarak kontrole gitmediğini, ilaçlarını ise boğazını tahriş ettiği için sadece çok öksürüğü olduğunda kullandığını ifade etmiştir.

Bay A.E. nin ilk fizik muayenesinde oral mukoz membran kuruluğu, yüzeysel ve sık solunumun olduğu görülmüştür. Yaşam bulguları değerlendirmesinde solunum sayısı 24, nabız 110 ve SPO2 değeri %85 olarak ölçülmüştür.

Bay A.E.'ye ait bu veriler değerlendirildiğinde aşağıda verilen hemşirelik tanılarından hangisi/hangileri öncelikli olarak gerçek hemşirelik tanısı olarak alınabilir? (İstasyon 1'e ilişkin doğru ve yanlış seçenekler Tablo 2'de yer almaktadır)

İSTASYON 2

Bay A.E.'nin kliniğe yatışı sonrasında oksijen ve inhaler bronkodilatör tedavisine başlanmıştır. Tedavinin uygulanmasının ardından hasta daha kolay soluk alıp verebildiğini ancak kısa mesafe yürüyüşlerde yine soluk alıp vermekte zorlandığını ifade etmiştir. Fizik muayene ile hızlı durum değerlendirmesinde yürüyüş sırasında periferel siyanoz ve yüzeysel solunum bulguları gözlemlenmiştir.

Bay A.E.'ye ait tüm veriler değerlendirilerek ilk olarak **aktivite intoleransı** hemşirelik tanısı alınmıştır.

Bay A.E.'ye ait aşağıda verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudan **aktivite intoleransı** hemşirelik tanısını destekler nitelikteki verilerdir? (İstasyon 2'ye ilişkin doğru ve yanlış seçenekler Tablo 2'de yer almaktadır)

İSTASYON 3

Bay A.E.'nin solunum güçlüğü artmaya başlamış ve sürekli olarak oksijen desteği almaya başlamıştır. Bay A.E.'nin öksürük, solunum sıklığı ve sekresyon yoğunluğu artmıştır. Bay A.E. gün içerisinde sadece tualete gitmek için yataktan çıkmaya, onun dışındaki tüm aktivitelerini yatakta yapmaya başlamıştır.

Bu durumda aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri Bay A.E. için **aktivite intoleransı** tanısına ilişkin uygulanabilecek hemşirelik girişimlerindedir? (İstasyon 3'e ilişkin doğru ve yanlış seçenekler Tablo 2'de yer almaktadır)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu makalede, Kliniğe Yönelik Mantık Yürütme Sınavı ve örnek bir uygulama tanıtılmıştır.

Hemşirelik eğitimi birbirini tamamlayan teorik ve uygulamadan oluşmakla birlikte bilişsel, psikomotor ve tutumsal davranışların kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bu davranışların öğrencilere kazandırılıp kazandırılmadığını değerlendirmek oldukça önemlidir. **Hemşirelik Ulusal Çekirdek Programı (2014)**'de "Değerlendirmenin, eğitim programının tüm hedeflerini kapsaması, bu hedefler doğrultusunda oluşturulan program içeriğinin değerlendirme etkinliklerinde yeterince temsil edilmesi, her alan ve düzeyden öğrenmenin objektif olarak sınanması önemlidir." ifadesi yer almaktadır (<http://hemed.org.tr/dosyalar/pdf/hucep-2014.pdf>).

Hemşirelik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (HEPDAK) akreditasyon standartları raporunda ise **Standart 3.14. Öğrencilerin öğrenme etkinliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi**; "Öğrencilerin, dersler, laboratuvar ve uygulama alanındaki öğrenme etkinlikleri geçerli ve güvenilir yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir." şeklinde belirtmektedir (https://www.hepdak.org.tr/doc/b3_v4_1.pdf). Bu nedenle hemşirelik öğretiminde bilgi, beceri, tutum öğrenme alanlarının her birine uygun çeşitli ölçme-

değerlendirme yöntem ve uygulamaları kullanılarak ölçme ve değerlendirme uygulamalarının geçerliği sağlanmalıdır.

SINIRLILIKLAR

Bu derleme kapsamında CORE uygulamasına yönelik paylaşılan deneyimler, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı ile sınırlıdır. Hemşirelik Esasları II dersinde uygulanan CORE, sadece ders programında belirlenen gün ve saatlerde gerçekleştirilmesi nedeniyle uygulamanın sınırlı sürelerde yapılmasını gerekli kılmaktadır. CORE uygulamasının yaygınlaşmasındaki önemli bir sınırlılık ise ön hazırlık ve uygulama için uzun bir süreci kapsamaması nedeniyle öğretim elemanı sayısının ve koşulların yeterliliğini gerektirmesidir.

