

Obstetrik Becerilerin Geliştirilmesinde Gerçekliğe Yakınlığı Yüksek Doğum Simülatörü Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyet ve Performansı Üzerine Etkisi

The Effect of Using High Fidelity Birthing Simulator on Satisfaction and Performance of Nursing Students in Developing Obstetric Skills

Şenay Ünsal Atan , Duygu Güleç Şatır , Ruşen Öztürk , Oya Kavlak , Aynur Saruhan , Sezer Er Güneri , Ümran Sevil 



DOI: 10.26650/FNJN341399

ORCID IDs of the authors: Ş.Ü.A. 0000-0002-5119-5704; D.G.Ş. 0000-0002-0226-3985; R.Ö. 0000-0002-7838-2876; O.K. 0000-0003-3242-5313; A.S. 0000-0002-4216-6549; S.E.G. 0000-0002-6097-841X; Ü.S. 0000-0002-8973-3002

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Duygu Güleç Şatır,

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

E-posta/E-mail: duyugugulec50@hotmail.com

Geliş tarihi/Date of receipt: 03.10.2017

Kabul tarihi/Date of acceptance: 18.12.2018

Cite this article as: Ünsal-Atan, Ş., Güleç-Şatır, D., Öztürk, R., Kavlak, O., Saruhan, A., Er-Güneri, S. ve Sevil, Ü. (2019). The effect of using high fidelity birthing simulator on satisfaction and performance of nursing students in developing obstetric skills. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 1-16. <https://doi.org/10.26650/FNJN341399>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Amaç: Araştırma, obstetrik tanılama uygulamaları kapsamında gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile yapılan eğitimin, öğrencilerin obstetrik beceri uygulamalarına ve memnuniyet düzeylerine etkisinin incelemesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Yarı deneysel tipte gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini 90 öğrenci oluşturdu. Araştırmada girişim grubundaki öğrenciler gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile (n=47), kontrol grubundaki öğrenciler ise yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler (n=43) kullanılarak, gebe ve lohusanın fizik muayenesini gerçekleştirmek üzere obstetrik beceri eğitime alındı. Araştırma verilerinin toplanmasında; Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberi, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleki Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu kullanıldı. Araştırmadan elde edilen sosyo-demografik veriler Statistical Package for Social Science for Windows Version 15.0 paket programı kullanılarak sayı ve yüzde dağılımları ile değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda Independent Sample T Testi, Mann-Withney U Testi ve Ki-Kare Testi kullanıldı.

Bulgular: Girişim grubundaki öğrencilerin kontrol grubuna göre obstetrik beceri puan ortalamaları anlamlı oranda daha yüksek bulundu. Gruplar arasında eğitim yönteminden memnun olma durumları açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Girişim grubundaki öğrenciler 'laboratuvar fizik ortamının uygunluğu, malzemelerin yeterliliği ve laboratuvar uygulamalarının teorik/kuramsal bilgi ile uyumu' maddelerine daha olumlu yanıt verdi. Girişim grubundaki öğrencilerin %81'i, kontrol grubundaki öğrencilerin %58'i laboratuvar uygulamasını yeterli buldu.

Sonuç: Gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanımında öğrencilerin laboratuvar becerileri daha yeterli ve laboratuvar çalışmalarına yönelik geribildirimleri daha olumludur. Üniversitelerde hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalar öncesi mesleki beceri laboratuvar çalışmalarında, simülatörlerin yaygın şekilde kullanımı önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Beceri performansı, hemşirelik eğitimi, memnuniyet, simülasyon

ABSTRACT

Aim: Research was carried out to examine the effect of training with realizing high fidelity birthing simulator on obstetric skill applications and satisfaction levels of students with in the scope of obstetric diagnostic applications.

