

# Eğitimci Gözüyle Çocuk Hemşireliğinde Simülasyon

## Overview as a Educator to Simulation in Pediatric Nursing

Nejla CANBULAT ŞAHİNER,<sup>a</sup>  
Ayşe Sonay TÜRKMEN,<sup>a</sup>  
Sema KUGUOĞLU<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hemşirelik Bölümü,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Hemşireliği AD,  
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Karaman

<sup>b</sup>Hemşirelik Bölümü,  
Acıbadem Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 01.09.2016  
Kabul Tarihi/Accepted: 08.08.2017

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Nejla CANBULAT ŞAHİNER  
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Hemşireliği AD, Karaman,  
TÜRKİYE/TURKEY  
ncanbulat@gmail.com

**ÖZET Amaç:** Araştırma, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini veren eğitimcilerin gözünden simülasyon eğitiminin nasıl görüldüğünün belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma evrenini, Yükseköğretim Kurumlarının Hemşirelik bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalında eğitim-öğretim veren 167 eğitimci oluşturdu. Araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu online ortama aktarıldı. Evrenin tamamına anket formunun linki gönderildi ve online olarak doldurmaları istendi. Doldurulmuş olarak geri dönen anket formları değerlendirilmeye alındı (n=85). İstatistiksel değerlendirmede yüzde ve ortalama kullanıldı. **Bulgular:** Araştırma kapsamındaki eğitimcilerin yaş ortalaması 37,58±8,53 yıl olup, %71,8'i doktora mezunu idi. Eğitimcilerin %23,5'i çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinde simülasyon maketlerini kullanmakta idi. Yüzde 22,4'ü ders kapsamında simülasyon laboratuvarının olduğunu, %89,5'i bu laboratuvarı etkin şekilde kullandığını bildirdi. Yüzde 95,3'ü simülasyon laboratuvarı kullanımının öğrenciye ve eğitime yararlı olduğunu, çok sayıda avantajı ve bazı dezavantajları bulunduğunu bildirdi. **Sonuç:** Simülasyon eğitiminin yaygın olarak kullanılmadığı, laboratuvara sahip olan birimlerde simülasyon kullanımının oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik; hasta simülasyonu; çocuk hemşireliği

**ABSTRACT Objective:** The study was planned as a descriptive which was used to determine how education with simulation is seen, from the very own eyes of the educators who give pediatric nursing course. **Material and Methods:** Research universe has been created by 167 educators who thought in the nursing department at universities. Questionnaire prepared by researchers has been transferred to an online environment. Link of the questionnaire was sent to entire universe and was asked to be completed online. The questionnaire returned as replied was evaluated (n=85). For statistical evaluation average and percentage were used. **Results:** Average of age of educators involved in this study was 37.58±8.53 and 71.8% of them graduated from doctorate. 23.5% of educators were using simulation model in pediatric nursing courses. 22.4% of them started with simulation laboratory within courses and 89.5% reported that they use this laboratory effectively. 95.3% of the applicants stated that simulation lab is beneficial to students and educators use numerous advantages and some disadvantages that were reported. **Conclusion:** As a result it is determined that simulation training is not widely used, but it is used widely in units that acquire laboratories.

**Keywords:** Nursing; patient simulation; pediatric nursing

Sağlık sektörü hızlı yenilik ve gelişmelerin yaşandığı bir alandır.<sup>1</sup> Sağlıkta son yıllarda tasarlanan yeniliklerin amacı; evrensel güvenli sağlık hizmeti sağlamak, sağlık hizmetine erişimi kolaylaştırmak, maliyet bakımından etkinliği sağlamak, yönetimin kalitesini artırmak ve sağlıkta eşitliği sağlamak olarak belirlenmiştir.<sup>1,2</sup> Tüm bu gelişim ve değişimlerden hemşirelik mesleği ve eğitimi de etkilenmektedir.<sup>3</sup> Sağlık çalışanlarının da

bu yeniliklere ayak uydurabilmeleri için kendilerini çok yönlü geliştirmeleri ve yeni rollere uyum göstermeleri gerekmektedir.<sup>1</sup>

Hemşirelik mesleğinin gelişmesi yetişen öğrenci ve uygulama becerilerindeki kalite ile sağlanabilmektedir.<sup>3</sup> Bu nedenle, özellikle hemşirelik bölümü öğrencilerinin eğitimine büyük önem verilmesi ve uygulama alanlarında karşılaşılan hemşirelik uygulamalarını mezuniyet öncesi geliştirmelerine olanak sağlanması gerekmektedir.

