

Simülasyonun En İyi Uygulama Standartları The Best Practice Standards of Simulation

Hülya Zengin¹, Berna Eren Fidancı²

¹Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Simülasyon, öğrencilerin tıbbi bir hata yapma korkusu olmadan klinik becerilerini güvenli bir ortamda uygulamalarını sağlayan bir öğretim yöntemidir. Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Hemşirelik Birliği (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning-INACSL) sağlık bakım simülasyonlarında en iyi uygulama için standartları belirlemiştir. Bu standartlar simülasyon eğiticileri için önemli rehberlerdir. En iyi uygulama standartları akademide, araştırmada ve klinik uygulamada simülasyon tabanlı deneyimlerin kullanılmasına ve geliştirilmesine rehberlik etmektedir. İlk olarak 2011 yılında yayınlanan simülasyon en iyi uygulama standartları INACSL tarafından, simülasyon alanındaki gelişmelere ve uygulamada ortaya çıkan ihtiyaçlara paralel olarak belirli aralıklarla güncellenmektedir. 2021 yılında güncellenen simülasyonun en iyi uygulama standartları; profesyonel gelişim, ön bilgilendirme, simülasyonun tasarlanması, kolaylaştırma, çözümlenme süreci, işleyişler, simülasyonun hedefi ve beklenen sonuçlar, profesyonel bütünlük, simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitim, öğrenme ve performansın değerlendirilmesidir. En iyi uygulama standartlarının simülasyon uygulaması sırasında nasıl yerine getirileceğini açıklamak için her bir standardı karşılayan uygulama bileşenleri ve kriterler belirlenmiştir. Bu makalede her standart bir başlık altında incelenmiş ve her standardı karşılayan uygulama bileşenleri açıklanmış ve yerine getirilmesi gereken kriterler belirtilmiştir. INACSL standartlarına ek olarak Standart Hasta Eğiticileri Derneği (Association for Standardized Patient Educators-ASPE) tarafından standart hastaların kullanıldığı simülasyonlar için standartlar yayınlanmıştır. Standart hasta simülasyonları için en iyi uygulama standartları beş temel alanda düzenlenmiştir; güvenli çalışma ortamı, vaka geliştirme, standart hastaların eğitimi, program yönetimi ve profesyonel gelişim. Bu derlemenin amacı simülasyonun en iyi uygulama standartlarını ve standart hasta simülasyonu standartlarını güncel bilgiler ile açıklayarak simülasyon eğiticilerine sağlık bakım simülasyonlarında rehberlik etmektir.

Anahtar Sözcükler: Simülasyon eğitimi; eğitim; hemşirelik; hasta simülasyonu

ABSTRACT

Simulation is a teaching method that allows students to practice clinical skills in a safe environment without fear of making a medical error. The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) has set the best practice standards for healthcare simulations. These standards are important guides for simulation trainers. Best practice standards guide the use and development of simulation-based experiences in academia, research, and clinical practice. The best practice standards of simulation, first published in 2011, are periodically updated by INACSL in line with the developments in the field of simulation and the needs emerging in practice. Best practice standards of simulation updated in 2021; professional development, preliminary information, simulation design, facilitation, analysis process, operations, simulation goal and expected results, professional integrity, simulation-enhanced interprofessional training, learning and evaluation of performance. To describe how best practice standards will be met during simulation, practice components and criteria that meet each standard have been determined. In this article, each standard is examined under a title, the application components that meet each standard are explained and the criteria that must be met are specified. In addition to INACSL standards, standards for simulations using standardized patients have been published by the Association for Standardized Patient Educators (ASPE). Best practice standards for standardized patient simulations are organized in five key areas; safe working environment, case development, standard patient education, program management and professional development. The purpose of this review is to guide simulation educators in healthcare simulations by explaining best practice standards of simulation and standardized patient simulation standards with up-to-date information.

Keywords: Simulation training; education; nursing; patient simulation

Cite this article as: Zengin H, Eren Fidancı, B. Simülasyonun En İyi Uygulama Standartları. YIU Sağlık Bil Derg 2023;4:96-102

Giriş

Simülasyon, öğrencilerin hastaya zarar verebilecek bir hata yapma korkusu olmadan klinik becerilerini güvenli bir ortamda uygulamalarını sağlayan, eleştirel düşünme ve karar verme becerilerini geliştiren etkili bir öğretim yöntemidir (1). Simülasyon, klinik becerilerin değerlendirilmesi ve öğretilmesini sağlarken aynı zamanda tıbbi hatalarını azaltmakta ve hasta

güvenliğine ilişkin sonuçları iyileştirmektedir (2). Simülasyon uygulamaları aktif deneyimlerin güçlü bir biçimidir ve yansıtma, soyutlama, öğrenme, kavramsallaştırma ve gerçek olaylarla bağlantı kurmayı kolaylaştıran bir çözümlenme simülasyonu takip eder (3). Jeffries'e göre simülasyon, ön bilgilendirme, senaryo ve çözümlenme aşamalarından oluşan deneyimsel bir öğrenme yöntemidir. Ön bilgilendirmede öğrencilere senaryo tanıtılır ve

ekipmanlara alışma fırsatı verilir. Öğrenciler daha sonra akranları ya da simüle hastalarla işbirliği içinde sağlık profesyonelleri olarak hareket ettikleri senaryoya katılırlar. Öğrencilerin kendi eylemleri ve başkalarının eylemleri üzerinde düşünmeye teşvik edildiği çözümlenme sırasında öğrenme daha da geliştirilir (4). Simülasyon, öğrencilerin öz etkililik düzeylerini artırır (5), bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenmelerini geliştirir (6) ve kaygı düzeylerini azaltır (7).

Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Hemşirelik Birliği (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning-INACSL) ilk olarak 2011 yılında simülasyon eğitimcilerine rehber olması amacıyla en iyi uygulama standartlarını yayınlamıştır. En iyi uygulama standartları akademide, araştırmada ve klinik uygulamada simülasyon tabanlı deneyimlerin kullanılmasına ve geliştirilmesine rehberlik etmektedir (8). Simülasyonun en iyi uygulama standartları INACSL tarafından son olarak 2021 yılında yayınlanmış ve buna göre standartlar “profesyonel gelişim, ön bilgilendirme, simülasyonun tasarlanması, kolaylaştırma, çözümlenme süreci, işleyişler, hedefler ve sonuçlar, profesyonel bütünlük, simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitim, öğrenme ve performansın değerlendirilmesi” olarak güncellenmiştir. Son yapılan revizyonda “profesyonel gelişim” standardı eklenmiş, “katılımcı değerlendirilmesi” standardı “öğrenme ve performansın değerlendirilmesi” olarak revize edilmiş ve “simülasyon terimleri sözlüğü” standartlar arasından çıkarılmıştır (9-11).

ASPE standart hasta simülasyonlarının geliştirilmesine odaklanan küresel bir organizasyondur. INACSL tarafından geliştirilen en iyi uygulama standartlarına ek olarak kullanılması amacıyla standart hastaların yer aldığı simülasyonların en iyi uygulama standartlarını belirtmiştir (12). Bu makalenin amacı, güncellenmiş olan simülasyonun en iyi uygulama standartlarının derlenerek ülkemizde simülasyon alanında çalışan klinisyen ve akademisyenlere rehber olmasını sağlamaktır.

Simülasyonun En İyi Uygulama Standartları

Profesyonel Gelişim

Profesyonel gelişim, simülasyon eğitimcilerini kariyerleri boyunca destekler. Simülasyona dayalı eğitim uygulaması geliştikçe, profesyonel gelişim, simülasyon uzmanının yeni bilgilerle güncel kalmasına, yüksek kaliteli simülasyon deneyimleri sağlamasına ve öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamasına olanak tanır (9). Başlıca profesyonel kuruluşlar, simülasyon eğitimcileri için sürekli mesleki gelişim ihtiyacı olduğunu vurgulamaktadır (13, 14). Bu standart, simülasyon eğitimcileri için özel bir eğitimin gerekli olduğunu belirtmektedir (15). Simülasyon eğitimcilerinin etkili eğitimi ile beklenen öğrenci çıktılarından daha yüksek başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (16). Eğitimciler simülasyona dayalı öğrenmenin kullanımı konusunda yeterince eğitilmiş değilse, öğrenci için istenmeyen veya olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilir (17). Profesyonel gelişim standardını sağlamak için gerekli kriterler;

- İyi tasarlanmış bir profesyonel gelişim planı için, bilgi ve becerilerin öz değerlendirmesini yaparak eğitim ihtiyaçları ve gelecekteki hedefler belirlenmelidir.
- İstenen öğrenme çıktıları karşılayan, eğitimcinin rolüne ve kurumun önceliklerine uygun profesyonel gelişim faaliyetlerine katılım sağlanmalıdır.

Biçimlendirici ve özetleyici değerlendirme yöntemlerini kullanarak bireysel ve kurumsal profesyonel gelişim planı düzenli olarak yeniden değerlendirilmelidir (9).

Simülasyon eğitimcileri için bir simülasyon eğitim kursunun temel unsurlarının ne olması gerektiği konusunda Doğu İngiltere’deki simülasyon sağlayıcı liderler arasındaki fikir birliğini belirlemek için yürütülen çalışmada simülasyon eğitici eğitimi içeriğinin senaryo tasarımı, destekleyici bir öğrenme ortamı yaratma, yapılandırılmış ön bilgilendirme formatları, insan faktörleri, eğitim geri bildirim ve iletişimi içermesi gerektiği belirtilmiştir (17).

Ön Bilgilendirme (Prebriefing)

Ön bilgilendirme aşaması, hazırlık ve bilgilendirme bileşenlerini içermektedir. Ön bilgilendirme etkinlikleri psikolojik olarak güvenli bir eğitim ortamı sağlamayı amaçlamaktadır. Ön bilgilendirmenin hazırlık bileşeni, öğrenenleri simülasyon tabanlı eğitimin içeriğine hazırlamayı içermektedir. Bilgilendirme bileşeni ise simülasyon tabanlı deneyim ile ilgili önemli temel kuralların aktarılmasıdır (18). Öğrenci hazırlığının amacı, öğrencileri onları nelerin beklediği ve kendilerinden neler beklediği konusunda bilgilendirmek; öğrencinin yaşayacağı tahmin edilen kaygının ortadan kalkmasını sağlamaktır. Simülasyondan önce öğrencilere simülasyonun gerçekleştirileceği alana ve simülasyon sürecine ilişkin bilgiler verilmelidir (19). Bu bilgiler, görüşmelerin yapılacağı yer, görüşme ortamındaki materyaller, öğrenciden beklenen hedefler, görüşmenin amacı, öğrencinin rolü gibi konuları kapsamalıdır. Bilgilendirme yazılı ya da sözlü olarak yapılabilir (20). Bu standardı karşılamak için gerekli kriterler;

- Simülasyon eğitimcisi senaryo hakkında bilgili ve ön bilgilendirme ile ilgili kavramlarda yetkin olmalıdır.
- Ön bilgilendirme, simülasyona dayalı deneyimin amacına ve öğrenme hedeflerine göre geliştirilmelidir.

Ön bilgilendirme planlanırken simülasyon öğrencisinin deneyimi ve bilgi düzeyi göz önünde bulundurulmalıdır (18).

Simülasyonun Tasarlanması

Standardize edilmiş simülasyon tasarımı, etkili simülasyon tabanlı deneyimler geliştirmek için bir çerçeve sağlamaktadır. Simülasyon tabanlı deneyimlerin tasarımı, yetişkin öğrenimi, eğitim, öğretim tasarımı, klinik bakım standardı, değerlendirme ve simülasyon pedagojisi alanlarından en iyi uygulamaları içermektedir (21). Etkili sağlık bakım simülasyonlarının tasarımı, tutarlı sonuçlar elde edilmesini kolaylaştırır ve simülasyon tabanlı deneyimin değerini güçlendirir. Tüm simülasyon tabanlı deneyimler amaçlı ve sistematik, aynı zamanda da esnek ve döngüsel bir planlama gerektirir (22). Beklenen sonuçları elde

edebilmek için, simülasyonların tasarımı ve geliştirilmesinde simülasyon tabanlı deneyimlerin etkinliğini kolaylaştıran kriterler dikkate alınmalıdır. Bu kriterler;