Teşekkür

CORE uygulamasını fakültemize tanıtarak uygulamalarımıza rehberlik eden Tıp Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyelerine, CORE uygulamasının yıllardır sistemli bir şekilde yürütülmesini sağlayan, uygulamanın her aşamasında emeği bulunan Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı öğretim elemanlarına, Hemşirelik Esasları dersi kapsamında gerçekleştirilen tüm CORE uygulamalarında yer alan ve büyük bir motivasyonla çalışan Fakültemiz öğretim elemanlarına teşekkür ederiz.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım: E.K., S.İ., H.G.H., Veri toplama veya veri girişi yapma: E.K., S.İ., H.G.H., Analiz ve yorum: E.K., S.İ., H.G.H., Literatür tarama: E.K., S.İ., H.G.H., Yazma: S.İ., H.G.H.,

KAYNAKLAR

- Akın Korhan, E., Tokem, Y., Uzelli Yılmaz, D., Dilemek, H. (2016). Hemşirelikte psikomotor beceri eğitiminde video destekli öğretim ve OSCE uygulaması: Bir deneyim paylaşımı. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 35-7. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/25505/106531>
- Amin, Z., Eng, K.H. (2012). Tıp eğitiminin temelleri. Yıldırım, M., Topal, K., editors. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Azer, S. A. (2003). Assessment in a problem-based learning course: Twelve tips for constructing multiple choice questions that test students' cognitive skills. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 31(6), 428-34. <https://iubmb.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bmb.2003.494031060288>
- Boztepe, H., Terzioğlu, F. (2013). Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirme. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(1), 57-64. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/issue/2660/34382>
- Demirören, M., Palaoğlu, Ö. (2011). Klinik akıl yürütme modelleri, öğretimi ve değerlendirilmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 29(29), 1-10. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ted/issue/21315/228697>
- Denat, Y., Tuğrul, E. (2012). Klinik beceri performanslarını değerlendirmede bir yöntem: Objektif yapılandırılmış klinik sınavlar. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(3), 53-9. https://jerr-nursing.org/Content/files/sayilar/52/KUHEAD_9_3_53_59.pdf
- Fonteyn, M., Ritter, B. (2008). Clinical reasoning in nursing. In Higgs, H., Jones, M., Loftus, S., Christensen, N. Clinical Reasoning in the Health Professions, Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Forsberg, E., Ziegert, K., Hult, H., Fors, U. (2014). Clinical reasoning in nursing, a think-aloud study using virtual patients-A base for an innovative assessment. *Nurse Educ Today*, 34, 538-42. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1983.tb01459.x>
- Harden, R. M. (1983). Preparation and presentation of patient-management problems (PMPs). *Medical Education*, 17(4), 256-276. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1983.tb01459.x>
- Holmboe, E.S., Sherbino, J., Long, D.M., Swing, S.R., Frank, J.R. & International CBME Collaborators. (2010). The role of assessment in competency-based medical education. *Med Teach*, 32(8), 676-82. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2010.500704>
- <https://tip.akdeniz.edu.tr/tr/degerlendirme-4435> Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi Yıllara Göre Yapılan Sınavlar Ve Bu Sınavların Ölçmeyi Hedeflediği Yetkinlik Alanları. (Erişim Tarihi: 15.06.2022)

- <https://124.im/wgW5PNm> Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Ölçme Değerlendirme Ve Sınav Komisyonu Yönergesi. (Erişim Tarihi: 15.06.2022)
- Kılıç Akça, N., Taşçı, S. (2009). Hemşirelik eğitimi ve eleştirel düşünme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 187-196. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mersinefd/issue/17374/181426?publisher=mersin;?publisher=mersin;>
- Kiesewetter, J., Ebersbach, R., Gorlitz, A., Holzer, M., Fischer, M.R., Schmidmaier, R. (2013). Cognitive problem solving patterns of medical students correlate with success in diagnostic case solutions. *PLoS One*, 8(8), e71486. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071486>
- Kittrakulrat, J., Jongjaturporn, W., Jurjai, R., Jarupanich, N., Pongpirul K. (2014). The ASEAN economic community and medical qualification. *Glob Health Action*, 7(1), 24535. <https://doi.org/10.3402/gha.v7.24535>
- Levett-Jones, T., Hoffman, K., Dempsey, J., Jeong, S.Y., Noble, D., Norton, C.A., et al. (2010). The five rights of clinical reasoning: An educational model to enhance nursing students ability to identify and manage clinically at risk patients. *Nurse Educ Today*, 30(6), 515-20. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.10.020>
- Mahmoodi, M.R. (2019). Do consecutive Patient Management Problem (PMP) and Modified Essay Question (MEQ) examinations improve clinical reasoning in students? *Strides in Development of Medical Education*, 16(1), e8656. <https://doi.org/10.5812/sdme.86566>
- McGuire, C.H., Babbott, D. (1967). Simulation technique in the measurement of problem solving skills. *Journal of Educational Measurement*, 4, 1-10. <https://www.jstor.org/stable/1433693?seq=1>
- Newble, D.I., Hoare, J., Baxter, A. (1982). Patient management problems issues of validity. *Med Educ*, 16(3),137- 42. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1982.tb01073.x>
- Norcini, J.J., Holmboe, E.S., Hawkins, R.E. (2008). Evaluation challenges in the era of outcomes-based education. In Holmboe, E.S., Hawkins, R.E. Practical guide to the evaluation of clinical competence. Philadelphia, PA: Mosby/Elsevier.
- Simpson, E., Courtney, M. (2002). Critical thinking in nursing education: Literature review. *Int J Nurs Pract*, 8(2), 89-98. <https://doi.org/10.1046/j.1440-172x.2002.00340.x>
- Şenol, Y., Çubukçu, S., Alimoğlu, K., Gürpınar, E. (2004). Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde bir değerlendirme uygulaması: Hasta yönetim problemleri. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 15, 22-27. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ted/issue/21300/228596>
- Taşçı, A.İ., Akdeniz, E. (2020). Case-based clinical reasoning and decision making. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 19(59), 97-107. <https://doi.org/10.25282/ted.751588>
- Thompson, C., Stapley, S. (2011). Do educational interventions improve nurses' clinical decision making and judgement? A systematic review. *Int J Nurs Stud*, 48, 881- 93. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.12.005>
- Uçan, Ö., Taşçı, S., Owayolu, N. (2008). Eleştirel düşünme ve hemşirelik. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(7), 17-27. <https://www.yumpu.com/tr/document/read/19404229/elestirel-dusunme-ve-hemshirelik-frat-universitesi>
- Vaughan, V.C. (1979). The patient management problem as an evaluative instrument. *Pediatrics in Review*, 1(3), 67-76. <https://publications.aap.org/pediatricsinreview/article-abstract/1/3/67/35627/The-Patient-Management-Problem-as-an-Evaluative>
- Westin, S., Jacobsen, G.V. (1983). Patient management problems in general practice using a medical. Journal for Self-Assessment Exercises. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 1(2), 63-71. <https://doi.org/10.3109/02813438309034936>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Today, clinical decision making is actively implemented as a basic nursing skill in the healthcare systems of many countries. Healthcare teams require the effective use of clinical decision-making processes in order to provide adequate and effective care. Clinical decision making requires the healthcare professional to gather and analyze the information needed, and then plan, implement, and evaluate the selected interventions to properly understand a patient problem or nursing diagnosis. In clinical practice, nurses are responsible for making and putting into practice decisions that can greatly affect the condition of patients faced with complex health problems. Therefore, clinical reasoning and decision-making skills constitute an important part of nursing education.

