



## Simülasyon eğitiminin pediatri dersi alan hemşirelik öğrencilerinin klinik becerilerine etkisi

The effect of simulation training on clinical skills of nursing students taking pediatrics course

Yeliz Suna Dağ<sup>1</sup>, Emriye Hilal Yayan<sup>2</sup>, Maksude Yıldırım<sup>3</sup>, Ayşe Arıcıoğlu Sülün<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

<sup>2</sup>Inönü Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

<sup>3</sup>Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Adıyaman, Türkiye

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma simülasyon eğitiminin pediatri dersi alan hemşirelik öğrencilerinin klinik becerilerine etkisini incelemek amacı ile yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırmamız 2020- 2021 Eğitim-Öğretim yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersini alan 240 öğrenci ile yapıldı. Çalışmada Öğrenci Bilgi Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği ve Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği kullanıldı. Veriler bilgisayar ortamında tanımlayıcı istatistikler, ortalama ve ki kare ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Araştırmamıza katılan öğrencilerin %57.5'inin kadın, yaş ortalamalarının 21.70±1.64 olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin % 59.6'sının aldıkları hemşirelik eğitiminden memnun oldukları, %65.8'inin verilen teorik eğitimin, %53.3'ünün klinik uygulama eğitiminin yeterli olduğunu, ancak %40'ının klinik uygulamalarda sorun yaşadıklarını ve genel olarak heyecan, merak, kaygı ve korku hissettikleri belirlenmiştir. Ayrıca simülasyon eğitimi sonucunda öğrencilerin simülasyon tasarım ölçeği ile öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Sonuçlar:** Araştırmamızda öğrencilerin aldıkları hemşirelik eğitimlerinden (teorik/uygulama) memnun oldukları ancak klinik ortamda sorun yaşayabildikleri tespit edilmiş olup simülasyon eğitimi sonucunda öğrencilerin simülasyon tasarım ölçeği ile öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin öğrenme süreçlerinde simülasyona dayalı eğitimlerle desteklenmesi önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** çocuk; hemşirelik; simülasyon

### ABSTRACT

**Aim:** This research was conducted to examine the effect of simulation training on the clinical skills of nursing students taking pediatrics courses.

**Methods:** Our research was conducted with 240 students who took the Child Health and Diseases Nursing course in the 2020-2021 academic year. Student Information Form, Simulation Design Scale and Student Satisfaction and Self-Confidence Scale in Learning were used in the study. Data were evaluated with descriptive statistics, mean and chi-square in computer environment.

**Results:** It was found that 57.5% of the students participating in our study were female, and their mean age was 21.70±1.64. 59.6% of the students were satisfied with the nursing education they received, 65.8% of them stated that 53.3% of the theoretical training was sufficient, but the clinical practice training was sufficient, but 40% of them had problems in clinical practice and generally felt excitement, curiosity, anxiety and fear. determined. In addition, as a result of the simulation training, it was determined that the students' scores on the simulation design scale and the student satisfaction and self-confidence scale in learning were high.

**Conclusion:** In our study, it was determined that the students were satisfied with the nursing education (theory/practice) they received, but they had problems in the clinical environment. In this direction, it is recommended to support students with simulation-based training in their learning processes.

**Keywords:** child; nursing; simulation

### Giriş

Hemşirelik eğitimi, öğrencilerin sorumluluklarını yerine getirebilmesini ve teori ile klinik becerilerini birleştirmesini sağlayarak eleştirel düşünebilme ve problem çözme becerisi kazandırmasını içermektedir (Görüş ve ark., 2014; Türkmen ve ark., 2016). Bununla birlikte günümüzde bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler tüm sağlık alanlarında olduğu gibi yenilikleri takip ederek bilgi, becerisini geliştirebilen ve uyum sağlayabilen profesyonel hemşire gereksinimini arttırmıştır (Atakoğlu ve ark., 2020; Sarmasoğlu ve ark., 2016). Ancak sağlık bakım sistemi içerisinde önemli bir yeri olan hemşirelerin, kaliteli ve nitelikli bakımı sunabilmeleri için eğitim süreçlerinde mesleki bilgi ve beceri açısından yeterliliklerinin sağlanması gereklidir.