- İyi tasarlanmış bir simülasyon tabanlı deneyime gereksiniminiz olduğunu kanıtlamak için öğrenenlerin bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını gözden geçirerek bir ihtiyaç değerlendirilmesi yapılmalıdır.
- Ölçülebilir hedefler oluşturulmalıdır.
- Simülasyonun tasarımı, simülasyonun amacı, teorisi ve yöntemine göre şekillendirilmelidir.
- Simülasyon tabanlı deneyim için bağlam sağlamak üzere bir senaryo veya vaka tasarlanmalıdır.
- Gerekli gerçekçilik algısını oluşturmak için çeşitli gerçeklik düzeylerinden biri kullanılmalıdır.
- Katılımcı merkezli, beklenen sonuçlara odaklanmış, hedeflere ve katılımcının bilgi veya deneyim düzeyine uygun kolaylaştırıcı bir yaklaşım sürdürülmelidir.
- Simülasyon tabanlı deneyimlere ön bilgilendirme ile başlanmalıdır.
- Çözümleme ve/veya geri bildirim oturumuyla simülasyon tabanlı deneyimler takip edilmelidir.
- Beklenen çıktılara ulaşmak için katılımcılar, kolaylaştırıcı, simülasyon tabanlı deneyim, ortam ve destek ekibinin nasıl değerlendirileceği önceden belirlenmeli ve katılımcılarla paylaşılmalıdır.
- Katılımcıların belirlenen hedeflere ve simülasyon tabanlı deneyimin beklenen sonuçlarına ulaşabilmeleri için hazırlık materyalleri ve kaynakları temin edilmelidir.

Simülasyon tabanlı deneyimlere başlamadan önce ön uygulama yapılmalıdır (21).

Kolaylaştırma

Simülasyon tabanlı bir deneyimin kolaylaştırılması, katılımcılara beklenen sonuçlara ulaşmaları için rehberlik etme ve destekleme konularında eğitim, beceri ve yeteneğe sahip bir kolaylaştırıcı gerektirir. Kolaylaştırma yöntemleri, katılımcıların düzeylerine, simülasyon hedeflerine ve simülasyon tabanlı deneyimin içeriğine bağlı olarak farklılık gösterebilir ve katılımcıların bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını etkileyen kültürel ve bireysel farklılıkları göz önünde bulundurabilir (23). Kolaylaştırıcılar, bir öğretim stratejisi olarak simülasyonun temelini oluşturan pedagojik ilkeleri anlamalı, öğrencilerin önceki bilgilerine aşına olmalı, öğrencilerin bilgi eksikliklerini belirlemeli, geri bildirim yeterliliğine sahip olmalı ve öğrencilerin yansımalarını ortaya çıkaracak becerilere sahip olmalıdır. Çözümleme sırasında tehdit edici olmayan geri bildirim sağlamak, en zorlu görevlerden biri olarak kabul edilir (4). Simülasyon sırasında öğrenmeyi kolaylaştırmak için katılımcıların psikolojik güvenliği sağlanmalıdır. Psikolojik güvenlik, öğrenenler arasında, bir öğrenme yolu olarak deney yapmanın ve hata yapmanın güvenli olduğu hissini ifade eder (24). Kolaylaştırma için kriterler:

- Etkili kolaylaştırma, simülasyon pedagojisinde belirli bilgi ve beceriye sahip bir kolaylaştırıcı gerektirir.

- Kolaylaştırıcı yaklaşım, katılımcıların öğrenme, deneyim ve etkinlik düzeylerine uygun olmalıdır.
- Simülasyon tabanlı deneyimden önce kullanılacak kolaylaştırıcı yöntemler arasında, hazırlık faaliyetleri ve katılımcıların simülasyon tabanlı deneyime hazırlamak için bir ön bilgilendirme yer alır.
- Simülasyon tabanlı bir deneyim sırasında kolaylaştırma yöntemleri, katılımcıların beklenen sonuçlara ulaşmalarına yardımcı olmayı amaçlayan önceden belirlenmiş ya da belirlenmemiş ipuçlarının verilmesini içerir.

Simülasyon tabanlı deneyim sonrasında yapılan kolaylaştırma, katılımcıların beklenen sonuçlara ulaşmalarını desteklemeyi amaçlar (25).

Çözümleme Süreci (Debriefing)

Çözümleme, öğrencilere performans eksiklerini belirleme, davranışların mantığını keşfetme ve çözümleri tanımlama sürecinde rehberlik etmeye yardımcı olan bir simülasyon eğitici tarafından kolaylaştırılan bir tartışmadır (26). Tüm simülasyon tabanlı deneyimler, gelecekteki performansı artırmayı amaçlayan planlı bir çözümleme oturumu içermelidir. Öğrenme, deneyim ve yansımanın bütünleşmesine bağlıdır. Kanıtlar, temel öğrenmenin simülasyonun çözümleme aşamasında gerçekleştiğini göstermektedir. Yansıma ise, bilginin, becerilerin ve tutumların önceden var olan bilgiyle özümsemesini içeren bilinçli bir değerlendirmedir (27).

Yansıma, katılımcılarda yeni yorumlamalara yol açabilir; öğrenme için bilişsel yeniden çerçeveleme gereklidir. Mümkün olan en iyi öğrenme çıktılarını elde etmek için çözümleme oturumunu yöneten kişinin becerileri önemlidir. Çözümleme sürecinin simülasyon tabanlı deneyimlere entegre edilmesi öğrenmeyi geliştirir ve katılımcının öz farkındalığını ve öz yeterliliğini artırır (28). İyi bir çözümleme süreci için kriterler:

- Çözümleme süreci öğrenenlere arzu edilen öğrenme veya değerlendirme sonuçlarına ulaşmada rehberlik etmek için uygun bir şekilde planlanır ve simülasyon tabanlı deneyime dahil edilir.
- Süreç, uygun geri bildirim verme, bilgi alma ve/veya rehberli yansıtma sağlama konusunda yetkin kişi ya da kişiler veya sistem tarafından oluşturulur, tasarlanır ve kolaylaştırılır.
- Bu süreç, psikolojik güvenlik ve gizliliği korurken, düşünmeyi, bilginin araştırılmasını ve performans/sistem açıklarının belirlenmesini teşvik etmelidir.