Method: The sample of the research, which was conducted in semi-experimental design, consisted of 90 students. In the study, the students in experiment group with high fidelity birthing simulator (n=47) and the students in control group (n=43) using basic-level modeling, not including advanced technology were in obstetric skills training in order to perform physical examination of pregnant and postpartum women. During collection of research data following forms were used; Obstetric Diagnostic Clinical Skills Guides, Satisfaction from Education Methods Survey and Professional Skills Laboratory Feedback Form. The socio-demographic data obtained from study were evaluated with number and percentage distributions using the Statistical Package for Social Science for Windows Version 15.0 package program. Independent Sample T Test, Mann-Withney U Test and Chi-Square Test were used for comparison between groups.

Results: Obstetric skill mean scores of the students in the experiment group were significantly higher than the control group. No significant difference was found between the groups in terms of satisfaction with the education method. The students in the experiment group responded more positively to "the suitability of the laboratory physics environment, the adequacy of the materials and adaptation with theoretical knowledge of the laboratory applications. Eighty one percent of the students in the experiment group and 58% of the students in the control group stated that "Laboratory practice" found sufficient.

Conclusion: When using a high-fidelity birth simulator, students' laboratory skills are more adequate and their feedbacks towards laboratory studies are more positive. As a result of study it is recommended that the simulation-based education is widely used by nursing students at laboratory studies prior to clinic applications in universities providing education at the bachelor degree.

Keywords: Nursing education, satisfaction, simulation, skill performance

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: It is important to use modernist applications in education because of that nursing is a job which requires acquiring cognitive, psychomotor, attitudinal behaviours (Morgan, 2006). The use of simulation in nursing education provides increasing self-confidence of students and developing of clinical decisions making skills (Goriş et al., 2014).

Aim: Research was carried out as a semi-empirical study in order to examine the effects of the stimulation-based education method in existing obstetric diagnostic skill laboratory environment on the clinic skills applications.

Method: Research was carried out in Skills Laboratory of one Nursing Faculty. The scope of research comprised of 389 students who receive education in the 2nd grade during 2014 and 2015 education year and attend to Patient and Hospital Environment II module of the Nursing and Health II course where clinic skills are taught in the context of obstetric diagnostic. Among the students who attended to the module of the course described above 90 students comprised the sampling of research. Forty seven students were included in experimental group and 43 in control group. The students in experimental group using "Realistic top technology interactive patient simulator NOELLE S554.100 stimulation mock-ups" and the students in control group using simple mock-ups not including advanced technology were included in routine skills training in order to perform physical examination of pregnant and postpartum women. During collection of research data following forms were used; Obstetric Diagnostic Clinical Skills Guides, Education Methods Satisfaction Survey Form and Occupational Skills Laboratory Feedback Form. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS for Windows, client version 15.0). Discrete variables were expressed as percentages and presented as frequency tables. The chi-square test, the independent t-test and Mann-Whitney U test were used to identify significant differences between groups and $p < 0.05$ was determined as statistically significant. Before gathering the data, the students were given information about the research and permission was taken. Also, written permission was taken from author, who developed of the scale for using "Education Methods Satisfaction Survey Form" in the research. Prior to commencing the study, approval was obtained from the Ethics Committee of Ege University Nursing Faculty (Reference number: 2013-37). Research was supported by Ege University Scientific Research Project Fund and Noelle S554.100 simulation model was taken within the scope of the Project.

Results: The majority of students in experimental group (76.6%) and students in control group (74.4%) are under 20 years old and majority of them are girls (respectively 61.7%, 93.0%). In the evaluations of clinic skills performed by researcher and directed toward study students, 85% of students in experimental group and 46.6 % of students in control group were found efficient. As a result of chi-square analysis performed a statistically significant difference was found between students in experimental and control groups in terms of skill levels. When students' laboratory feedbacks were evaluated laboratory assessments of 80.9% students in experimental group and 58.1% of students in control group were found satisfactory. In the chi-square analysis, a statistically significant difference was found between students in experimental and control groups in terms of laboratory feedback assessments.