Hemşirelik eğitiminde teorik bilgi ile uygulama becerilerinin beraber alınması önem arz etmektedir. Klinik alanlar, öğrenciye hasta bakım uygulamalarına ilişkin teorik bilgi, beceri ve

tutumları uygulamaya aktarması için fırsatlar sunabilmektedir. Literatür incelendiğinde klinik uygulamaların öğrencilerin psikomotor, iletişim ve klinik karar verme becerilerini geliştirme, güven duygularını arttırma, ekibin bir parçası olarak çalışabilme olanağı sağladığı ifade edilmiştir (Görüş ve ark., 2014; Oerman & Lukomski, 2001; Türkmen ve ark., 2016). Ancak, klinik uygulama alanlarının yoğun ve yetersiz olması, öğrenci sayısının fazla olması, öğrencilerin hata yapmaktan çekinmeleri ve buna bağlı olarak anksiyete yaşamaları öğrencilerin bilgi ve becerilerini klinik bakım uygulamalarında kullanmalarını engelleyebilmektedir (Canbulat Şahiner ve ark., 2017; Öztürk & Dinç, 2014; Şendir & Doğan, 2015). Bu durum hemşirelik eğitimlerinde öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımını destekleyen interaktif yöntemlerin kullanımını gerektirmektedir (Akalin & Şahin, 2020; Norman, 2012). Simülasyon son yıllarda hemşirelik eğitimlerinde sıklıkla kullanılan yenilikçi eğitim yöntemleri arasındadır (Canbulat Şahiner ve ark., 2017; Cooper ve ark., 2012).

Simülasyon, gerçekçi klinik uygulama ortamlarında deneyimleri canlandırmak ve geliştirmek için gerçek bir durumun tamamen interaktif bir şekilde taklit edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Terzioğlu ve ark., 2012). Simülasyon temelli eğitim öğrencilere etkin öğrenme ilkeleri doğrultusunda deneyimleyerek öğrenme fırsatı sunabilmektedir. Ayrıca eğitimcilerin güvenli bir şekilde öğrencilerin başarılarını ölçme, becerilerini gözlemleyebilme ve geri bildirim verebilmelerini sağlayabilmektedir (Doğan ve ark., 2017; Sezer & Orgun, 2017). Yapılan çalışmalarda hemşirelik eğitiminde simülasyon eğitiminin öğrencilerin özgüvenlerini arttırdığı ve klinik karar verme becerilerinin geliştirmelerini sağladığı aynı zamanda bakım verme ve yönetim becerisi kazandırdığı gösterilmiştir (Göriş ve ark., 2014; Atakoğlu ve ark., 2020). Ayrıca simülasyonun çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği eğitiminde kullanılmasının, öğrenci hemşirelerin kliniklerde hatalı uygulamalarını azaltarak güvenli hasta bakımı sağlayabildiği, stres, kaygı ve korkularının azalmasına neden olabildiği gösterilmiştir (Canbulat Şahiner ve ark., 2017; Durmaz Edeer & Sarıkaya, 2015). Ancak ülkemizde simülasyonun Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği eğitiminde müfredata entegrasyonunun ne düzeyde olduğu ve klinik ortamdaki yansımaları bilinmemektedir. Bununla birlikte klinik ortamlarda yapılan tıbbi hatalara bağlı ölümler daha çok çocuk hastalarda görülmektedir. Bu durum çocuklara uygulanan girişimlerin önemini her geçen gün arttırmıştır. Bu doğrultuda simülasyon eğitiminin çocukların sağlık durumunun korunması ve geliştirilmesinde önemli olduğu düşünülmekte olup çalışmamız simülasyon eğitiminin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini alan hemşirelik öğrencilerinin klinik becerilerine etkisini incelemek amacı ile yapılmıştır.

## Yöntem

### Araştırmanın amacı ve türü

Bu araştırma, simülasyon eğitiminin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini alan hemşirelik öğrencilerinin klinik becerileri üzerindeki etkisini incelemek amacı ile tanımlayıcı bir araştırma olarak yapılmıştır. Tanımlayıcı çalışmalar bir konu hakkında konunun anlamını ortaya çıkarmak ya da incelenen durumu tanımlamak amacı ile yapılan çalışmalardır. Aynı zamanda bu çalışmalarda veriler daha çok anket ve görüşmeler neticesinde bireylerin öz bildirimlerine yönelik toplanmaktadır (Erdoğan ve ark., 2015).

### Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nin 2020- 2021 Eğitim-Öğretim yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersini alan öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmamızda örneklem seçimine gidilmemiş olup araştırmaya alınma kriterlerini sağlayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 240 öğrenci ile çalışmamız yürütülmüştür.

Çalışmanın örnekleme alınma kriterlerini; araştırmaya katılmayı kabul eden, İnönü Üniversitesi Hemşirelik Bölümü öğrencisi olup Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersini almakta olan ve grup içi benzerliği sağlayabilmek için daha önce çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniklerinde çalışmamış olan öğrenciler oluşturmuştur.

### Araştırmanın prosedürü

Araştırmaya alınma kriterlerini sağlayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmacılar tarafından araştırmanın içeriği ile bilgiler verilerek aydınlatılmış onamları alınmıştır. Simülasyon eğitimi için yaygın olarak kullanılan pediatrik simülasyon maketi olduğu için Simbaly eğitim maketi kullanılmıştır (Schebesta ve ark., 2011).

Simülasyon senaryosu astımlı bir çocuk vakası olarak belirlenmiş ve senaryonun oluşturulabilmesi için çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında uzmanlardan destek alınmıştır. Senaryo; öğrenciler tarafından klinikte astım atağı geçiren astımlı bir çocuğun hemşirelik müdahalelerini adım adım yapılmasını içermektedir. Senaryonun bileşenlerini; tanımlanmış hedefler, hazırlık materyalleri, senaryonun tamamlanabilmesi için verilen süre ve simülasyon sonrası öğrencilerin deneyimlerini açıklayan bir form ile bilgilendirme toplantısı oluşturmuştur. Senaryonun tamamlanma süresi 45 dk bilgilendirme toplantı süresi 15 dk olarak belirlenmiştir. Simülasyon eğitiminden sonra tüm öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği ve Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güven Ölçeği'ni doldurmaları sağlanmıştır.

### Veri toplama araçları

Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulmuş öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini içeren Öğrenci Bilgi Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği ve Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği ile toplandı.

### Öğrenci Bilgi Formu

Bu form öğrencilerin kişisel özelliklerini (yaş, cinsiyet) ve klinik uygulamalar ile ilgili düşüncelerini sorgulayan sorular içermektedir.

### Simülasyon Tasarım Ölçeği

Jeffries ve Rizzolo (2006) tarafından geliştirilen bu ölçeğin "Hedefler ve Bilgi", "Destek", "Problem Çözme", "Geribildirim/Rehberli Yansımaya" ve "Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)" olmak üzere 5 alt boyutu bulunmakta ve toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puan aralığı; 1 puan en düşük, 5 puan en yüksek şekilde olup ölçek puanları, yanıtlara verilen toplam puanın madde sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir (Aydın, 2020). Araştırmamızda ölçeğin total güvenilirlik kat sayısı .91'dir.

### Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği

Jeffries ve Rizzolo (2006) tarafından geliştirilmiş olan bu ölçeğin orijinali 13 madde iken Türkçeye uyarlamasında madde sayısı 12 olmuştur. Ölçeğin "Şimdiki Öğrenme ile ilgili Memnuniyet (5 madde)" ve "Öğrenmede Özgüven (7 madde)" olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek 5'li likert tipinde olup, ölçekte verilen cevaplar 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında değişen değerlerle puanlanmaktadır.

Ölçek puanları; alt boyutların toplamının madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Puan arttıkça öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güveni artmaktadır (Avcı, 2022). Araştırmamızda ölçeğin total güvenilirlik kat sayısı .91'dir

### Verilerin değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde araştırmacı tarafından SPSS programı kullanılmış ve yorumlanmıştır. İstatistiksel verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, ortalama ve ki kare kullanılmıştır.

### Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli etik izin (2022/3611) ve çalışmanın yapılacağı kurumdan izin (20176953-199) alınmıştır. Araştırmacılar tarafından, araştırmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan öğrenciler belirlendikten sonra araştırma konusunda bilgi verilerek araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