Bazı istatistiksel veriler ülkenin gelişmişlik düzeyinin göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Özellikle bebek ve çocuk ölümlerinin hem bu göstergeler içerisinde büyük öneme sahip olması hem de tıbbi hatalara bağlı ölümlerin çocuklarda daha fazla görülmesi nedeni ile çocuklara uygulanan girişimlerin önemi daha da artmaktadır. Çocukların sağlık durumunun korunması ve geliştirilmesinde pediatri alanına uygun bilgi ve beceriye sahip sağlık profesyonellerinin yetiştirilmesi önemlidir.<sup>4</sup>

Ülkemizde hemşireler mezun olduktan sonra sağlık bakım hizmetlerinin her alanında çalışabileceğinden, öğrencilerin hemşirelik lisans eğitiminde pediatri hemşireliği ile ilgili yeterli donanımı kazanması gerekmektedir. Ancak; ders müfredatının yoğunluğu, uygulama alanlarının sınırlılığı, öğrenci hemşire sayısının fazlalığı, öğretim elemanı sayısının yetersizliği gibi olumsuz durumlar öğrencilerin lisans eğitimi sırasında edinmesi gereken mesleki bilgi ve beceriyi kazanmalarını sınırlandırmaktadır.<sup>2</sup>

Hemşirelik eğitiminde teorik bilgi ile uygulama becerilerinin bir arada verilmesi gerekmektedir. Teorik bilgiye sahip olmak kadar bu bilgilerin uygulamaya aktarılması da çok önemli yer tutmaktadır.<sup>5</sup> Öğrencilerin uygulama becerilerini arttırmaya yönelik çeşitli interaktif yöntemler geliştirilmiş olup, günümüzde en yaygın olarak tartışılan yöntem "simülasyon" uygulamalarıdır.<sup>2,3</sup> Simülasyonun öğrencilere, klinikte mevcut durumu gerçekçi bir öğrenme ortamında deneyimleme fırsatı vererek onların hem bilişsel hem de psiko-motor beceri geliştirmesine katkı sağladığı bilinmektedir.<sup>3</sup> Simülasyonun hemşirelik eğitiminin

gündemine gelme nedenleri; hasta güvenliği ve hasta haklarının yükselen değerler içerisinde yer alması, klinik uygulama alanlarının yetersiz olması, öğrenci sayısının giderek artması ve buna karşın öğretim elemanı sayısındaki yetersizlikler ile öğrencilerin yetkinliğini artırma çabaları yer almaktadır.<sup>2,3,6</sup>

İnteraktif eğitim yöntemlerinden olan simülasyon; kalabalık öğrenci gruplarında bütün öğrencilere uygulama yapma fırsatı vermesi ve öğrenme sürecine öğrencinin aktif katılımını sağlamasından dolayı kullanılmaktadır. Ayrıca, simülasyon metodunun pediatri hemşireliği eğitiminde kullanılmasının; mesleki bilgi ile becerilerin bütünleşmesi, öğrenci hemşirelerinin öz güveninin artması, ekip çalışmasının kazanılması gibi olumlu durumlara neden olduğu literatürde belirtilmektedir.<sup>2,6,7</sup>

Ülkemizde simülasyon temelli hemşirelik eğitimi kullanılmaya başlanmış olup, son zamanlarda giderek yaygınlaşmaktadır. Ancak, ülkemizde konu ile ilgili olarak sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalar genellikle simülasyon eğitiminin öğrenci gözüyle etkinliği ya da öğrenciye etkileri şeklinde yapılmıştır.<sup>6,7-19</sup> Simülasyon eğitiminin etkinliğini, avantaj ve dezavantajlarını eğitimci gözüyle değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu nedenle bu çalışmada, simülasyon eğitim tekniklerinin etkinliğinin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği (ÇSHH) uzmanlarının gözüyle değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## ■ GEREÇ VE YÖNTEMLER