Discussion and Conclusion: According to the results of research, students who receive education using realistic top technology interactive patient simulator have efficient clinic skills and their feedbacks related to laboratory studies are more positive. It is recommended that the simulation-based education be widely used by nursing students at laboratory studies prior to clinic applications in universities providing education at the bachelor degree.

GİRİŞ

Hemşirelik eğitimi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsayan bir eğitim sistemidir (Goldsmith, Stewart ve Ferguson, 2006; Morgan, 2006). Psikomotor beceri; bir işin yapılması sırasında kullanılan, bilinçli zihinsel etkinliğin yönlendirdiği koordineli kas etkinlikleridir. Bilinçli bir zihinsel etkinlik için öğrencinin karşı karşıya kaldığı problemi nasıl çözeceğini merak etmesi, öğrenmesi ve uygulaması gerekir. Hemşirelik eğitiminde psikomotor becerilerin öğrenildiği yer mesleki beceri laboratuvarıdır (Bradley ve Postlethwaite, 2003; Jeffries, Rew ve Cramer, 2002). Mesleki beceri laboratuvarı klinik uygulamaya benzer ortamlar sağlayarak öğrenciyi kliniğe hazırlar, öğrencilerin klinik anksiyetesinin azalmasına, iletişim becerilerinin gelişmesine, teori ile uygulamanın birleştirilmesine yardım eder (Freeth ve Fry, 2005; Keetsemang ve ark., 2008; Morgan, 2006; Peterson ve Bechtel, 2000).

Florence Nightingale'den günümüze, tüm hemşire eğitimciler, öğrencilerin yetkin bir hemşire olmalarına yardımcı olacak etkili yöntemler üzerinde çalışmışlardır. Öğrenmenin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yolla gerçekleştiğinin öğrenilmesinden sonra, hemşirelik eğitiminde ders ortamının yerini, mesleki beceri laboratuvarları ve sağlık bakım hizmeti veren kurumlar almıştır (Nehring ve Lashley, 2009). Ancak okullardaki öğretim elemanı yetersizliği, mesleksel beceri laboratuvarları ve klinik ortamların yetersiz ve donanımsız olması, hemşirelik klinik beceri uygulamaları eğitiminde yenilikçi uygulamaları ön plana çıkarmıştır (Akyüz, 2011). Öğrencilerin hasta bakım yönetiminde yeterliliğini geliştirmesi ve yetkinlik kazanması için benimsenen yöntemlerinden biri simülasyon temelli öğrenme stratejisinin kullanılmasıdır (Edeer ve Dicle, 2015). Hemşirelik mesleksel beceri eğitimini

geliştirmek için, birçok farklı özelliklere sahip simülasyonlar geliştirilmiştir. Sağlık eğitiminde kullanılan simülasyon uygulamalarında, yüksek teknoloji içermeyen ve ileri teknoloji içeren simülasyon donanımları bulunmaktadır (Göriş, Bilgi ve Bayındır, 2014).

Literatürde hemşirelik öğrencilerinin, klinik öncesi eğitimlerin ve laboratuvar ortamlarının yeterli olmadığını, sınıf ortamında öğrendikleri teorik bilgileri klinik ortamda yeterince uygulamadıklarını ve kendilerini klinik beceriler açısından yeterli bulmadıklarını yer almaktadır (Kapucu ve Bulut, 2011; Schoening, Sittner ve Todd, 2006). Bu nedenlerle, öğrenci hemşirelerin hasta ile karşılaşmadan önce hasta bakımını tecrübe edebilecekleri teknik ekipman ve donanımın olduğu laboratuvar ortamlarının oluşturulması gerekmektedir.

Anne ve çocuk sağlığı toplumun diğer kesimlerinden farklı özellikler gösterir ve sağlık hizmetlerinde öncelikleri vardır. Sağlıklı annelerden sağlıklı çocuk doğar ve sağlıklı çocuklar sağlıklı toplumun temelini oluşturur. Bu sebeple anne ve çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi sağlıklı toplum için önemli yatırımdır (Taşkın, 2015).