Çözümleme süreci kuramsal çerçevelere ve/veya kanıta dayalı kavramlara dayalı olarak amaca yönelik bir şekilde planlanmış ve yapılandırılmış olmalıdır (29).

Çözümleme karmaşık bir görevdir ve çözümlemenin zihinsel iş yükü kolaylaştırıcının bilişsel kapasitesini aşarsa sonraki öğrenme etkilenebilir. Ancak yeterli eğitim programlarından geçmiş olan simülasyon eğiticileri, çözümleme etkinliği ile ilgili hedeflenen öğrenme çıktılarını elde edebilirler (30).

İşleyişler

Tüm simülasyon tabanlı eğitim programları, işleyişleri desteklemek ve sürdürmek için sistemler ve altyapı gerektirir. Simülasyon işleyişleri, etkili ve verimli simülasyon tabanlı deneyimlerin uygulanması için gerekli olan altyapıyı, insanları ve süreçleri kapsamaktadır (31). Simülasyon tabanlı eğitim operasyonları, programın yapısını oluşturan ve işlevini tanımlayan bir stratejik planla başlar (32). Personel, simülasyon tabanlı eğitim programlarının ayrılmaz bir parçasıdır, tutarlı ve tekrarlanabilir simülasyon tabanlı eğitim sonuçları sağlamak için özel, eğitilmiş simülasyon personeli gereklidir (33). Bir simülasyon tabanlı eğitim programını sürdürmek için mali kaynaklar da gereklidir. Simülasyon programları, ekipman, kaynaklar ve profesyonel gelişim için bütçe ayrılmalıdır (34). Bu standardın karşılanması için kriterler;

- Hedeflere ulaşmak için simülasyon tabanlı eğitim programının kaynaklarını koordine eden bir stratejik plan uygulanmalıdır.
- Simülasyon tabanlı eğitim programını desteklemek ve sürdürmek için uygun uzmanlığa sahip personel sağlanmalıdır.
- Alanı, ekipmanı ve personel kaynaklarını yönetmek için bir sistem kullanılmalıdır.
- Simülasyon tabanlı eğitim programının amaç ve sonuçlarının istikrarını, sürdürülebilirliğini ve büyümesini desteklemek için mali kaynaklar güvence altına alınmalı ve yönetilmelidir.
- Simülasyonda kullanılan alanı, ekipmanları ve kaynakları yönetmek için bir sistem kullanılmalıdır.

Simülasyon tabanlı eğitim programını desteklemek, sürdürmek ve büyütme için politikalar ve prosedürler oluşturulmalıdır (31).

Simülasyonun Hedefleri ve Beklenen Sonuçlar

Simülasyon tabanlı tüm deneyimler, beklenen sonuçları elde etmek için tasarlanmış ölçülebilir hedeflerin geliştirilmesi ile başlar. Akademisyenler, klinisyenler ve araştırmacılar, simülasyon tabanlı deneyimlerin etkisini belirlemek için sonuç ölçütlerinden yararlanmaktadırlar. Simülasyon tabanlı deneyim için beklenen sonuçlar belirlendikten sonra, bir sonraki adım hedeflerin geliştirilmesidir. Hedefler, simülasyon tabanlı sonuçların elde edilmesini kolaylaştıran yönlendirici araçlardır ve sağlam bir eğitim tasarımının ayırt edici özelliğidirler. Ulaşılabilir sonuçlar için, açıkça tanımlanmış, ölçülebilir hedefler konulması gerekmektedir (35).

Hastalık Kontrol Merkezi (CDC)'nin akademiler ve sağlık sektörü için oluşturduğu S.M.A.R.T. (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-phased) hedef yazma kriterleri dikkate alınarak simülasyon tabanlı deneyimlerde, simülasyon tasarlanırken beklenen sonuçlar belirlenmeli ve bu sonuçlara ulaşabilmek için spesifik, ölçülebilir, ulaşılabilir, gerçekçi ve zaman aşamalı hedefler konulmalıdır (36). Ulaşılabilir sonuçlar ve ölçülebilir hedefler standardının sağlanması için kriterler;

- Akreditasyon, program, müfredat ve/veya hasta bakımı ihtiyaçlarından ortaya çıkan, ölçülebilir ve öğrencinin bilgi, beceri ve tutumlarına uygun şekilde iskele oluşturan öğrenim çıktıları oluşturulmalıdır.
- Simülasyon tabanlı deneyimde biçimlendirici veya özetleyici değerlendirmeye dayalı olarak belirlenen sonucu karşılamak için hedefler oluşturulmalıdır.
- Öğrenme hedeflerini/sonuçlarını karşılamak için uygun simülasyon yöntemi belirlenmelidir.
- Öğrenme hedeflerini/sonuçlarını karşılamak için uygun gerçeklik düzeyi belirlenmelidir.

Simülasyon tabanlı eğitimin hedeflere ulaşmasını kolaylaştıracak yönergeler oluşturulmalıdır (35).

Profesyonel Bütünlük

Profesyonel bütünlük, simülasyon tabanlı deneyimlerde, kolaylaştırıcılar, öğrenciler ve katılımcılar gibi ilgili tüm kişilerden beklenen etik davranışları ifade etmektedir. Profesyonel bütünlük, şefkat, dürüstlük, bağlılık, işbirliği, karşılıklı saygı ve öğrenme sürecine katılım gibi birbiriyle ilişkili bir dizi ek değeri kapsayan içsel ilkeler sistemidir. Tüm disiplinler ve meslekler arasında profesyonel bütünlüğe göre hareket etme sorumluluğu vardır. Diğer mesleklerin etik kuralları hakkında farkındalık, meslekler arası ekibe saygının temelini oluşturur (37). Gizlilik, simülasyon tabanlı eğitimde yer alan tüm roller için güvenli ve saygılı bir öğrenme ortamı sağlarken aynı zamanda profesyonel bütünlüğün önemli bir bileşenidir. (23) Bu standardı karşılamak için gerekli kriterler;

- Sağlık hizmetleri simülasyonu etik kurallarına uygun davranılmalıdır.
- Simülasyon tabanlı eğitime dahil olan tüm paydaşların mesleğinin uygulama standartları, yönergeleri, ilkeleri ve etiği takip edilmelidir.
- Güvenli bir öğrenme ortamı yaratılmalı ve sürdürülmelidir.
- Simülasyon tabanlı eğitimin tüm yönleriyle ilgili tüm taraflar arasında eşitlik, çeşitlilik ve kapsayıcılık ilkesine saygı duyarak katılım uygulanmalıdır.