Tanımlayıcı nitelikte tasarlanan bu çalışma Haziran 2016-Temmuz 2016 tarihleri arasında, Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversitelerinin ÇSHH bölümlerinde görev yapan öğretim elemanlarından elde edilen veriler ile gerçekleştirilmiştir. Yüksek Öğretim Kurumu verilerine göre, 2016 yılında hemşirelik bölümü bulunan 46 devlet ve vakıf üniversitesi, bu üniversitelerin ÇSHH anabilim dalında görev yapan 167 öğretim elemanı (öğretim üyesi, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi) bulunmaktadır. Örneklem seçimine gidilmemiş, tüm öğretim elemanlarına ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırmanın etik kurul izni Acıbadem Üniversitesi Tıbbi

Araştırmalar Değerlendirme Kurulu'ndan (Karar No: 2017-12/3) alınmıştır.

Verilerin toplanmasında literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır.<sup>2-6</sup> Anket formunda katılımcıların demografik özellikleri, simülasyon eğitimi kullanma durumları ve eğitime yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik 17 soru yer almıştır. Anket formu elektronik ortamda tüm öğretim elemanlarına gönderilmiştir. Araştırmaya katılmada gönüllülük esaslı olarak çalışılmış, gönüllü olmayanlar anketi doldurmamıştır. Çalışma tarihinin sonunda araştırmaya katılmayı kabul eden 85 öğretim elemanından (%50,8) geri dönüş sağlanmıştır.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS 20,0 paket programı kullanılarak yüzde ve ortalama ile değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma grubundaki eğitimcilerin (n=85) yaş ortalaması 37,58±8,53 (min=23, maks=63) yıl ve %98,8 (n=84)'i kadın idi. Yüzde 71,8'i (n=61) doktora, %25,9 (n=22)'ü yüksek lisans ve %2,4 (n=2)'ü lisans mezunudur. Eğitimcilerin %4,7 (n=4)'si profesör, %16,5 (n=14)'i doçent, %36,5 (n=31)'i yardımcı doçent, %12,9 (n=11)'ü öğretim görevlisi, %29,4 (n=25)'ü ise araştırma görevlisi olarak görev yapmakta idi. Çalışılan okullara göre; %43,5 (n=37)'i sağlık bilimleri fakültesinde, %35,3 (n=30)'ü hemşirelik fakültesinde, %20 (n=17)'si sağlık yüksekokulunda, %1,2 (n=1)'si ise sağlık bilimleri yüksekokulunda ve tamamı (n=85) hemşirelik bölümünde çalışmaktadır.

ÇSHH dersini eğitimcilerin %44,7'si 11 dönem ve üstü, %25,9'u 6-10 dönem, 23,5'i 2-5 dönem, %5,9'u ise 0-1 dönem vermektedir. Dersin işleniş, %54,1'i klasik yöntem (düz anlatım/slayt)+basit maketlerle, %23,5'i klasik yöntem+simülasyon maketlerle, %16,5'i yalnızca klasik yöntem ile yapılmaktadır. ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarı ve simülasyonla ilgili özellikler Tablo 1'de görülmektedir.

Buna göre; ÇSHH dersi kapsamında simülasyon laboratuvarı kullanma oranı %22,4 olup, %89,5 oranında etkin şekilde ve ortalama 2,37 yıl kullanılmaktadır. Eğitimcilerin %24,7'si simülasyonla ilgili eğitim aldıklarını bildirmiştir. Simülasyonla ilgili orijinal eğitim materyali geliştirme oranı %12,9'dur ve bu maketler %22,4 oranında sürekli eğitim ve kurslarda da kullanılmaktadır. Eğitimciler %95,3 oranında ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarının öğrencilere, eğitimcilere ve eğitime yararlı olduğunu, %5,9'u öğrenciye, %7,1'i eğitimciye, %3,5'i ise eğitime dezavantaj yaratacağını bildirmiştir. Ayrıca, %96,3'ü ÇSHH dersi kapsamında simülasyon laboratuvarında, özellikle ileri (%88,2) ve genel bakım (%84,7) maketlerinin kullanılmasını önermektedirler (Tablo 1).

Eğitimciler ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarının öğrenciye, eğitimciye ve eğitime bazı katkılar sağladığını ve bazı dezavantajlarının bulunduğunu bildirmişlerdir (Tablo 2a,b).