## Bulgular

Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı

Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	102	57.5
Kadın	138	42.5
<b>Mezun oldukları lise</b>		
Düz lise	22	9.2
Anadolu lisesi	168	70
Fen lisesi	18	7.5
Diğer	32	13.3
<b>Hemşirelik eğitiminden memnuniyet durumları</b>		
Çok memnunum	15	6.3
Memnunum	143	59.6
Kararsızım	66	27.5
Memnun değilim	16	6.7
<b>Verilen teorik eğitiminden memnuniyet durumları</b>		
Yeterli	158	65.8
Yetersiz	82	34.2
<b>Klinik uygulama eğitimlerinden memnuniyet durumları</b>		
Yeterli	128	53.3
Yetersiz	112	46.7
<b>Klinik uygulamalarda sorun yaşama durumları</b>		
Evet	96	40
Hayır	144	60
<b>Klinik uygulamalarda duygu durumları</b>		
Heyecan, korku, merak, kaygı	226	94

Araştırmamıza katılan öğrencilerin %57.5'inin kadın, %70'inin anadolu lisesi mezunu olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin %59.6'sının aldıkları hemşirelik eğitiminden

Tablo 2. Simülasyon tasarım ölçeği puan ortalamaları

Değişkenler	1. Bölüm Uygulama		2. Bölüm Önem	
	Min-Max	Ort	Min-Max	Ort±SS
<b>Hedefler ve bilgi</b>	3.00-5.00	4.14±0.61	2.40-5.00	3.96±0.77
<b>Destek</b>	3.00-5.00	4.29±0.73	2.75-5.00	4.26±1.68
<b>Problem çözme</b>	2.60-5.00	4.09±0.73	2.00-5.00	4.16±0.66
<b>Geribildirim/Rehberli yansıma</b>	2.00-5.00	4.08±1.00	2.50-5.00	3.90±0.95
<b>Aslına uygunluk derecesi</b>	2.50-5.00	4.06±0.72	2.00-5.00	4.25±0.77
<b>Toplam</b>	2.75-5.00	4.14±0.70	2.70-7.45	4.09±0.79

## Tartışma

Günümüzde hemşirelik eğitiminde kullanılan geleneksel öğrenme yöntemleri öğrencilerin klinik becerilerinin kazandırılmasında, eleştirel düşünebilme ve karar verme süreçlerinde yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin klinik bilgi ve becerilerinin gelişmesini destekleyen simülasyonun, öğrenme süreçleri içerisindeki önemi günden güne artış göstermektedir (Uzelli Yılmaz & Akın Korhan, 2017). Simülasyon, öğrencilerin teorik bilgilerin uygulamaya aktarmasını, bakım verdikleri hastalara zarar vermeden kaliteli ve güvenli hemşirelik bakımı vermelerini sağlayabilmektedir (Kim & Shin, 2016; Ulfvarson & Oxelmark, 2012). Ayrıca simülasyona dayalı eğitim yaparak öğrenme

memnun oldukları, %65.8'inin verilen teorik eğitimin, %53.3'ünün klinik uygulama eğitiminin yeterli olduğunu, ancak %40'ının klinik uygulamalarda sorun yaşadıklarını ve %94'ünün heyecan, merak, kaygı ve korku hissettiklerini ifade etmiştir (Tablo 1).

Öğrencilere uygulanan simülasyonun tasarım ölçeği iki bölümden oluşmaktadır. Uygulama bölümü alt boyutları puan ortalamaları sırasıyla hedefler 4.14±0.61, destek 4.29±0.73, problem çözme 4.09±0.73, geri bildirim 4.08±1.00, aslına uygunluk 4.14±0.70 bildirilmiştir. Ölçeğin önem bölümü alt boyutlarından hedefler 3.96±0.77, destek 4.26±1.68, problem çözme 4.16±0.66, geri bildirim 3.90±0.95, aslına uygunluk 4.25±0.77 puan ortalamalarına sahip olduğu ve öğrencilerin simülasyon tasarım ölçeği puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği puan ortalamaları

Değişkenler	Min	Max	Ort±SS
<b>Şimdiki öğrenme ile ilgili memnuniyet</b>	3.00	5.00	4.44±0.51
<b>Öğrenmede özgüven</b>	3.00	5.00	4.25±0.52
<b>Toplam</b>	3.33	5.00	4.33±0.48

Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüveni ölçeği toplam puan ortalaması 4.33±0.48 bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarından memnuniyet alt boyutu puan ortalaması 4.44±0.518 iken özgüven alt boyut puan ortalamasının 4.25±0.52 olduğu ve çalışmamıza katılan öğrencilerin öğrenci memnuniyeti ve özgüveni puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

fırsatı sunarak öğrencilerin sorun çözme becerilerini arttırabilmektedir (Çetinkaya Uslusoy, 2018).