Kurum politikası ve prosedürlerine dayalı olarak performansların ve senaryo içeriğinin gizliliği talep edilmelidir (37).

Simülasyon tabanlı eğitimlerde, tüm katılımcıların aynı öğrenme fırsatlarına erişebilmesi çok önemlidir. Profesyonel bütünlük standardının uygulanabilmesi için aynı senaryonun tekrarlı olarak kullanıldığı simülasyon uygulamalarında, simülasyona ilk katılan öğrencilerin, simülasyon sırasındaki deneyimlerini, henüz bu deneyimi yaşamayan akranları ile paylaşmalarının etik ve profesyonel bir davranış olmayacağı konusunda bilgilendirilmeleri ve deneyimlerini paylaşmamları konusunda yazılı onamlarının alınması gerekmektedir (38).

Simülasyon tabanlı eğitimlerde öğrenen ile kolaylaştırıcı arasındaki veya öğrenenler arasındaki negatif güç dinamiğinin tanınması ve hedeflenen öğrenme çıktılarına ulaşılabilmesi için profesyonel sınırların korunması zorunludur (39).

Simülasyonla Güçlendirilmiş Meslekler Arası Eğitim

Günümüz toplumunun karmaşık sağlık hizmetleri ihtiyaçları, sağlık profesyonellerinin işbirliğine dayalı bir ekip olarak çalışmasını gerektirmektedir. Güvenli ve kaliteli sağlık hizmeti, sağlık ekibinin işbirliği yapma, iletişim kurma ve beceri ve bilgileri uygun şekilde paylaşma yeteneğine bağlıdır (40). Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitim, farklı sağlık mesleklerine mensup öğrencilerin bağlantılı veya paylaşılan hedeflere ve sonuçlara ulaşmak için simülasyon tabanlı bir deneyime katılmalarını sağlar (41). Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitim, simülasyon ve meslekler arası eğitimin pedagojisinin örtüşmesidir ve meslekler arası uygulama yeterliliklerinin geliştirilmesi ve yetkinleşmesi için işbirlikçi bir yaklaşım sağlamaktadır. Meslekler arası eğitim, iki veya daha fazla meslekten öğrencilerin etkili işbirliği sağlamak ve sağlık sonuçlarını iyileştirmek için birbirleri hakkında, birbirlerinden ve birbirleri ile öğrendikleri zaman ortaya çıkar. Öğrenciler meslekler arası nasıl çalışacaklarını anladıktan sonra, işbirlikçi uygulama ekibinin bir üyesi olmaya hazır olurlar (42). Meslekler arası öğrenmeyi en yüksek seviyeye çıkarmak için simülasyon eğiticileri simülasyon aşamalarına rehberlik edecek teorileri, standartları ve yeterlilikleri kullanmalıdırlar (43). Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitim standardının sağlanması için kriterler;

- Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitimi teorik veya kavramsal bir çerçeveye dayalı olarak yürütülmelidir.
- Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitimin tasarımında ve geliştirilmesinde en iyi uygulama standartları kullanılmalıdır.
- Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitimin önündeki potansiyel engeller tanınmalı ve ele alınmalıdır.

Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitim için uygun bir değerlendirme planı oluşturulmalıdır (40).

Öğrenme ve Performansın Değerlendirilmesi

Simülasyon tabanlı deneyimler, bilişsel (bilgi), duyuşsal (tutum) ve psikomotor (beceri) öğrenme alanlarında gösterilen bilgi, beceri, tutum ve davranışların değerlendirilmesini destekler. Katılımcıların biçimlendirici değerlendirmesi, katılımcıya hedeflere veya sonuçlara ulaşmada yardımcı olmak için kişisel ve mesleki gelişimi destekler. Özetleyici değerlendirme, sonuçların ölçülmesine veya hedeflerin ayrı bir zamanda, genellikle de çalışma programının sonunda elde edilmesine odaklanır (44).

Simülasyon tabanlı deneyimlerde katılımcıların gerçekçi değerlendirmesi şu unsurları içerir; simülasyon tabanlı eğitim için değerlendirme türünü belirlemek, simülasyon tabanlı eğitimi değerlendirmeyi içerecek şekilde tasarlamak, geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracının kullanılması, değerlendirici eğitimi ve değerlendirmenin yapılması, sonuçların yorumlanması ve öğrenciye/öğrencilere geri bildirim sağlanması. Öğrenme ve performansın değerlendirilmesi standardı için kriterler:

- Simülasyon tabanlı deneyimden önce öğrenenleri değerlendirecek yöntem belirlenmelidir.
- Simülasyon tabanlı deneyimlerde biçimlendirici değerlendirme kullanılabilir.
- Simülasyon tabanlı deneyimlerde özetleyici değerlendirme kullanılabilir.

Simülasyon tabanlı deneyimler, sonuçları öğrencinin geleceği için belirleyici olacak değerlendirmelerde kullanılabilir (10).

Standart Hasta Simülasyonları İçin En İyi Uygulama Standartları

ASPE insan simülasyonlarının geliştirilmesine odaklanan küresel bir organizasyondur. ASPE, INACSL tarafından geliştirilen en iyi uygulama standartlarına ek olarak kullanılması amacıyla standart hastaların yer aldığı simülasyonların en iyi uygulama standartlarını belirtmiştir. Standart hastaların kullanıldığı simülasyonlar için en iyi uygulama standartları beş temel alanda düzenlenmiştir; güvenli çalışma ortamı, vaka geliştirme, standart hastaların eğitimi, program yönetimi ve profesyonel gelişim. Alanlar, standart hasta tabanlı eğitim uygulamalarını destekleyen beş temel değer tarafından aydınlatılır: güvenlik, kalite, profesyonellik, hesap verebilirlik ve işbirliği (12).