ÇSHH dersi kapsamında simülasyon laboratuvarı kullanımının bazı uygulamalardaki önem durumu Şekil 1'de görülmektedir. Buna göre eğitimciler; özellikle enjeksiyon uygulamaları (%95,2) ve ileri girişimlerde (kardiyopulmoner re-süsitasyon uygulaması gibi) (%91,7) simülasyon laboratuvarı kullanımının çok önemli olduğunu bildirmişlerdir (Şekil 1).

ÇSHH dersi kapsamında simülasyon laboratuvarında olması gerektiği düşünülen ve olan uygulamalar Şekil 2'de görülmektedir. Buna göre eğitimciler, simülasyon maketlerinin yüksek oranlarda (%85,8-98,8) tüm uygulamalar için laboratuvarında olması gerektiğini bildirmiş, ileri girişimler (%34), hayati bulguların değerlendirilmesi (%45,8) ve invaziv olmayan girişimler (%47) için laboratuvarlarında simülasyon maketlerinin olmadığını belirtmişlerdir (Şekil 2).

## TARTIŞMA

Araştırmada dersin işleniş, %54,1'i klasik yöntem (düz anlatım/slayt)+basit maketlerle, %23,5'i klasik yöntem+simülasyon maketleri ile yapılmakla birlikte, simülasyon laboratuvarı kullanma oranı

**TABLO 1:** ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarı ve simülasyonla ilgili bazı özellikler.

Simülasyon laboratuvarı ve simülasyonla ilgili özellikler	n	%
<b>ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarı</b>		
Var	19	22,4
Yok	66	77,6
<b>Simülasyon laboratuvarının etkin şekilde kullanılma durumu*</b>		
Evet	17	89,5
Hayır	2	10,5
<b>Simülasyonla ilgili eğitim alma durumu*</b>		
Aldım	21	24,7
Almadım	64	75,3
<b>Simülasyonla ilgili orijinal eğitim materyali geliştirilme durumu</b>		
Evet	11	12,9
Hayır	74	87,1
<b>Simülasyon maketleri sürekli eğitim/kurslarda kullanılma durumu</b>		
Evet	19	22,4
Hayır	66	77,6
<b>ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarının öğrencilere, eğitimcilere ve eğitime yararlı olduğunu düşünme durumu</b>		
Evet	81	95,3
Hayır	4	4,7
<b>ÇSHH dersi kapsamında simülasyon laboratuvarı kullanılmasını önerme durumu</b>		
Evet	82	96,5
Hayır	3	3,5
<b>ÇSHH dersi kapsamında kullanılması önerilen simülasyon maketleri<sup>†</sup></b>		
Genel bakım	72	84,7
İleri bakım	75	88,2
Diğer	7	8,2
	X±SS	Min-maks
Simülasyon laboratuvarı kullanma süresi*	2,37±,89	1-3 yıl
Simülasyon eğitimi süresi* <sup>‡</sup>	20,52±79,03	1 gün-1 yıl

\* ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarı olanlar değerlendirmeye alınmıştır.

<sup>†</sup> Eğitim alma süreleri 4 kişi 1 gün, 9 kişi 2 gün, 4 kişi 3 gün, 1 kişi 5 gün, 1 kişi 7 gün, 1 kişi 20 gün, 1 kişi 1 yıldır.

<sup>‡</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

ÇSHH: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği.

%22,4'tür ve ortalama 2,37±,89 yıldır kullanılmaktadır. Türkiye'de hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı çok yeni ve yaygın olmamakla birlikte; İstanbul, Hacettepe, Acıbadem, Gazi, Koç, Karanmanoğlu Mehmetbey ve daha birkaç üniversitede daha "Simülasyon Destekli Eğitim Beceri Laboratuvarı" bulunmaktadır.<sup>1</sup> Bununla birlikte bu laboratuvarlarda eğitim veren eğitimciler genellikle birkaç günlük eğitim programlarına dâhil olmakta ve kendi laboratuvarlarına ait eğitim materyali genellikle bulunmamaktadır. Araştırmada eğitimcilerin %24,7'si simülasyonla ilgili eğitim aldıklarını bildirmiş olup, simülasyonla ilgili orijinal eğitim

