




# Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri

## Students' Opinions Regarding the Use of Simulation in Nursing Education

Ezgi Bağrıaçık , Nida Aydın , Ümran Dal Yılmaz 

### öz

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı Hemşirelik eğitimi gören öğrencilerin eğitimde simülasyon kullanımına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikteki araştırmanın örneklemini özel bir üniversitenin hemşirelik fakültesinde eğitim gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden 308 öğrenciden oluşmuştur. Veriler öğrencilerin tanıtıcı bilgilerinin ve simülasyon uygulamalarına yönelik görüşlerini içeren sorulardan oluşan veri toplama formu ile elde edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ile veriler analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Hemşirelik öğrencilerinin %84,4'ü simülasyon uygulamalarının oldukça yararlı olduğunu, tamamına yakını (%89) teorik bilgi ile simülasyon kullanımının birlikte olması gerektiğini, %47,1'i anlatılan konunun maket üzerinde demonstrasyon uygulamasının yapılmasının daha ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler, beceri öğrenmede klinik uygulamanın daha yararlı olduğunu düşünürken (%81,8), simülasyon uygulamalarının mesleki becerilerine ve klinik karar verme yetilerine katkı sağladığını, kendilerine güveni artırırken anksiyetelerini de azalttığını belirtmişlerdir.

**Sonuç:** Hemşirelik eğitimi veren okulların simülasyon uygulamalarını uygun teknoloji ile yapmaları ve müfredatlarda daha fazla zaman verilmesi önerilmektedir. Bu tür eğitim değişiklikleri daha donanımlı sağlık profesyonellerinin mezun edilmesine, hasta güvenliğinin sağlanmasına ve bakımın kalitesinin artmasına fayda sağlayacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Eğitim, hemşirelik, laboratuvar, simülasyon

### ABSTRACT

**Objectives:** The aim of this study is to evaluate the views of nursing students about the use of simulation in education.

**Methods:** The sample of the descriptive study consisted of 308 students who were educated in the nursing faculty of a private university and accepted to participate in the research. The data were obtained through a data collection form consisting of questions containing students' introductory information and their views on simulation applications. Data were analyzed with

**Results:** 84.4% of nursing students stated that simulation applications are very useful, almost all (89%) of them should be combined with theoretical knowledge and simulation use, 47.1% of the subject was more interesting to demonstrate on the model. While students thought that clinical practice was more useful in learning skills (81.8%), simulation practices contributed to their professional skills and clinical decision-making skills, and increased their confidence, while reducing their anxiety.

**Conclusion:** It is recommended that schools providing nursing education to perform simulation applications with appropriate technology and to give more time in curricula. Such training changes will help graduate more equipped healthcare professionals, ensure patient safety, and improve the quality of care.

**Keywords:** Education, nursing, laboratories, patient simulation

Received/Geliş: 11.08.2020

Accepted/Kabul: 05.08.2022

Published Online: 27.08.2022

Cite as: Bağrıaçık E, Aydın N, Dal Yılmaz Ü. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. Jaren. 2022;8(2):63-70.