Güvenli Çalışma Ortamı

Standart hastalar, öğrenciler, öğretim üyeleri, hastalar veya program personeli olan tüm paydaşların güvenli bir psikolojik ve fiziksel öğrenme ortamına sahip olmalarını sağlamak simülasyon eğiticilerinin görevidir. Standart hasta eğiticileri topluluğu için güvenli bir çalışma ortamı yaratmayla ilgili üç farklı ilke vardır: güvenli çalışma uygulamaları, gizlilik ve saygı (45). Güvenli psikolojik ve fiziksel ortamın sağlanması simülasyon eğiticisinin bir sorumluluğudur (46).

Vaka Geliştirme

Vaka geliştirmenin hazırlık ve vaka bileşenlerini içeren iki aşaması bulunmaktadır. Vaka geliştirmede, vakanın ölçülebilir öğrenme hedefleriyle paralel olmasına dikkat edilmelidir. Vaka bileşenleri;

- Değerlendirilebilecek net amaç ve hedefler
- Öğrencilerin hedeflenen seviyesini belirleyen amaç ve hedefler
- Amacı karşılayan simülasyon tasarımı
- Tekrarlanabilir simülasyon tasarımı
- Standart hastalar için bilgiler (örneğin, durum ve arka plan, tarih, duygulanım ve tavır, simüle edilecek işaret ve sempoamlar, ipuçları)
- Eğitim kaynakları (örneğin, aksesuarlar, mulaj, videolar, görev eğiticisi).
- Vakaya özel geri bildirim veya bilgilendirme yönergeleri
- Briefing talimatları, zaman çerçeveleri, öğrencilere talimatlar
- Değerlendirme araçları ve performans ölçütleri (örneğin, kontrol listeleri ve derecelendirme ölçekleri, katılımcı ve kolaylaştırıcı değerlendirmeleri)
- Değerlendiriciler için eğitim protokolleri

Standart hastaları işe almak için veriler (örneğin; hasta demografisi, vücut tipi kriterleri) (12).

Standart Hasta Eğitimi

Standart hasta eğitimi, standart hastaları rolleri canlandırmaya, geri bildirim vermeye ve değerlendirme araçlarını tamamlamaya hazırlamaktadır. Standart hasta eğitimi yüz yüze, çevrimiçi ve hibrit gibi birçok formatta yapılabilir. Standart hasta eğitim metodolojisi ile ilgili olarak standart hasta eğitimcilerinin izlemesi gereken beş ilke vardır: eğitim süreci için hazırlık, rollerin tanımlanması için eğitim, geri bildirim verme, değerlendirme araçlarının tamamlanması ve eğitim süreci üzerine düşünme. Eğitim süreci için hazırlık ilkesi kapsamında, simülasyonun amacı, hedefleri ve sonuçları gözden geçirilmelidir (47).

Standart hasta eğitimcilerinden, standart hasta performansının tutarlı ve doğru olmasını sağlamaları beklenmektedir. Standart hastaların üstlendikleri roller fiziksel ya da duygusal olarak savunmasız hissetmelerine yol açabileceği için, destekleyici ve güvenli eğitim ve öğrenme ortamlarının sağlanması gerekmektedir. Standart hastalara beklenmedik öğrenci soruları ve davranışlarıyla başa çıkmak için stratejiler sağlanmalıdır. Bireysel olarak bir standart hastanın ve aynı rolü canlandıran standart hasta grupları arasında rollerin tutarlılığı ve doğruluğu sağlanmalıdır (12).

Geribildirim için eğitim ilkesi doğrultusunda, standart hastalarla birlikte planlanan faaliyetle ilgili geri bildirim temel ilkeleri gözden geçirilmelidir. Standart hastalar simülasyona katılacak olan öğrencilerin seviyeleri hakkında bilgilendirilmiş olmalıdır. Standart hastalar öğrenciye nasıl ve hangi yolla geri bildirim verecekleri konusunda bilgilendirilmelidir. Standart hastalar, öğrencide gözlemlenebilir, değiştirilebilir davranışlar hakkında geri bildirim sağlamak için gözlemlerini, tepkilerini ve bilgilerini kullanmak üzere eğitilebilirler (48). Simülasyon uygulaması içerisinde standart hastalar tarafından değerlendirme formları doldurularak öğrenci değerlendirmesi yapılacak ise standart hastaların bu aşama için ayrıca eğitilmesi gerekmektedir (12). Öğrencilere standart hasta tarafından sözlü veya yazılı geri bildirim sağlanması, performansın daha derin anlaşılmasını sağlar ve beklenen mesleki davranışlar için öz-yeterlik becerilerinin gelişiminin artırılmasına hizmet eder (49).

Başarılı simülasyon programları, öğrenciler için tutarlılığı, gerçekçiliği ve özgünlüğü teşvik etmek amacıyla standart hastalara yönelik eğitimi standartlaştırmıştır. Kaliteli simülasyon tabanlı eğitimler için standart hastaların sürekli eğitimi şarttır (50).

Program Yönetimi

Standart hasta programları; eğitimli bir standart hasta grubu, standart hasta metodolojisinde uzmanlık ve standart hasta hizmetlerini verimli ve maliyet etkin bir şekilde yöneten süreçler sağlamaktadır. Standart hastaların yer aldığı simülasyonlarda

program yönetimi altı temel ilke ile sağlanır. Bu ilkeler, program hedeflerinin belirlenmesi, alanda uzmanlık, ilkeler ve prosedürlerin belirlenmesi, kayıtların yönetimi, ekip yönetimi ve kalite yönetimidir (12).

Profesyonel gelişim

Profesyonel gelişim, kariyer gelişimi, standart hasta metodolojisi konusunda bilimsel gelişim ve standart hasta metodolojisinin gelişimi için liderlik olmak üzere üç temel ilkeye dayanmaktadır. Standart hasta simülasyonu eğitimcilerinin standart hasta simülasyonu ile ilgili bilgi, beceri ve tutumlarda uzmanlaşması, profesyonel simülasyon topluluklarına üye olması, standart hasta metodolojisinin anlaşılması ve geliştirilmesine öncülük etmesi ve standart hasta eğitimcilerinin diğer eğitimcilere mentörlük yapması profesyonel gelişim standardının sağlanması için önerilmektedir (12).