Çalışmamıza katılan öğrencilerin klinik uygulamalarda heyecan, korku, kaygı yaşadıklarını ifade etmiş olup simülasyon tasarım ölçeği puanları ile memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. İlgili alanda simülasyona dayalı eğitimin öğrencilerin bilgi düzeylerini, iletişim becerilerini arttırdığı ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesini yanı sıra streslerini azaltıp öz güvenlerini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir (Canbulat Şahiner ve ark., 2017; Flood & Higbie, 2016; Lee ve ark., 2016; Şendir & Doğan, 2015; Uzelli Yılmaz & Akın Korhan, 2017). Ayrıca simülasyona dayalı öğrenme yöntemi ile öğrencilerin öz etkililik, memnuniyet, karar verme ve problem çözme becerilerinin gelişmesini desteklediği ifade

edilmiştir (Kim-Godwin ve ark., 2013; Luctkar-Flude ve ark., 2012; Tosterud ve ark., 2013). Farklı çalışmalarda da klinik uygulama öncesi senaryo/bilgisayarlı simülasyon eğitimi verilen öğrencilerin tartışma ve öğretim becerilerini artırdığı klinik hemşireleri tarafından daha fazla kabul gördükleri belirlenmiştir (Şendir & Doğan, 2015; Wagner ve ark., 2009). Bu durum çocuk sağlığı ve hastalıkları dersi için öğrencilerin öğrenme süreçlerinde ve klinik uygulamalarda stres, korkularını azaltmaya yönelik olarak simülasyona dayalı öğrenme yöntemlerinden yararlanılabileceğini göstermiştir.

## Sonuç ve Öneriler

Araştırmamızda öğrencilerin aldıkları hemşirelik eğitimlerinden (teorik/uygulama) memnun oldukları ancak klinik uygulamalarda sorunlarla beraber kaygı ve korku yaşayabildikleri tespit edilmiş olup simülasyon eğitimi sonucunda öğrencilerin simülasyon tasarım ölçeği ile öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Pediatri kliniklerinde çocuk ve bakım vericilerinin zarar görmeden uygun ve etkili bakım alabilmesi için öğrencilerin kaygı korkularını azaltmaya yönelik eğitimlerin verilmesinin önemli olabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda hemşirelik öğrencilerinin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinin öğrenme süreçlerinde simülasyona dayalı eğitimlerle desteklenmesi önerilmektedir.

## Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya katılan katılımcılara teşekkür eder.

## Finansal Destek

Bu araştırma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından destek almıştır (Proje No: TSG-2020-2193).

## Etik Komite Onayı

Araştırmanın yapılabilmesi için İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik izin (2022/3611) ve çalışmanın yapılacağı kurumdan izin (20176953-199) alınmıştır.

## Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

## Yazar Katkıları

Y.S.D.: Tasarım, Makalenin Yazımı, Literatür Taraması, Eleştirel İnceleme.

E.H.Y.: Tasarım, Literatür Taraması, Eleştirel İnceleme.

M.Y.: Verilerin Toplanması, Denetim

A.A.S.: Verilerin Toplanması

## Kaynaklar

- Akalın, A., & Şahin, S. (2020). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanılması: Türkiye'de lisansüstü tezler üzerine bir inceleme. *Journal of Education and Research in Nursing*, 17(2), 139–147. <https://doi.org/10.5222/head.2020.37074>
- Atakoğlu, R., Gül, A., Türen, S., Madenoğlu Kıvanç, M., & Kara Özçalık, C. (2020). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımının önemi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 52–60.