**Nida Aydın**

Yakın Doğu Üniversitesi Hemşirelik  
Fakültesi, Lefkoşa/KKTC

✉ nida.aydin@neu.edu.tr

**ORCID:** 0000-0002-3590-9092

**E. Bağrıaçık** 0000-0001-9061-1769

Yakın Doğu Üniversitesi Hemşirelik  
Fakültesi, Lefkoşa/KKTC

**Ü. Dal Yılmaz** 0000-0002-9482-6983

Yakın Doğu Üniversitesi Hemşirelik  
Fakültesi, Lefkoşa/KKTC

## GİRİŞ

Hemşirelik; insan sağlığını korumak, geliştirmek, hastalara bakım vermek, güvende olduklarını hissetmelerini sağlamak ve topluma hizmet vermek amacıyla ortaya çıkan, gelişme gösteren ve teorik bilgi içeriği ile uygulama becerisinin birleşmesini gerektiren bir meslektir <sup>(1-3)</sup>. Hemşirelik eğitimi; duysal, bilişsel ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsamaktadır. Eğitim öğrencilerin, bakım ve karar verici, koruyucu, savunucu, yönetici, rehabilite edici ve eğitici rollerini kazandıracak yeterlikte olmalıdır. Öğrenme sürecinde eleştirel düşünebilen, etkin problem çözme becerisi kazanmış, teori ile uygulamayı birleştirebilen hemşireler mezun etmek, hemşirelik eğitimindeki temel amaçtır <sup>(1,3-5)</sup>. Hemşirelik eğitiminde temel sorunlardan biri ise, öğrencilerin teorik bilgiyi klinik uygulamaya yeterince aktaramamasıdır. Bu sorun; eğitimcilerin teorik bilgiye uygulamadan daha çok önem vermeleri, öğrencilere öğrendikleri bilgiyi uygulamaya nasıl aktaracaklarını yeterince kavratamamaları, hemşirelik uygulama laboratuvarlarının gerçek klinik ortamı yeterince yansıtmaması, hastane uygulamalarında yaşanan sorunlar ile öğrencilere yeterli el becerisi kazandırmaya olanağı sunulamamasından kaynaklanmaktadır <sup>(1,3,5-7)</sup>.

Bilimsel bilginin öneminin giderek artması sağlık bakım uygulamalarını hızla değiştirmektedir. Yaşam süresinin uzaması, kronik hastalıkların artması, tedavi modellerinin değişiyor olması, hasta bakımı ve bakımın niteliğine olan bakış açısını da değiştirmektedir. Sürekli gelişim ve değişim gösteren bu durumlar karşısında, hemşirelik eğitiminde de güncel öğrenme araçlarının gelişimi ve kullanımı artmıştır <sup>(8-10)</sup>. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hemşirelik eğitimi için altın standartları yayınlamış ve bu standartlara göre öğretme ve öğrenme teknikleri için eğitim programlarında elektronik öğrenme ve simülasyon yöntemlerinin kullanılmasını önermiştir <sup>(4,11)</sup>.

Simülasyon; gerçek hayattaki klinik durumları taklit eden ve açıklayan öğrenme şeklidir. Simülasyon uygulamaları; öğrencilerin gerçek koşulları yansıtan bir durumda hastaya zarar verme riski olmadan sanal ya da yapay olarak deneyim kazandığı, klinik bir problem durumunda mantıklı düşünme ve karar verme fırsatı sağlayan bir yöntemdir <sup>(3,12,13)</sup>. Simülasyon temelli hemşirelik eğitimi; güvenli bir

öğrenme ortamı oluşturarak, öğrencilerin bireye zarar verme korkusu olmadan teorik ve pratik bilgiyi bütünleştirmesi, eğitici ve akranları ile iş birliği içinde öğrenmesini sağlar <sup>(5,10,14,15)</sup>.

Sağlık eğitiminde kullanılan simülasyonlar, ileri teknoloji içermeyen simülasyonlar (low-techsimulations) ve ileri teknoloji içeren simülasyonlar (high-techsimulations) olarak ayrılmaktadır.

- İleri teknoloji içermeyen simülasyonlar;
  - Hayvan modelleri,
  - Temel plastik mankenler,
  - Üç boyutlu organ modelleri ve
  - İnsan kadavraları ile simüle/standardize hastalar olarak gruplandırılmaktadır.
- İleri teknoloji içeren simülasyonlar ise;
  - Görüntüye dayalı simülasyonlar (screen-based simulations),
  - Gerçekçi, aslına uygunluğu yüksek girişimsel simülasyonlar (realistic, high-fidelity procedural simulators),
  - Gerçekçi, üst teknoloji ile interaktif insan simülasyonları (realistic high-tech interactive human simulators) ve
  - Sanal gerçeklik ve dokunmatik sistemler (virtual reality and haptic systems) olarak gruplandırılmaktadır <sup>(1,9,16,17)</sup>.