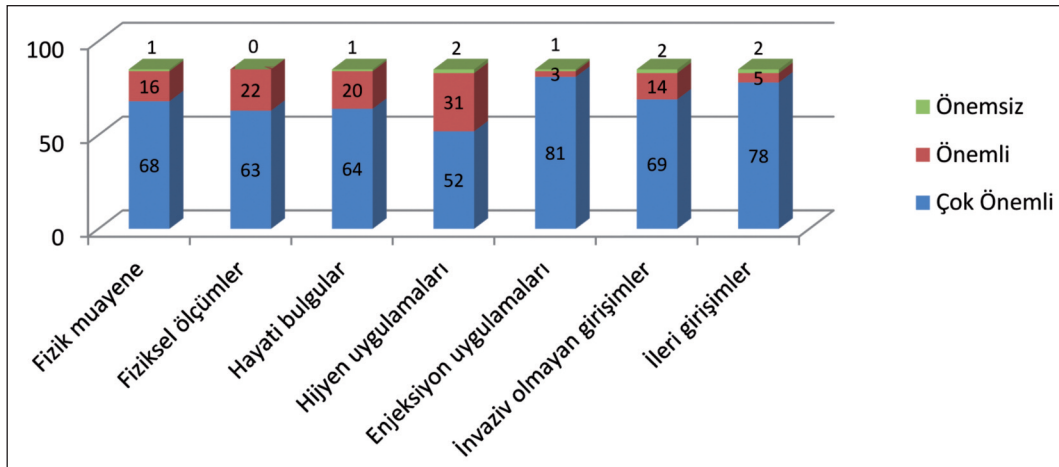
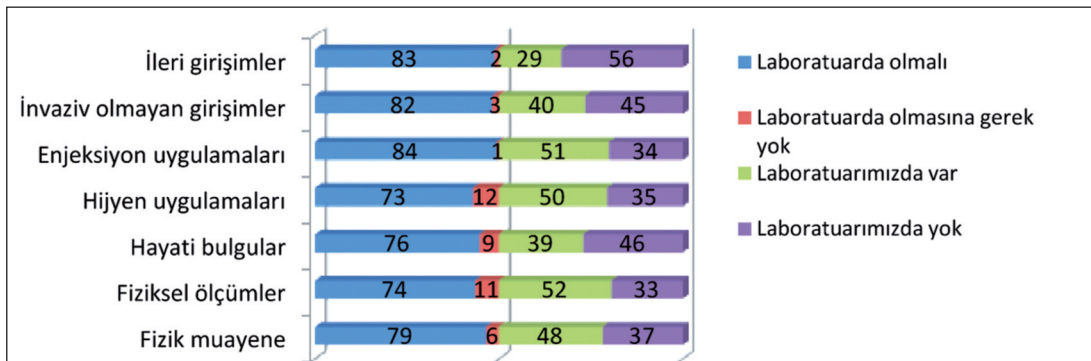
materyali geliştirme oranı %12,9'dur. Eğitimcilerin %95,3'ü ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarının öğrencilere, eğitimcilere ve eğitime yararlı olduğunu bildirmişlerdir. Yapılan bir sistematik incelemede, yüksek gerçekliğe sahip simülasyonların sağladığı yararlar rağmen, öğrencilerin yeterliliğini ve öz güvenini geliştirdiğini gösteren güçlü kanıtlar bulunamamıştır. Öğrencilerin simülasyon eğitimi ile kazandığı yeterlilik ve öz güvenin, klinikte/alanda gerçek bir durumla karşılaştığında göstereceği öz güven ve yeterlilik ile aynı olmayacağı ya da farklı olacağı belirtilmiştir.<sup>20</sup> Bu sistematik incelemenin aksine

**TABLO 2a:** ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarının öğrenciye, eğitime ve eğitime sağladığı katkılar.