It is important to include clinical decision-making in the education curriculum, since the process of making and implementing effective decisions is integral to the professional life of nursing students after graduation. Evaluating students' decision-making skills through active learning methods is therefore of great importance. In nursing education, observation alongside case assessment and objective structured clinical exams are generally used in skill assessment. One of these assessment methods, the Patient Management Problem (PMP), is a written tool that begins with the definition of the patient's problem and requires the student to collect data about the patient's health history, physical examination, and laboratory findings. However, utilizing PMPs in written and oral exam formats cannot be considered a valid simulation of clinical performance. Thus, new strategies to evaluate the student have been proposed. The Clinically Oriented Reasoning Exam (CORE) is a method used in some medical faculties in our country and even in some data sets regarding exam analysis methods. This study aims to introduce the CORE method, which has been actively used for about 7 years, in order to evaluate its effectiveness in promoting clinical decision-making skills. An application example is presented in the article to serve the purpose of disseminating this evaluation method.

The article utilizes the traditional review method. Utilizing a traditional review method, this article focuses on the assessment approach of CORE, which measures test takers' ability to reason focuses on measuring test takers' ability to reason about complex situations, not about their ability to recall information. CORE can be described as an interactive card game with real-life clinical scenarios. The purpose of the assessment is to measure the student's clinical competence and problem-solving skills. CORE is an exam applied in the form of stations with written scenarios. The exam begins at the first station with a description of a written problem for the clinic. The student is presented with alternative options to follow regarding the identified problem. These options include decisions that are appropriate and others that are inappropriate or even contraindicated. The student is asked to carefully examine the options on the cards, to evaluate each of these options, and to choose from among the options in order to reach an appropriate decision. The student can choose more than one card at a station. After the completion of the first station, the student moves to another station where new information is presented and the student is asked to reach new decisions, taking into account the previous information.

Students are expected to choose the correct cards from the options presented on the deck of cards for the situation given in the case given at each station. At each station, students receive (+) points for every correct option they choose and (-) points for every wrong option. CORE not only ensures students' choices are scored as correct or incorrect, but it also provides immediate feedback on their choices. On the back of each card, the student can see whether the option indicated by that card is correct or incorrect and the reason for this assessment. After the student draws the card that they think is the correct answer, they turn to the back and get feedback on their response with explanations about whether their answer is right or wrong. It has been observed that knowing that there are wrong options among the options presented to the students leads the students to think critically and is effective in reducing chance success. After completing the student has completed all the stations for which they are responsible, the plus (+) and minus (-) points received from each station are added together to calculate the total score. The time needed to read and answer the question at each station varies between 90-120 seconds, and the total duration of the three stations is 5 minutes.

Conclusion and Suggestions: Nursing education consists of theory and practice that complement each other. The aim is to equip nurses with the cognitive, psychomotor, and attitudinal behaviors needed for the profession. For this reason, various measurement-evaluation methods and applications suitable for each of the fields of knowledge, skill, and attitude learning in nursing education should be employed to ensure the validity of assessment.