Tıbbi bilginin artması, sağlık eğitimindeki değişiklikler, hasta güvenliğinin önemi, hastanın ve öğrencinin hazır bulunması, eğitimin standartlaştırılması, tekrar edilebilir olması ve gerçeklik düzeyi simülasyon uygulamalarının öğrenme çevresinde kullanımını artırmıştır <sup>(4,18)</sup>. Hemşirelik eğitiminde de standardize hastanın yanı sıra simülasyonlar de kullanılmakta, son yıllarda yüksek gerçeklikli simülasyon kullanımı artmaktadır <sup>(3)</sup>. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı; öğrencilerin bilgiyi geliştirmesi ve beceri kazanmasına katkı sağlarken, klinik uygulamalarda tecrübe eksikliğine bağlı yaşadığı korku ve anksiyeteyi azalttığı, sürekli tekrar olanağı ile öğrencinin performansını ve kendine güvenini artırdığı bilinmektedir <sup>(3,12,14)</sup>.

Ülkemizde de simülasyon temelli hemşirelik eğitimi verilmektedir. Mesleki beceri laboratuvarlarında beceri eğitiminin geliştirilebilmesi, düzenlenebilmesi ve yapılandırılabilmesi için öğrenci görüş ve ifadeleri önemlidir.

Araştırma simülasyon eğitiminin olumlu yönlerini ortaya çıkarmak ve klinik alanda bir rehber oluşturmak için hemşirelik öğrencilerinin simülasyon kullanımına ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Öğrencilerin simülasyon uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Öğrencileri göre simülasyon uygulamalarının mesleki uygulamalara katkısı nelerdir?

## YÖNTEM

**Araştırmanın Tipi:** Bu araştırma, tanımlayıcı niteliktedir.

**Araştırmanın Yapıldığı Yer:** Özel bir üniversitenin hemşirelik fakültesinde eğitim gören hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı üniversitede hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde ileri teknoloji içermeyen simülasyonlar teorik bilgiler ile eş zamanlı olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin eğitiminde küçük grup çalışmaları, demonstrasyonlar ve role-play gibi yöntemler de kullanılmaktadır.

**Araştırmanın Evreni/Örnekleme:** 2019-2020 eğitim öğretim döneminde hemşirelik fakültesinde eğitim alan, daha önce klinik uygulamaya çıkmış, eğitimlerinde de simülasyon yöntemleri kullanılan ve bu yöntemlerin yarar-zarar ilişkisi hakkında fikir sahibi olan 2. sınıf ve 3. sınıf hemşirelik öğrencileri (N=356) araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Örneklem seçimine gidilmemiş tüm araştırma evrenine ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma 2. sınıftan 148 ve 3. sınıftan 160 olmak üzere toplam 308 öğrenci tamamlanmış ve evrenin %86,5'ine ulaşılmıştır.

**Veri Toplama Araçları:** Tanıtıcı bilgi formu ve araştırmacılar tarafından öğrencilerin simülasyon eğitimi ile ilgili düşüncelerini öğrenmek amacıyla oluşturulan yapılandırılmış simülasyon uygulamalarına yönelik veri toplama formu kullanılmıştır. Tanıtıcı bilgi formu ile öğrencilerin yaş, cinsiyet, öğrenim gördüğü sınıf gibi bilgileri elde edilmiştir. Simülasyon uygulamalarına yönelik hazırlanan 23 sorunun içeriğinde; öğrencilerin eğitimde simülasyon kullanımına, simülasyon uygulamalarının mesleklerine katkısına, bu eğitimin gerekliliğine ve sağladığı yararlar ve güçlükler gibi görüşlerini içeren bilgiler bulunmaktadır.

## Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları öğrencilerin ileri teknoloji içermeyen simülasyon uygulamaları ile eğitim alması ve yalnızca 2. ve 3. sınıf hemşirelik öğrencileri ile yapılmış olmasıdır.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) paket programı 18.0 versiyonu ile sayı, yüzde ve frekans olarak değerlendirilmiştir.

## Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (Tarih: 25.06.2020, Karar: 2020/80-1121), Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı'ndan yazılı izin ve hemşirelik öğrencilerinden bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Makalenin tüm aşamalarında araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin; yaş ortalamasının 21.5 ( $\pm 1.73$ ) olduğu, %61'inin kadın, %51,9'unun 3. sınıf hemşirelik öğrencisi olduğu belirlenmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin eğitimlerinde simülasyon kullanımına ilişkin görüşleri Tablo.1'de verilmiştir. Öğrencilerin %64,6'sı kliniğe çıkmadan önce beceri ve yeterliklerin gelişmesi için kullanılan öğretim yöntemlerini yeterli bulmadığını ifade etmiştir. Araştırmadaki bireylerin %84,4'ü simülasyon kullanımını faydalı bulduğunu, %89'u eğitim yöntemi olarak teorik anlatım ile simülasyon uygulamalarının birlikte olmasını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Hemşirelik öğrencilerinin %64,9'u maketler ile hasta rolünün canlandırılmadığını, %89,6'sı maketlerin bilgisayar destekli olmadığını ve %55,2'si gerçeklik düzeyinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin %39'u simülasyon uygulamalarının en çok "Hemşirelik Esasları" dersinde olması gerektiğini düşünürken, %70,8'i simülasyonun hemşirelik eğitiminde yaygın kullanıldığını, %78,6'sı aldıkları simülasyon uygulamalarının yeterli olmadığını, %55,2'si klinikte mesleki beceri uygulamalarında zorluk yaşadıklarını ve %81,8'i beceri öğrenmede klinik uygulamanın daha yararlı olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğrenciler simülasyon uygulamalarının, öğrencilerin mesleki becerilerine katkı sağladığı (%94,5), kendilerine güvenlerini artırdığı (%85,4), klinik karar verme yetilerini geliştirdiği (%86), anksiyetelerini

**Tablo 1. Hemşirelik Öğrencilerinin Simülasyon Uygulamalarına Yönelik Görüşlerinin Dağılımı (n=308)**

| Görüşler   | n   | %    |
|--|-----|------|
| <b>Eğitimde kullanılan öğretim yöntemlerini yeterli bulma durumu</b> |     |      |
| Evet   | 109 | 35.4 |
| Hayır  | 199 | 64.6 |
| <b>Eğitimde simülasyon kullanımını yararlı bulma durumu</b>          |     |      |
| Evet   | 260 | 84.4 |
| Hayır  | 48  | 15.6 |
| <b>Hemşirelik eğitimi yöntemi tercihi</b>                            |     |      |
| Teorik   | 23  | 7.5  |
| Teorik ve Simülasyon   | 274 | 89.0 |
| Simülasyon   | 11  | 3.6  |
| <b>Eğitimde kullanılan eğitim materyali tercihi</b>                  |     |      |
| Tahtaya yazı yazmak  | 22  | 7.1  |
| Projeksiyon, fotoğraf, video kullanımı                               | 108 | 35.1 |
| Maket kullanımı  | 145 | 47.1 |
| Teorik   | 33  | 10.7 |
| <b>Eğitimde kullanılan teknolojinin yeterlik durumu</b>              |     |      |
| Evet   | 226 | 73.4 |
| Hayır  | 82  | 26.6 |
| <b>Kullanılan maketlerin hasta rolünü canlandırma durumu</b>         |     |      |
| Evet   | 108 | 35.1 |
| Hayır  | 200 | 64.9 |
| <b>Kullanılan maketlerin bilgisayar desteği olma durumu</b>          |     |      |
| Evet   | 32  | 10.4 |
| Hayır  | 276 | 89.6 |
| <b>Kullanılan maketlerin yüksek gerçekliğe sahip olma durumu</b>     |     |      |
| Evet   | 138 | 44.8 |
| Hayır  | 170 | 55.2 |
| <b>Simülasyon uygulamalarını daha fazla kullanmayı isteme</b>        |     |      |
| Hemşirelik Esasları  | 120 | 39.0 |
| İç Hastalıkları Hemşireliği  | 15  | 4.9  |
| Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği                                     | 80  | 26.0 |
| Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği                              | 61  | 19.8 |
| Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği                            | 32  | 10.4 |
| <b>Simülasyon uygulamalarının eğitimde yaygın kullanılma durumu</b>  |     |      |
| Evet   | 218 | 70.8 |
| Hayır  | 90  | 29.2 |
| <b>Yapılan simülasyon uygulamalarının yeterlilik durumu</b>          |     |      |
| Evet   | 66  | 21.4 |
| Hayır  | 242 | 78.6 |
| <b>Klinikte mesleki beceri uygulamada yaşanan zorluklar durumu</b>   |     |      |
| Evet   | 170 | 55.2 |
| Hayır  | 138 | 44.8 |
| <b>Mesleki beceri öğrenmede daha yararlı bulunan yöntem</b>          |     |      |
| Klinik Ortam   | 252 | 81.8 |
| Laboratuvar Ortamı   | 56  | 18.2 |