Gebelik ve doğum sonu dönem kadın, eşi ve ailesinde bir çok değişimin yaşadığı özel bir dönemdir. Bu dönemde verilen bakım anne ölümlerinin azaltılmasında, emzirmenin desteklenerek bebeğin anne sütü ile beslenmesinin sağlanmasında ve aile sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli yere sahiptir. Bu bakımın verilmesinde hemşirelere büyük görev düşmektedir (Çetinkaya ve Sevil, 2016). Bu sebeple hemşirelik öğrencilerinin anne ve çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi amacıyla obstetrik bakım becerilerini geliştirmesi büyük öneme sahiptir.

Bu çalışma, obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülasyonu kullanılarak yapılan eğitim yönteminin, öğrencilerin memnuniyet ve perfor-

mansı üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda obstetrik beceri uygulamalarının öğretilmesinde yenilikçi tekniklerin kullanılması ve mesleksi beceri laboratuvar ortamının teknolojik ekipman ve donanımının geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Araştırmanın hipotezleri

1. Obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanılarak eğitim alan öğrencilerin beceri performansı, yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler ile eğitim alan öğrencilerden daha başarılıdır.

2. Obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanılarak eğitim alan öğrencilerin eğitimden memnuniyet düzeyleri, yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler ile eğitim alan öğrencilerden daha yüksektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma yarı-deneysel bir araştırma olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin hemşirelik fakültesi 2. sınıfta okuyan 380 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, obstetrik tanılama dersini almış 90 öğrenci oluşturmuştur.

Fakültenin 2. sınıf öğrencileri 2014-2015 öğretim yılında beş şubede eğitim görmüşlerdir. Araştırmaya sadece D şubesindeki öğrenciler (n=90) alınmıştır. Ders programında yer alan teorik ders ve mesleksi beceri laboratuvar uygulamaları D şubesi dışındaki şubelerde aynı gün ve saatlerde olacak şekilde yürütülürken, laboratuvar ortamının uygunluğu açısından D şubesinin laboratuvar uygulamaları aynı hafta içerisinde farklı günlerde yapılmıştır. D

şubesindeki öğrenciler arasından basit rastgele örneklem tekniği ile girişim grubuna 47 öğrenci, kontrol grubuna ise 43 öğrenci alınmıştır. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaş, mezun oldukları lise ve başarı ortalaması eşleştirmesi yapılarak ($p>0.05$) gruplar arasında homojen dağılım sağlanmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grubunun etkileşimlerinin engellenmesi için, deney grubu farklı günler ve kontrol grubu farklı günlerde uygulamaya alınmıştır. Ayrıca araştırma sonuçlarını etkilememeleri adına diğer öğrencilerle uygulamaya ilişkin detayların araştırma sonlanana kadar paylaşmamaları konusunda sözel onamları alınmıştır.

Sonuçların istatistiksel anlamlılığı ve deney ve kontrol gruplarında yer alan 90 öğrencinin güç analizi (power analizi) belirlemek için PASS istatistik programı ile çift yönlü istatistiksel testler uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda yapılan güç analizinde örneklem gücü %90, alfa 0.05 düzeyinde, 1- β hata olasılığı 0.10 ve %95 güven aralığında örneklem büyüklüğünün yeterli güce sahip olduğu belirlenmiştir (Kul, 2011).

Veri Toplama Araçları

Veriler; Demografik Veri Toplama Anketi, Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu ile toplanmıştır. Ayrıca, araştırmada obstetrik tanılama klinik becerileri uygulama çalışma yönergeleri ve hasta senaryoları kullanılmıştır.