Öğrenciye	Eğitimciye	Eğitime
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beceriyi, öz güveni, kendini ifade etme yeteneğini, hızlı analitik ve eleştirel düşünme, kritik karar verme ve sorun çözüme becerisini artırır</li> <li>- Konunun kısa sürede anlaşılmasını sağlar</li> <li>- Kalıcılığı sağlar</li> <li>- Bakım verdiği birey, aile ve kendisi için güvenli bir çevrede hemşirelik bakımının sunulmasını sağlar</li> <li>- Stres ve anksiyeteyi azaltır</li> <li>- Gerçek hastada yapılan uygulamaların başarısını artırır, hatalı uygulama oranını azaltır</li> <li>- Bilgi ve pratiği geliştirir</li> <li>- Soyut kavramları somutlaştırır</li> <li>- Risksiz uygulama ve tekrar olanağı sağlar</li> <li>- Vaka çeşitliliği sağlar</li> <li>- Uygulama sonuçlarını değerlendirme ve düzeltme imkânı sunar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasik eğitime göre daha keyifli ve doyum vericidir</li> <li>- Anlatımı kolaylaştırır</li> <li>- Hastanın zarar görme riski azaldığı için eğitimci kendini güvende hisseder</li> <li>- Gerçek ortama göre daha az stressiz ve hatasız uygulamalar yapar ve yapabilir</li> <li>- Öğrencinin anlamadığı konuları, hatalı ve iyi olduğu noktaları daha kolay belirler</li> <li>- Zamanı daha etkin kullanmayı, etkili eğitimi sağlar.</li> <li>- Kendini yenileme fırsatı sağlar</li> <li>- Öğrenci performansının değerlendirilmesinde bir standart oluşturarak objektif değerlendirmeye olanak verir</li> <li>- Öğrencileri bire bir gözleme ve eğitime imkanı sağlar.</li> <li>- Eğitiminin daha aktif olmasını sağlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eğitimi somutlaştırır</li> <li>- Eğitimin niteliğini, kalitesini ve etkinliğini artırır</li> <li>- Zaman tasarrufu sağlar</li> <li>- Klinik alan ve teorinin birleştirilmesinde köprü olur</li> <li>- Eğitimde standardizasyonu sağlar</li> <li>- Eğitimi dinamik kılar</li> <li>- Daha donanımlı ve yetkin öğrenci mezun edilir</li> <li>- Öğrenci ve eğitimci arasında güveni artırır</li> <li>- Ders hedeflerine ulaşılabilirliği artırır</li> </ul>

**TABLO 2b:** ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon laboratuvarının öğrenciye, eğitime ve eğitime sağladığı dezavantajlar.

Öğrenciye	Eğitimciye	Eğitime
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stresi artırır</li> <li>- Anlamayı zorlaştırabilir</li> <li>- İşleme ilgili tepki almadığından işlemin kolay olduğunu düşünebilir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Öğrencinin motivasyonunu sağlamada güçlük yaşanabilir</li> <li>- Zaman alıcıdır, yeni hazırlıklar gerektirir</li> <li>- İş yükü artar</li> <li>- Eğitimi sahadan uzaklaştırır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daha fazla sayıda öğretim elemanına ihtiyaç vardır</li> <li>- Sınıfların kalabalık olması bire bir uygulamayı güçleştirir</li> <li>- Hastanın psikososyal yönü göz ardı edilir</li> </ul>

**ŞEKİL 1:** ÇSHH dersi kapsamında simülasyon laboratuvarı kullanımının bazı uygulamalardaki önem durumu.**ŞEKİL 2:** ÇSHH dersi kapsamında simülasyon laboratuvarında olması gerektiği düşünülen ve olan uygulamalar.

araştırmada eğitimciler, simülasyon eğitiminin öğrenciyeye (beceriye, öz güveni, kendini ifade etme yeteneğini, hızlı analitik ve eleştirel düşünme, kritik karar verme ve sorun çözme becerisini artırır vb.), eğitimciye (klasik eğitime göre daha keyifli ve doyum vericidir, anlatımı kolaylaştırır, hastanın zarar görme riski azaldığı için eğitimci kendini güvende hissedebilir vb.) ve eğitime (eğitimi somutlaştırır, eğitimin niteliğini, kalitesini ve etkinliğini artırır vb.) çok sayıda avantaj sağladığını ve öğrencinin stresini artırdığı, motivasyon sağlamada güçlük yaratabileceği ve daha fazla sayıda öğretim elemanına gereksinim duyulacağı gibi bazı dezavantajları olduğunu bildirmişlerdir. Tüm bunların yanında, simülasyon eğitiminin klinik yansımaları bilinmemekte ve bu konuda kapsamlı bir araştırma bulunmamaktadır.