azalttığı (%77,6), eğitimin kalitesini artırdığı (%91,9) ve teorik bilgilerinin uygulamaya dönüşmesini sağladığı (%92,5) belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin uygulamalarda öğrenci sayısının azaltılmasını (%92,9), öğretim elemanı sayılarının artmasını (%78,9), kullanılan simülasyon maketlerinin geliştirilmesini (%98,1) ve maketlerin daha teknolojik (sesli uyarıcı, doğru işleme tepki verme gibi.) olması gerektiğini (%99,4) ifade etmişlerdir (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Hemşirelik öğrencilerin simülasyon kullanımına yönelik görüşleri incelendiğinde; büyük bir çoğunluğunun simülasyon eğitiminin yararlı olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Terzioğlu ve arkadaşlarının yaptığı fenomenolojik çalışmada öğrenciler, klinik uygulamaya çıkmadan önce laboratuvar ortamında verilen beceri geliştirme uygulamalarının yararlı

**Tablo 2. Öğrencilerin Eğitimde Simülasyon Kullanımının Yararlarına ve Uygulamalarda Yaşanan Güçlüklerle İlişkin Görüşleri (n=308)**

| Görüşler   | n   | %    |
|--|-----|------|
| <b>Mesleki becerilere katkı sağlar</b>                                   |     |      |
| Evet   | 291 | 94.5 |
| Hayır  | 17  | 5.5  |
| <b>Kendine güveni artırır</b>  |     |      |
| Evet   | 263 | 85.4 |
| Hayır  | 45  | 14.6 |
| <b>Klinik karar verme yetisini geliştirir</b>                            |     |      |
| Evet   | 265 | 86.0 |
| Hayır  | 43  | 14.0 |
| <b>Anksiyeteyi azaltır</b>   |     |      |
| Evet   | 239 | 77.6 |
| Hayır  | 69  | 22.4 |
| <b>Eğitimin kalitesini artırır</b>                                       |     |      |
| Evet   | 283 | 91.9 |
| Hayır  | 25  | 8.1  |
| <b>Teorik bilginin uygulamaya dönmesini sağlar</b>                       |     |      |
| Evet   | 285 | 92.5 |
| Hayır  | 23  | 7.5  |
| <b>Laboratuvar uygulamalarında öğrenci sayısı azaltılmalıdır</b>         |     |      |
| Katılıyorum  | 286 | 92.9 |
| Katılmıyorum   | 22  | 7.1  |
| <b>Laboratuvar uygulamalarında öğretim elemanı sayısı artırılmalıdır</b> |     |      |
| Katılıyorum  | 243 | 78.9 |
| Katılmıyorum   | 65  | 21.1 |
| <b>Laboratuvarında kullanılan maketler geliştirilmelidir</b>             |     |      |
| Katılıyorum  | 302 | 98.1 |
| Katılmıyorum   | 6   | 1.9  |
| <b>Yüksek gerçekliğe sahip maketler kullanılmalıdır</b>                  |     |      |
| Katılıyorum  | 306 | 99.4 |
| Katılmıyorum   | 2   | 0.6  |