Sosyo-Demografik Veri Toplama Anketi

Öğrencilerin; yaş, cinsiyet, mezun olduğu lise, en uzun süre yaşanan yer, hemşirelik fakültesini seçme nedeni, hemşirelik fakültesinde okumaktan memnun olma durumu, 1. sınıf not ortalaması ve kendisini başarılı bir öğrenci olarak görme durumunu içeren 10 sorudan oluşmaktadır.

Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberi:

Araştırmanın yapıldığı hemşirelik fakültesinde Obstetrik Tanılama dersi mesleksel beceri laboratuvarı için kullanılan Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberleri'nden yararlanılmıştır. Araştırmada, gebe ve lohusa muayenesine ait; gebenin baş boyun muayenesi, meme muayenesi, abdominal muayene ve çocuk kalp sesleri, ödem ve varis muayenesi ile lohusanın meme bakımı ve yenidoğan emzirilmesi, involüsyon, loşia değerlendirmesi ve perine bakımına ilişkin obstetrik beceriler değerlendirilmiştir. Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberleri'nde öğrenciden yapması beklenen her basamak yeterli (3 puan), kısmen yeterli (2 puan) ve yetersiz (1 puan) olarak değerlendirilmektedir ve alınan puan ortalaması arttıkça öğrencilerin obstetrik tanılama beceri düzeyleri yükselmektedir (Coşkun, 2008; Taşkın, 2015).

Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet

Anketi: Eğitim yöntemleri memnuniyet anketi Gürpınar tarafından geliştirilmiş (Cronbach alfa: 0.84) ve çalışmalarında kullanılmıştır (Gürpınar, Akyıldız, Özbudak ve Şenol, 2005; Gürpınar, Alimoğlu, Mamaklı ve Aktekin, 2010). Anket 16 adet önermeden oluşmaktadır. Bu önermelerden biri eğitimden memnun olma durumunu sorgulayan "Genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum" önermesidir. Diğer önermeler ise genel olarak eğitim yönteminin, öğrencinin öğrenmesine ve meslek yaşamına sağladığı katkı ile ilgili görüşlerini saptamayı amaçlayan önermelerden oluşturulmuştur. Her bir önerme 5'li Likert ölçeğine göre (1-kesinlikle katılmıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum) puanlandırılır. Ölçek puan arttıkça öğrencilerin eğitim yönteminde memnuniyetinin arttığı, ölçek puan ortalaması azaldıkça eğitim yönteminde memnuniyetlerinin azaldığı saptanmaktadır. Ölçek değerlendirilmesinde, öğrenciler eğitim yöntemlerinden memnuniyetine en az 15, en çok 75 puan verilmek-

tedir. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa değeri ise 0.90 olarak saptanmıştır.

Mesleksel Beceri Laboratuvarı Geribildirim

Formu: Araştırmada, öğrencilerin laboratuvarı fiziki koşullar, grup sayısı, malzeme yeterliği, öğretim elemanı ile iletişim açısından değerlendirmeleri amacıyla geliştirilmiş form kullanılmıştır. Her bir önerme 5'li Likert ölçeğine göre (1-kesinlikle katılmıyorum, 5- kesinlikle katılıyorum) puanlandırılır.

Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Uygulama Çalışma Yönergeleri:

Gebe ve lohusa olmak üzere araştırmacılar tarafından literatür (Coşkun, 2008; Taşkın, 2014) doğrultusunda oluşturulmuş iki çalışma yönergelerinden oluşmaktadır. Her bir yönerge iki bölüm içerir. Birinci bölümde laboratuvar çalışmalarının amaçları, ikinci bölümde laboratuvar çalışmasının hangi adımlardan oluştuğu yer almaktadır.

Obstetrik Tanılama Klinik Beceri İçin

Hasta Senaryoları: Sağlıklı bir gebe ve lohusanın rutin kontrolü için başvurduğu sağlık kuruluşunda, öğrencinin gebenin ve lohusanın fizik muayenesini gerçekleştirmesi amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuş senaryolardır (Coşkun, 2008; Mete ve Uysal, 2010; Taşkın, 2014). Senaryolar aşağıda yer almaktadır.