- Avcı, M. (2022). *Artırılmış gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin intravenöz kataterizasyon uygulama becerisi, öğrenmede memnuniyet düzeyi ve özgüven algısı üzerine etkisi* [Yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Aydın, M. (2020). *Hemşirelik öğrencilerinin pediatrik Kardiyopulmoner Resüsitasyon (KPR) eğitiminde simülatör maket kullanımının etkinliğinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Canbulat Şahiner, N., Türkmen, A. S., & Kuguoğlu, S. (2017). Ülkemizde çocuk hemşireliği eğitiminde simülasyon nerede? *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 3(1), 39–43.
- Canbulat Şahiner, N., Türkmen, A. S., & Kuşuoğlu, S. (2017). Eğitimci Gözüyle Çocuk Hemşireliğinde Simülasyon. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 9(4), 265–271.
- Çetinkaya Uslusoy, E. (2018). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı: Öğrencilerin görüşleri. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 13–18. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.414083>
- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Bogossian, F., McKenna, L., Brady, S., & Fox-Young, S. (2012). Simulation based learning in midwifery education: A systematic review. *Women and Birth*, 25(2), 64–78. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2011.03.004>
- Doğan, A. K., Aydın, N., & Doğan, P. (2017). Konvülziyon yönetiminin simülasyon yöntemi ile öğretimi. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 3(1), 61–67.
- Durmaz Edeer, A., & Sarıkaya, A. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Journal of Education and Research in Nursing*, 12(2), 121–125.
- Erdoğan, S., Nahcivan, N., & Esin, M. N. (2015). *Hemşirelikte araştırma: süreç, uygulama ve kritik*. Nobel Tıp Kitabevi.
- Flood, L. S., & Higbie, J. (2016). A comparative assessment of nursing students' cognitive knowledge of blood transfusion using lecture and simulation. *Nurse Education in Practice*, 16(1), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.05.008>
- Göriş, S., Bilgi, N., & Korkut Bayındır, S. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 25–29.
- Kim-Godwin, Y. S., Livsey, K. R., Ezzell, D., Highsmith, C., Winslow, H., & Aikman, A. N. (2013). Students like peer evaluation during home visit simulation experiences. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e535–e542. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.06.002>
- Kim, S., & Shin, G. (2016). Effects of nursing process-based simulation for maternal child emergency nursing care on knowledge, attitude, and skills in clinical nurses. *Nurse Education Today*, 37, 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.016>
- Lee, H., Park, J., Kim, S., & Han, J. (2016). Cortisol as a predictor of simulation-based educational outcomes in senior nursing students: A pilot study. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(2), 44–48. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.12.008>
- Luctkar-Flude, M., Wilson-Keates, B., & Larocque, M. (2012). Evaluating high-fidelity human simulators and standardized patients in an undergraduate nursing health assessment course. *Nurse Education Today*, 32(4), 448–452. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.04.011>
- Norman, J. (2012). Systematic review of the literature on simulation in nursing education. *The ABNF Journal*, 23(2), 24–28.
- Oerman, M., & Lukomski, A. (2001). Experiences of students in pediatric nursing clinical courses. *Journal of the Society of Pediatric Nurses*, 6(2), 65–72.
- Öztürk, D., & Dinç, L. (2014). Effect of web-based education on nursing students' urinary catheterization knowledge and skills. *Nurse Education Today*, 34(5), 802–808.
- Sarmasoğlu, Ş., Dinç, L., & Elçin, M. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin klinik beceri eğitimlerinde kullanılan standart hasta ve maketlere ilişkin görüşleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(2), 107–115.
- Schebesta, K., Hüpfel, M., Ringl, H., Machata, A. M., Chiari, A., & Kimberger, O. (2011). A comparison of paediatric airway anatomy with the SimBaby high-fidelity patient simulator. *Resuscitation*, 82(4), 468–472.

- Şendir, M., & Doğan, P. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: Sistematik inceleme. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 23(1), 49–56.
- Sezer, H., & Orgun, F. (2017). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon modeli. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(2), 140–152.
- Terzioğlu, F., Kapucu, S., Özdemir, L., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z., & Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 16–23.
- Tosterud, R., Hedelin, B., & Hall-Lord, M. L. (2013). Nursing students' perceptions of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Education in Practice*, 13(4), 262–270. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.02.002>
- Türkmen, A. S., Taş Arslan, F., Özkan, S., Raziye, Ç., & Altıparmak, D. (2016). Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi alan öğrencilerin pediatri klinik uygulama becerisi, kaygı düzeyleri ve ilişkili faktörler. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 7, 137–253.
- Ulfvarson, J., & Oxelmark, L. (2012). Developing an assessment tool for intended learning outcomes in clinical practice for nursing students. *Nurse Education Today*, 32(6), 703–708. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.09.010>
- Uzelli Yılmaz, D., & Akın Korhan, E. (2017). Hemşirelik eğitiminde simülasyon yönteminin etkinliği: Bir sistematik inceleme. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 9(3), 218–226. <https://doi.org/10.5336/nurses.2017-54737>
- Wagner, D., Bear, M., & Sander, J. (2009). Turning simulation into reality: Increasing student competence and confidence. *Journal of Nursing Education*, 48(8), 465–467.