olduğunu ifade etmiş; ancak kendilerini daha yeterli hissedebilmek için kullanılan maketlerin gerçeklik düzeylerinin yüksek olması gerektiğini önermişlerdir <sup>(12)</sup>. Foronda ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir sistematik derlemede; hemşirelik öğrencileri ile farklı tipte simülasyon modelleri ile yapılan birçok çalışmanın sonuçları verilmiş ve öğrencilerin simülasyon uygulamalarının yararlı olduğunu ifade ettikleri belirtilmiştir <sup>(19)</sup>. Burford ve arkadaşları ise çalışmalarında simülasyon eğitiminin hemşirelik öğrencilerine ekip ve profesyonelleşme açısından olumlu etkilerinin olduğunu belirtmiştir <sup>(20)</sup>. Öğrencilerin klinik uygulama öncesi simülasyon uygulamaları ile deneyim kazandıkları ve bu uygulamalardan bilgi ve beceri sağlayıp eksiklerini tamamladıkları düşünülmektedir.

Öğrenciler eğitim yöntemlerinden en çok teorik ve uygulamalı eğitim modelini ve simülasyon yöntemlerinden de maket uygulamalarının yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Durmaz ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerinin uygulama laboratuvarlarına yönelik görüşleri sorulduğunda, çalışmamızda olduğu gibi maket uygulamalarının artırılmasını istemiş ve bu uygulamaların daha anlaşılır olduğunu ifade ettikleri bildirilmiştir <sup>(21)</sup>. Öğrenciler görsel ve işlevsel maketler ile öğrenmeyi pekiştirdiği ve bu yüzden maket üzerinde uygulama yapmayı daha çok tercih ettiği gözlenmiştir.

Araştırmada öğrenciler mevcut simülatörün düşük teknoloji olduğunu, hasta rolünü canlandıramadığını ve düşük gerçekliğe sahip eğitim uygulaması aldıklarını ifade etmişlerdir. Maketlerin geliştirilmesi ve yüksek gerçekliğe sahip sesli uyarılar içeren ve tepki verebilen simülatörlerin kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Sağlık eğitiminde kullanılan simülatörler birçok metot ve gerçekliktedir. Literatür incelendiğinde yüksek teknoloji, gerçekliği yüksek simülasyon kullanımının daha yararlı olduğu görülmektedir <sup>(12,21,22)</sup>.

Bu çalışmada öğrencilerin çoğunluğu simülasyon uygulamalarının yetersiz olduğunu, klinikte uygulamaya başlarken zorlandıklarını ve beceri geliştirmede klinikleri daha faydalı bulduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca laboratuvar uygulamalarında öğrenci sayısının azaltılması ve öğretim elemanı sayılarının artırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Uygulama laboratuvarlarının ortak sorunu özellikle ortamların ve materyallerin alınmasının yüksek maliyetli oluşu, sınıfların kalabalık ve öğretim elemanının yetersiz olmasıdır. Bu durumlar

simülasyon eğitimi için yeterli saat ve uygun koşulların sağlanmasını olumsuz etkilemektedir <sup>(19,23,24)</sup>.

Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin simülasyon uygulamalarının kendilerine kattıkları konusunda sorular incelendiğinde; katılımcıların çoğunluğunun mesleki becerilerine katkı sağladığı, kendilerine olan güveni artırdığı, klinik karar vermeyi geliştirdiği, anksiyeteyi azalttığı, eğitimin kalitesini artırdığını ve teorik bilgilerinin uygulamaya dönmesini sağladığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Şendir ve Doğan'ın yaptıkları araştırmada simülasyon eğitiminin öğrencilerin karar verme ve öz etkinliklerinin olumlu etkilendiği bildirilmektedir <sup>(22)</sup>. Mete ve arkadaşlarının simülasyon eğitiminin öğrencilerin sorun çözme becerilerini geliştirdiği bildirilmektedir <sup>(25)</sup>. Simülasyon uygulamaları öğrencilerin bilinmeyen korkusunu azaltırken, kendine güveni artırmakta ve karar verme yetisini geliştirerek problem çözme sürecini hızlandırmaktadır <sup>(3,12,14,26)</sup>.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bulgularından öğrencilerin simülasyon eğitimi yararlı buldukları fakat simülatörleri düşük teknoloji ve düşük gerçeklikli buldukları saptanmıştır. Buna rağmen öğrenciler bu simülatörler ile kendilerini daha güvende ve klinik uygulamaya hazır hissetmektedirler. Hemşirelik öğrencileri simülasyon eğitiminin anksiyetelerini azalttığını ve eğitimin kalitesini artırdığını bildirmişlerdir. Hemşirelik eğitiminde, inovatif bir yöntem olan simülasyon uygulamalarının kullanımı 2010 yılından bu yana sürdürülmektedir. Simülasyon uygulamalarının yaygınlaştırılabilmesi için eğitimcilerin ve kurumların simülasyon uygulamalarının eğitimde kullanılması gerekliliğine inanması ve desteklemesi gerekmektedir. Uygulama için uygun olanakların sağlanması, eğitimlerin tüm sınıfları içerecek yatay ve dikey entegrasyon ile gerçekleşmesi, hemşirelik eğitimi veren okulların simülasyon laboratuvarlarını uygun ölçüde geliştirmesi ve müfredatlarda daha fazla zaman vermesi önerilmektedir. Bu tür eğitim değişiklikleri daha donanımlı mezunlar yetiştirilmesine, bakımın kalitesinin artmasına ve hasta güvenliğinin sağlanmasına katkı sağlayacaktır.

### Yazar katkısı

Araştırma fikri ve tasarımı: EB, NA ve ÜDY; veri toplama: EB ve NA; sonuçların analizi ve yorumlanması: EB ve NA; araştırma metnini hazırlama: EB, NA ve ÜDY. Tüm yazarlar araştırma sonuçlarını gözden geçirdi ve araştırmanın son halini onayladı.



### **Etik kurul onayı**

Bu araştırma için Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (Karar no: 1121/25.06.2020).

### **Finansal destek**

Yazarlar araştırma için finansal bir destek almadıklarını beyan etmiştir.

### **Çıkar çatışması**

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

### **Author contribution**

Study conception and design: EB, NA and ÜDY; data collection: EB, and NA; analysis and interpretation of results: EB and NA; draft manuscript preparation EB, NA and ÜDY. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

### **Ethical approval**

The study was approved by the Near East University Ethics Review Board (Protocol no. 1121/25.06.2020).

### **Funding**

The authors declare that the study received no funding.

### **Conflict of interest**

The authors declare that there is no conflict of interest.