Sonuç

Simülasyonun en iyi uygulama standartları simülasyona dayalı eğitimlerde simülasyon eğitimcilerine rehber olması amacıyla belirli aralıklarla güncellenerek yayınlanmaktadır. Simülasyon tabanlı deneyimlerin uluslararası standartlara uygun şekilde gerçekleştirilebilmesi ve öğrenenlerin kaliteli simülasyon deneyimleri yaşayabilmesi için simülasyon eğitimcilerinin simülasyonun en iyi uygulama standartlarını bilmesi ve kullanması gerekmektedir. Bu çalışmanın simülasyon eğitimcilerine rehber olacağı ve simülasyona dayalı eğitimi güçlendireceği düşünülmektedir.

Maddi Destek: Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - HZ, BEF; Tasarım - HZ, BEF; Denetleme - HZ, BEF; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi HZ, BEF; Literatür Taraması - HZ, BEF; Yazıyı Yazan - HZ, BEF; Eleştirel İnceleme - HZ, BEF.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - HZ, BEF; Design - HZ, BEF; Supervision - HZ, BEF; Data Collection and/ or Processing - HZ, BEF; Literature Search - HZ, BEF; Writing - HZ, BEF; Critical Reviews - HZ, BEF.

Kaynaklar

1. Kang KA, Kim SJ, Oh J, Kim S, Lee MN. Effectiveness of simulation with team-based learning in newborn nursing care. *Nurs Health Sci.* 2016;18(2):262-9. doi: 10.1111/nhs.12245.
2. Anton N, Calhoun AC, Stefanidis D. Current research priorities in healthcare simulation: results of a delphi survey. *Simul Healthc.* 2022;17(1):e1-e7. doi: 10.1097/SIH.0000000000000564.
3. So HY, Chen PP, Wong GKC, Chan TTN. Simulation in medical education. *J R Coll Physicians Edinb.* 2019;49(1):52-7. doi: 10.4997/JRCPE.2019.112.