Literatürde, basit teknikleri ve prosedürleri öğrenmek, uygulamak ve yeterlilik kazanmak için düşük özellikli simülatörlerin; vaka çalışmaları ve “rol-playler”de standardize hastaların; program, bilgi elde etmek, bilgiye ulaşma yetkinliğini değerlendirmek, klinik bilgi ve eleştirel düşünme becerileri ile ilgili geri bildirim sağlamak için bilgisayar destekli simülasyonların; ultrason, bronkoskopi, laparoskopik cerrahi, artroskopik, sigmoidoskopi gibi klinik ortamlar kopyalanmasında bilgisayar ile entegre edilmiş, yüksek gerçekliğe sahip ses, dokunma ve gerçek araçları bulunan kompleks fonksiyonların öğrenilmesinde kullanılan simülasyonların ve uygulayıcının eylemlerine gerçekçi fizyolojik yanıt vermek için programlanabilir bir bilgisayarlı tam vücut mankeni içeren ve simüle edilen karmaşık ve yüksek riskli klinik durumlarda kullanılan bütünleşik simülasyonların kullanılması önerilmektedir.<sup>1,21-23</sup>Bununla birlikte, simülasyon tabanlı öğrenmede daha kompleks kaynaklar kullanıldıkça öğrencilerin, bilişsel ve psikososyal becerilerinin yanı sıra psikomotor becerilerinin geliştirilmesini sağlayan multisensör hasta bakım senaryoları üzerinden öğrenme fırsatları olacaktır.<sup>24</sup> Senaryoların içine tıbbi hata uygulamalarının yerleştirilmesi öğrencilerin dikkatlerini ve farkındalıklarını da artıracaktır.<sup>25</sup> Özellikle ÇSHH dersi kapsamında kullanılan simülasyon uygulamalarının, öğrencilerin pediatrik hasta ve ailelerine yaklaşımda kendilerine daha fazla güven duymalarını

ve klinik ortama hazır hissetmelerini sağlayacaktır. Öğrencilerin daha güvenli bir şekilde bebek ve çocuklara yaklaşımları, klinik hemşirelerinin ve diğer sağlık ekibi üyelerinin öğrencileri kabul oranını da yükseltmektedir.<sup>24</sup> Araştırmada eğitimciler, simülasyon laboratuvarında, özellikle genel ve ileri bakım maketlerinin kullanılması gerektiğini, özellikle enjeksiyon uygulamaları ve ileri girişimlerde (CPR uygulaması gibi) simülasyon laboratuvarı kullanımının çok önemli olduğunu bildirmiş, simülasyon maketlerinin yüksek oranlarda tüm uygulamalar için laboratuvarda olması gerektiğini; ancak özellikle ileri girişimler, hayati bulguların değerlendirilmesi ve invaziv olmayan girişimler için laboratuvarlarında simülasyon maketlerinin olmadığını belirtmişlerdir. Bu durum simülasyon laboratuvarlarının tüm uygulamalar için yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

## SONUÇ

Simülasyon eğitiminin yaygın olarak kullanılmadığı, laboratuvara sahip olan birimlerde kullanımın oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Mevcut simülasyon laboratuvarlarında bazı girişimler için simülasyon maketlerinin bulunmadığı ve laboratuvarların tüm uygulamalar için yeniden gözden geçirilmesi gerekliliği bulunmaktadır. Konuyla ilgili eğitimlerin sayısının ve süresinin artırılması öğrenci eğitiminde kaliteyi daha fazla artıracaktır. Simülasyonla verilen eğitimin pek çok avantaj ve az sayıda dezavantajı bildirilmesine rağmen, klinik ortamdaki yansımaları hâlâ çok net bilinmemekte, konuyla ilgili nicel ve gözlemsel çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

### Çıkar Çatışması

*Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Nejla Canbulat Şahiner, Ayşe Sonay Türkmen, Sema Kuşuoğlu; **Tasarım:** Nejla Canbulat Şahiner, Ayşe Sonay Türkmen, Sema Kuşuoğlu; **Denetleme/Danışmanlık:** Nejla Canbulat Şahiner; **Veri toplama ve/veya İşleme:** Nejla Canbulat Şahiner, Ayşe Sonay Türkmen; **Analiz ve/veya Yorum:** Nejla Canbulat Şahiner; **Makalenin yazımı:** Nejla Canbulat Şahiner, Ayşe Sonay Türkmen, Sema Kuşuoğlu.