## **KAYNAKÇA**

1. Görüş S, Bilgi N, Bayındır SK. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2014;4(2):25-29.
2. Ay FA. Temel hemşirelik kavramlar, ilkeler, uygulamalar. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2015.
3. Sarı D, Erdem H. Hemşirelik eğitiminde yüksek gerçekli simülasyon kullanımı: literatür incelemesi. Journal of Human Sciences 2017;14(4): 3690-3707. [\[Crossref\]](#)
4. Sezer H, Orgun F. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon modeli. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2017;33(2):140-152.
5. Ünver V, Başak T. Simülasyona dayalı eğitimde senaryo yazma süreci. Türkiye Klinikleri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Hemşirelikte Bilişim Özel Sayısı 2016;2(1):70-78.
6. Zieber M, Sedgewick M. Competence, confidence and knowledge retention in undergraduate nursing students: A mixed method study. Nurse Education Today 2018;62:16-21. [\[Crossref\]](#)
7. Şimşek M, Çonoğlu G, Orgun F. Hemşirelik eğitiminde kazandırılması planlanan temel hemşirelik becerilerinin değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2018;34(1):1-25.
8. Dil S, Uzun M, Aykanat B. Innovation in nursing education. Journal Of Human Sciences 2012;9(2):1217-1228.
9. Yıldırım D, Özer Z, Kocaağalar E, Bölüktaş, RP. Eğitimde inovasyon: sağlık eğitiminde simülasyon kullanımı BEYDER 2019;14(1): 33-41.
10. Uslusoy EÇ. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı: öğrenci görüşleri. SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2018;9(2):13-18.
11. World Health Organization. WHO European strategy for nursing and midwifery education. Copenhagen; 2001.
12. Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe H, Duygulu S, Tuna Z. et al. Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2012;19(1):16-23.
13. Özbey H, Başdaş Ö. Hemşirelikte inovasyon. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2018;5(1-2):1-7.
14. Ahn H, Kim HY. Implementation and outcome evaluation of high-fidelity simulation scenarios to integrate cognitive and psychomotor skills for korean nursing students. Nurse Education Today 2015;35(5):706-711. [\[Crossref\]](#)
15. Akalın A, Şahin S. Simülasyona dayalı hemşirelik eğitiminde kuramlar. Arc Health Sci Res 2019;6(1):136-143. [\[Crossref\]](#)
16. Edeer AD, Dicle A. Ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetiminin bilgi işleme kuramına dayalı bilgisayar destekli simülasyonda yapılandırılması. DEUHYOED 2014;7(3):212-217.
17. Gündoğdu H, Dikmen Y. Hemşirelik eğitiminde simülasyon: sanal gerçeklik ve haptik sistemler. J Hum Rhythm 2017;3(4):172-176.
18. Edeer AD, Sarıkaya A. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. HEAD 2015;12(2):121-125.
19. Foronda CL, Burgos MF, Nadeau C, Kelley CN, Henry MN. Virtual simulation in nursing education: a systematic review spanning 1996 to 2018. Simul Healthc 2020;15(1):46-54. [\[Crossref\]](#)
20. Burford B, Greig P, Kelleher M, Merriman C, Platt A, Richards E, et al. Effects of a single interprofessional simulation session on medical and nursing students' attitudes toward interprofessional learning and professional identity: a questionnaire study. BMC Med Educ 2020;20:65. [\[Crossref\]](#)
21. Durmaz A, Aklime D, Çakan E, Çakır 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. [\[Crossref\]](#)

22. Şendir M, Doğan P. Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: sistematik inceleme. F.N. Hem. Derg 2015;23(1):49-56. [\[Crossref\]](#)
23. Sarmasoğlu Ş, Dinç L, Elçin M. Hemşirelik öğrencilerinin klinik beceri eğitimlerinde kullanılan standart hasta ve maketlere ilişkin görüşleri. HEAD 2016;13(2):107-115.
24. Demiray A, Kızıltepe SK, İlaslan N, Açıl A. Fiziksel muayene becerilerinin geliştirilmesinde yüksek gerçeklikli simülasyon kullanımına yönelik hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. ACU Sağlık Bil Derg 2020;11(1): 132-140. [\[Crossref\]](#)
25. Mete M, Gümüş F, Zengin L, Erkan M, Sürücü HA, Yiğitalp G, et al. Mesleki beceri laboratuvarında uygulanan simülasyon yönteminin öğrencilerin sorun çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN 2017;3(2):92-96.
26. Kapucu S, Bulut H. Turkish nursing students' views of their clinical learning environment: A focus group study. Pak J Med Sci 2011; 27(5): 1149-1153.