Gebe tanılama senaryosu

Amaç: Öğrencinin, gebenin fizik tanılama-sını yapabilmesidir.

Senaryo: Bayan AT 28 yaşında, 37 haftalık, ilk gebeliğini yaşamaktadır. Gebeliğinin 37. haftasında sağlık kuruluşuna rutin kontrolüne gelmiştir. Bayan SK'nın ilk değerlendirmesinde neler yapılmalı, muayene basamakları neler olmalıdır?

Lohusa tanılama senaryosu

Amaç: Öğrencinin, lohusanın fizik tanılamasını yapabilmesidir.

Senaryo: Bayan AT 28 yaşında, G1, P1, normal spontan vajinal doğum yapmıştır. Doğum sonrası yataklı servise alınan hastanın ilk değerlendirilmesinde neler yapılmalı, muayene basamakları neler olmalıdır?

Verilerin Toplanması

Araştırmada, öncelikle obstetrik tanılama klinik becerileri uygulama çalışma yönergeleri ve hasta senaryoları hazırlanmış, obstetrik tanılama klinik becerileri rehberleri ve mesleksi beceri laboratuvarı geribildirim formu alanında uzman araştırma ekibinde yer alan öğretim üye ve elemanları tarafından tekrar düzenlenmiştir.

Her iki gruptaki öğrencilere araştırmacılar tarafından konuya ilişkin Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Hasta Senaryoları ve Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi uygulamadan 7 gün önce verilmiş ve mesleksi beceri laboratuvarına çalışarak gelmeleri istenmiştir. Araştırmada, uygulama öncesi NOELLE S554.100 anne ve yenidoğan yüksek teknoloji ve yüksek gerçeklikli simulasyon maketi üzerinde hazırlanan senaryolar doğrultusunda seslendirme yapılmıştır.

Anne ve Yenidoğan simülatör sisteminin bazı özellikleri;

- Yüz metreye kadar uzaktan kontrol edilebilmektedir; kablosuz iletişime elverişlidir.
- Kablosuz bir dizüstü bilgisayardan verilen komutlara uygun olarak bir fizyolojik durumdan diğerine sorunsuz geçebilmektedir.
- Kendi içinde bütünlüğe sahip bir solunum ve sirkülasyon fonksiyonu mevcut olup; nefes alıp vermekte; havayolla-

rında normal sirkülasyon gerçekleşebilmektedir.

- Baştan ve kalçadan doğum simülasyonları, sezaryen doğum uygulamaları yapılabilmektedir.
- Omuzların doğum kanalına uygun duruma getirilmesi ve postpartum hemoraji uygulamalarının yapılmasına elverişlidir.
- Doğumu anlık izleyen dinamik bir ekrana sahiptir.
- Hazır senaryolar ya da bizzat geliştirilecek senaryoların kullanımına elverişlidir. Bu senaryolar sayesinde omuz distosisi, postpartum hemoraji, makat doğum, eklampsi, umbilikal kordonun dolanması, doğum ardından içeride parça kalması, doğum anı ve sonrasında anne ve bebeğin resusitasyonu simüle edilebilmektedir.
- Nabızlar sürekli olabilmekte ve EKG ile senkronize edilebilmektedir.
- Konuşma ve konvülsiyon durumları simüle edilebilmektedir.
- Hastaya müdahale eden sağlık personelinin müdahale zamanı kayıt edilebilmekte; saklanabilmekte; performansın kapsamlı takibi yapılabilmektedir. Bir tuşa basılarak müdahaleler değerlendirilebilmekte ve bilgi girişleri yapılabilmektedir.
- Yenidoğan bebekte solunum ve nabız fonksiyonları bulunmaktadır; oksijen yetersizliği ve müdahalelerine bağlı renk ve yaşam sinyallerinde farklılaşmalar gözlemlenebilmektedir.
- Fizyolojik modellemeler ve bunlara ilişkin gelişmeler kurgulanabilmektedir.
- Bebek simülatörü yardımıyla komple bir obstetrik eğitim mümkün olabilmektedir.
- Yaşam sinyallerinin ve fetal kalp seslerinin farklılaştırılması türünde uygulamalar yapılabilmektedir.