## KAYNAKLAR

1. Memişoğlu D, Kalkan B. [Governance and innovation in healthcare services and Turkey]. Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences 2016;21(2):645-65.
2. Durmaz Eder A, Sarıkaya A. [The use of simulation in nursing education and simulation types]. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2015;12(2):121-5.
3. Görüş S, Bilgi N, Korkut Bayındır S. [Use of simulation in nursing education]. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2014;4(2):25-9.
4. Rovamo LM, Mattila MM, Andersson S, Rosenberg PH. Testing of midwife neonatal resuscitation skills with a simulator manikin in a low-risk delivery unit. *Pediatr Int* 2013; 55(4):465-71.
5. Boztepe H, Terzioğlu F. [Skill assessment in nursing education]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013;16(1):57-64.
6. Şendir M. [Use of simulation in women's health nursing education]. *F.N. Hem Derg* 2013;21(3):205-12.
7. Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe H, Duygulu S, Tuna Z, et al. [Nursing students' opinions about simulation method]. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2012a;19(1):16-23.
8. Eker F, Açıkgöz F, Karaca A. [Vocational skills training through the visually of nursing students]. *DEUHYO ED* 2014;7(4):291-4.
9. Karadağ M, Çalışkan N, İşeri Ö. [The views of students regarding the use of simulated patient]. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2015;5(1):36-44.
10. Basak T, Unver V, Moss J, Watts P, Gaioso V. Beginning and advanced students' perceptions of the use of low-and-high-fidelity mannequins in nursing simulation. *Nurse Educ Today* 2016;36:37-43.
11. Badir A, Zeybekoğlu Z, Karacay P, Göktepe N, Topcu S, Yalcin B, et al. Using high-fidelity simulation as a learning strategy in an undergraduate intensive care course. *Nurse Educ* 2015;40(2):E1-6.
12. Durmaz Eder A, Dicle A. [Configuring preoperative and postoperative care managements in screen based computer simulation based on information processing theory]. *DEUHYO ED* 2014;7(3):212-7.
13. Işık B, Kaya H. The effect of simulation software on learning of psychomotor skills and anxiety level in nursing education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2014;116: 3864-8.
14. Unver V, Başak T, İyigün E, Taştan S, Demiralp M, Yıldız D, et al. An evaluation of a course on the rational use of medication in nursing from the perspective of the students. *Nurse Educ Today* 2013;33(11):1362-8.
15. Sunal N. [The role of simulation in nursing education]. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi* 2013;27:20-1.
16. Pınar G, Doğan N. Improving perinatal patient safety among Turkish nursing students using simulation training. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2013;83:88-93.
17. Durmaz A, Dicle A, Cakan E, Cakir Ş. Effect of screen-based computer simulation on knowledge and skill in nursing students' learning of preoperative and postoperative care management: a randomized controlled study. *Comput Inform Nurs* 2012;30(4):196-203.
18. Karadağ A, Çalışkan N, Korkut H, Göçmen Baykara Z, Öztürk D. The effect of simulation training on the learning of some psychomotor skills by first year nursing students: the case of Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2012;47:781-5.
19. Terzioğlu F, Apay SE, Akkuş Y, Irmak Z, Baygüç M, Özer N, et al. [Nursing students' status of identifying nursing diagnosis and interventions on cases for trauma patient]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012(b);15(2):106-18.
20. Yuan HB, Williams BA, Fang JB. The contribution of high-fidelity simulation to nursing students' confidence and competence: a systematic review. *Int Nurs Rev* 2012;59(1):26-33.
21. Cant RP, Cooper SJ. Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *J Adv Nurs* 2010;66(1):3-15.
22. Maran NJ, Glavin RJ. Low to high-fidelity simulation- a continuum of medical education? *Med Educ* 2003;37 Suppl 1:22-8.
23. Decker S, Sportsman S, Puetz L, Billings L. The evolution of simulation and its contribution to competency. *J Contin Educ Nurs* 2008;39(2):74-80.
24. Linder LA, Pulsipher N. Implementation of simulated learning experiences for baccalaureate pediatric nursing students. *Clin Simul Nurs* 2008;4(3):41-7.
25. Lambton J, O'Neill SP, Dudum T. Simulation as a strategy to teach clinical pediatrics within a nursing curriculum. *Clin Simul Nurs* 2008; 4(3):79-87.