4. Madsgaard A, Roykenes K, Smith-Strom H, Kvernenes M. The affective component of learning in simulation-based education - facilitators' strategies to establish psychological safety and accommodate nursing students' emotions. *BMC Nurs.* 2022;21(1):91. doi: 10.1186/s12912-022-00869-3. PubMed PMID: 35443709.
5. Karabacak U, Unver V, Ugur E, Kocatepe V, Ocaktan N, Ates E, et al. Examining the effect of simulation based learning on self-efficacy and performance of first-year nursing students. *Nurse Educ Pract.* 2019;36:139-43. doi: 10.1016/j.nepr.2019.03.012.
6. Sarikoc G, Ozcan CT, Elcin M. The impact of using standardized patients in psychiatric cases on the levels of motivation and perceived learning of the nursing students. *Nurse Educ Today.* 2017;51:15-22. doi: 10.1016/j.nedt.2017.01.001.
7. Ross JG, Carney H. The effect of formative capstone simulation scenarios on novice nursing students' anxiety and self-confidence related to Initial clinical practicum. *Clinical Simulation in Nursing.* 2017;13(3):116-20. doi: 10.1016/j.ecns.2016.11.001.
8. Watts PI, Rossler K, Bowler F, Miller C, Charnetski M, Decker S, et al. Onward and upward: introducing the healthcare simulation standards of best practiceTM. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:1-4. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.006.
9. Hallmark B, Brown M, Peterson DT, Fey M, Decker S, Wells-Beede E, et al. Healthcare simulation standards of best practiceTM Professional development. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:5-8. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.007.
10. McMahan E, Jimenez FA, Lawrence K, Victor J. Healthcare simulation standards of best practiceTM Evaluation of learning and performance. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:54-6. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.016.
11. INACSL. Standards of best practice: SimulationSM simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing.* 2016;12:S39-S47. doi: 10.1016/j.ecns.2016.09.012.
12. Lewis KL, Bohnert CA, Gammon WL, Holzer H, Lyman L, Smith C, et al. Standards of best practice (SOBP). *Adv Simul (Lond).* 2017;2:10. doi: 10.1186/s41077-017-0043-4.
13. Society for Simulation in Healthcare. Committee for accreditation of programs. Core standards and measurement criteria. 2016.
14. Society for Simulation in Healthcare. Certified healthcare simulation educator examination blueprint. 2018.
15. Society for Simulation in Healthcare Accreditation council. Certified healthcare simulation educator handbook. 2020.
16. Beroz S. A statewide survey of simulation practices using NCSBN simulation guidelines. *Clinical Simulation in Nursing.* 2017;13(6):270-7. doi: 10.1016/j.ecns.2017.03.005.
17. Kinnear J, Smith B, Akram M, Wilson N, Simpson E. Using expert consensus to develop a simulation course for faculty members. *Clin Teach.* 2015;12(1):27-31. Epub 2015/01/22. doi: 10.1111/tct.12233. PubMed PMID: 25603704.
18. McDermott DS, Ludlow J, Horsley E, Meakim C. Healthcare simulation standards of best practiceTM Prebriefing: preparation and briefing. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:9-13. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.008.
19. O'Connor FW, Albert ML, Thomas MD. Incorporating standardized patients into a psychosocial nurse practitioner program. *Arch Psychiatr Nurs.* 1999;13(5):240-7. Epub 1999/11/24. doi: 10.1016/s0883-9417(99)80034-x. PubMed PMID: 10565057.
20. Uslu Y, Yavuz Van Giersbergen M. Hemşirelik eğitiminde standardize hasta kullanımı. *Kastamonu Eğitim Dergisi.* 2019;27(1):271-80. doi: 10.24106/kefdergi.2521.
21. Watts PI, McDermott DS, Alinier G, Charnetski M, Ludlow J, Horsley E, et al. Healthcare simulation standards of best practiceTM simulation design. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:14-21. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.009.
22. O'Brien JE, Hagler D, Thompson MS. Designing simulation scenarios to support performance assessment validity. *J Contin Educ Nurs.* 2015;46(11):492-8. doi: 10.3928/00220124-20151020-01. PubMed PMID: 26509401.
23. Alexander M, Durham CF, Hooper JI, Jeffries PR, Goldman N, Kardong-Edgren SS, et al. Simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation.* 2015;6(3):39-42. doi: 10.1016/s2155-8256(15)30783-3.
24. Lopreiato JO, Sawyer T. Simulation-based medical education in pediatrics. *Acad Pediatr.* 2015;15(2):134-42. doi: 10.1016/j.acap.2014.10.010. PubMed PMID: 25748973.
25. Persico L, Belle A, DiGregorio H, Wilson-Keates B, Shelton C. Healthcare simulation standards of best practiceTM Facilitation. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:22-6. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.010.
26. Grant VJ, Robinson T, Catena H, Eppich W, Cheng A. Difficult debriefing situations: A toolbox for simulation educators. *Med Teach.* 2018;40(7):703-12. Epub 2018/05/25. doi: 10.1080/0142159X.2018.1468558. PubMed PMID: 29792100.
27. Levett-Jones T, Lapkin S. A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Educ Today.* 2014;34(6):e58-63. Epub 2013/10/31. doi: 10.1016/j.nedt.2013.09.020. PubMed PMID: 24169444.
28. Shinnick M, Woo M, Horwich T, Steadman R. Debriefing: The most important component in simulation? *Clinical Simulation in Nursing.* 2011;7(3):e105-e11. doi: 10.1016/j.ecns.2010.11.005.
29. Decker S, Alinier G, Crawford SB, Gordon RM, Jenkins D, Wilson C. Healthcare simulation standards of best practiceTM The debriefing process. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:27-32. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.011.
30. Roh YS. Effects of a debriefing workshop for simulation educators in nursing. *Comput Inform Nurs.* 2021;39(11):780-5. doi: 10.1097/CIN.0000000000000743. PubMed PMID: 34016805.
31. Charnetski M, Jarvill M. Healthcare simulation standards of best practiceTM Operations. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:33-9. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.012.
32. Leighton K, Foisy-Doll C, Mudra V, Ravert P. Guidance for comprehensive health care simulation program evaluation. *Clinical Simulation in Nursing.* 2020;48:20-8. doi: 10.1016/j.ecns.2020.08.003.
33. Bailey R, Taylor RG, FitzGerald MR, Kerrey BT, LeMaster T, Geis GL. Defining the Simulation Technician Role: Results of a Survey-Based Study. *Simul Healthc.* 2015;10(5):283-7. Epub 2015/10/02. doi: 10.1097/SIH.0000000000000103. PubMed PMID: 26426559.
34. Zendejas B, Wang AT, Brydges R, Hamstra SJ, Cook DA. Cost: the missing outcome in simulation-based medical education research: a systematic review. *Surgery.* 2013;153(2):160-76. Epub 2012/08/14. doi: 10.1016/j.surg.2012.06.025.
35. Miller C, Deckers C, Jones M, Wells-Beede E, McGee E. Healthcare simulation standards of best practiceTM Outcomes and objectives. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:40-4. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.013.
36. CDC. Writing SMART objectives 2018. Available from: cdc.gov/brief3b.
37. Bowler F, Klein M, Wilford A. Healthcare simulation standards of best practiceTM Professional integrity. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:45-8. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.014.
38. Karaçay P. Simülasyonun en iyi uygulama standartları. *J Educ Res Nurs.* 2019;16(3):262-7. doi: 10.5222/head.2019.262.
39. Gamble Blakey A, Smith-Han K, Anderson L, Collins E, Berryman EK, Wilkinson T. It's 'probably the teacher!' A strategic framework for clinical staff engagement in clinical student bullying intervention. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):116. Epub 2019/04/27. doi: 10.1186/s12909-019-1552-8. PubMed Central PMCID: PMC6485119.
40. Rossler K, Molloy MA, Pastva AM, Brown M, Xavier N. Healthcare simulation standards of best practiceTM Simulation-enhanced interprofessional education. *Clinical Simulation in Nursing.* 2021;58:49-53. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.015.
41. Palaganas JC, Epps C, Raemer DB. A history of simulation-enhanced interprofessional education. *J Interprof Care.* 2014;28(2):110-5. Epub 2014/01/01. doi: 10.3109/13561820.2013.869198. PubMed PMID: 24372044.
42. Costello M, Huddleston J, Atinaja-Faller J, Prelack K, Wood A, Barden J, et al. Simulation as an effective strategy for interprofessional education. *Clinical Simulation in Nursing.* 2017;13(12):624-7. doi: 10.1016/j.ecns.2017.07.008.
43. Labrague LJ, McEnroe-Petite DM, Fronda DC, Obeidat AA. Interprofessional simulation in undergraduate nursing program: An integrative review. *Nurse Educ Today.* 2018;67:46-55. Epub 2018/05/14. doi: 10.1016/j.nedt.2018.05.001. PubMed PMID: 29754113.
44. Alexander M, Durham CF, Hooper JI, Jeffries PR, Goldman N, Kardong-Edgren SS, et al. NCSBN Simulation Guidelines for Prelicensure Nursing Programs. *Journal of Nursing Regulation.* 2015;6(3):39-42. doi: 10.1016/s2155-8256(15)30783-3.
45. Nestel D, Sanko J, McNaughton N. Simulated participant methodologies: Maintaining humanism in practice. In: Nestel D, Kelly M, Jolly B, Watson M, editors. *Healthcare Simulation Education: Evidence, Theory and Practice*; Wiley; 2017. p. 45-53.
46. Aranda JH, SM M. Roles and Responsibilities of the Standardized Patient Director in Medical Simulation: StatPearls Publishing; 2023.
47. Nestel D, Mobley BL, Hunt EA, Eppich WJ. Confederates in Health Care Simulations: Not as Simple as It Seems. *Clinical Simulation in Nursing.* 2014;10(12):611-6. doi: 10.1016/j.ecns.2014.09.007.
48. Dayer Berenson L, Goodill SW, S. W. Standardized patient feedback: making it work across disciplines. *J Allied Health.* 2012;41:e27-31.
49. Riopel MA, Litwin B, Silberman N, Fernandez-Fernandez A. Promoting professional behaviours in physical therapy students using standardized patient feedback. *Physiother Can.* 2019;71(2):160-7. doi: 10.3138/ptc.2018-04.e. PubMed Central PMCID: PMC6484960.
50. Hillier M, Williams TL, Chidume T. Standardization of standardized patient training in medical simulation. 2020.