- Postpartum uterus, serviks ve serviks boyunca gözlemlenecek kanama, yapılacak masaj ile uterus küçültülerek azaltılabilmekte ve simülatör içindeki rezervuardan gelen sıvı ile postpartum hemoraji programlanabilmektedir.

Girişim Grubu

Girişim grubunu oluşturan 47 öğrenci 9-10 kişilik 5 gruba ayrılmıştır. İlk olarak öğrencilere uygulama ile ilgili bilgi verilmiş ve Sosyo-Demografik Veri Toplama Anketi uygulanmıştır. Daha sonra, öğrencilere aynı araştırmacı tarafından yaklaşık 20 dk. süren obstetrik beceri uygulaması hazırlanan senaryo doğrultusunda NOELLE S554.100 simülasyon maketi kullanılarak bir kez anlatılarak gösterilmiştir. Daha sonra girişim grubundaki öğrenciler "gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü NOELLE S554.100 simülasyon maketi" ile uygulamaya alınmıştır. Senaryo doğrultusunda girişim grubunda öğrencilerin obstetrik beceri uygulaması sırasında NOELLE ile konuşması sağlanmış, NOELLE aracılığı ile öğrencilere işlem basamağını hatırlatıcı sorular sorulmuş ve geri bildirimler verilmiştir. İşlem sırasında bağımsız gözlemci tarafından Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi kullanılarak öğrencilerin beceri uygulamaları değerlendirilmiştir. Bağımsız gözlemci Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında, öğrenci beceri laboratuvarında daha önce aktif uygulama yaptıran deneyimli bir öğretim elemanıdır. Değerlendirme için her öğrenciye eşit süre ayrılmıştır. Öğrencilere son olarak Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu uygulanmıştır.

Hem kontrol hem girişim grubunun laboratuvar uygulamasında öğretilmesi amaçlanan öğrenme amaçları şunlardır:

- Öğrencinin, gebenin baş, boyun, meme muayenesini yapması,
- Öğrencinin, gebenin karın (leopold) muayenesini yapması, ÇKS dinlemesi ve değerlendirmesi,
- Öğrencinin, gebenin ödem ve varis kontrolünü yapması,
- Öğrencinin, lohusanın meme muayenesini yapması ve doğru teknikle yenidoğanı emzirmeyi göstermesi,
- Öğrencinin, lohusanın loşiya ve involüsyon kontrolü yapması,
- Öğrencinin, lohusanın perine bakımını yapması.

İki grubun da bu becerileri uygulaması "yeterli" olarak değerlendirilmiştir.

Kontrol Grubu

Kontrol grubunu oluşturan 43 öğrenci 8-9 kişilik 5 gruba ayrılmıştır. İlk olarak öğrencilere uygulama ile ilgili bilgi verilmiş ve Sosyo-Demografik Veri Toplama Anketi uygulanmıştır. Daha sonra, öğrencilere aynı araştırmacı tarafından yaklaşık 20 dk. süren obstetrik beceri uygulaması hazırlanan senaryo doğrultusunda yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak bir kez anlatılarak gösterilmiştir. Daha sonra kontrol grubundaki öğrenciler hazırlanan senaryo doğrultusunda yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak rutin beceri eğitimine alınmıştır. İşlem sırasında aynı bağımsız gözlemci tarafından Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi kullanılarak öğrencilerin beceri uygulamaları değerlendirilmiştir. Değerlendirme için her öğrenciye eşit süre ayrılmıştır. Öğrencilere son olarak Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu uygulanmıştır.

Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi için Statistical Package for Social Science for Windows Version 15.0 (SPSS Inc.; Chicago, IL, ABD) bilgisayar programı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sosyo-demografik veriler sayı ve yüzde dağılımları ile değerlendirilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda Independent Sample T Testi, Mann-Withney U Testi ve Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. "Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi"ni geliştiren yazar ile internet aracılığıyla görüşülmüş ve uygulanabilmesi için gerekli izin alınmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için; 08.01.2013 tarihli 02-37 sayılı Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Ayrıca öğrencilere görüşme öncesi, araştırmanın amacı, araştırmadan sağlanacak yararlılıklar, görüşme için harcaacağı zaman konusunda açıklamalar yapılmış ve yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmaya Sağlanan Destek

Araştırma, yönetim kurulu kararı ile 2013-HYO-009 no'lu araştırma projesi olarak kabul edil-

miş, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Fonunca desteklenmiş, proje kapsamında NOELLE S554.100 simülasyon maketi alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Simülasyon eğitim uygulamaları, klasik mesleki beceri uygulamalarına göre çok daha uzun laboratuvar uygulama saati gerektirmektedir. Araştırmada kullanılan, simülatör maliyeti yüksek ve laboratuvar da bir adet olarak bulunmaktadır. Süre ve simülatör yetersizliğinden dolayı, araştırmaya tüm 2.sınıf öğrencileri dahil edilememiştir, sadece tek bir şube alınmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin ders yoğunluğu sebebiyle haftalık ders programlarında uygun zaman olmadığı için veri toplama aşaması bittikten sonra bir simülasyon çalışması yapılamamıştır.
2. Fakültenin laboratuvar alt yapısı (kamera sistemi, çözümleme odası gibi) uygun olmadığından ve öğrencilerin ders programı yoğunluğundan dolayı çözümleme oturumu yapılamamıştır. Ancak her grupta uygulama sonrası öğrencilerle uygulamaya ilişkin eksik/yanlış/ doğru uygulamalar hakkında kısaca konuşulmuştur.

BULGULAR

Girişim grubundaki öğrencilerin, %76.6'sının 20 yaş ve altı, %61.7'sinin kadın

Tablo 1. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin obstetrik beceri, eğitim yöntemlerinden memnuniyet ve laboratuvar geribildirim puan ortalamalarının dağılımı

	Girişim (n=47) Ortalama±SS	Kontrol (n=43) Ortalama±SS	t/p*	
			t	p
Obstetrik tanılama klinik beceri rehberi puan ortalamaları	135.31±16.11	84.90±15.18	0.843	0.000
Eğitim yöntemlerinden memnuniyet anketi puan ortalamaları	66.00±8.07	62.53±11.20	0.088	0.094
Mesleki beceri laboratuvar geribildirim formu puan ortalamaları	44.06±5.33	42.16±6.00	0.213	0.115

* Independent sample t testi. SS: standart sapma

Tablo 2. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin obstetrik tanılama klinik beceri rehberi puan ortalamalarının dağılımı

	Girişim (n=47) Ortalama±SS	Kontrol (n=43) Ortalama±SS	U/p*	
			U	p
Gebenin baş-boyun muayenesi klinik beceri puan ortalamaları	11.44±1.45	7.0233±1.81	102.500	0.000
Gebenin meme muayenesi	22.56±2.94	14.16±4.86	168.500	0.000
Abdominal muayene ve çocuk kalp sesi (ÇKS) klinik beceri puan ortalamaları	18.24±2.71	11.744±3.01	123.000	0.000
Gebenin ödem muayenesi klinik beceri puan ortalamaları	14.04±2.14	9.00±2.71	161.000	0.000
Gebenin varis muayenesi klinik beceri puan ortalamaları	8.27±1.44	4.98±1.64	171.000	0.000
Lohusanın meme bakımı ve yenidoğanın emzirilmesi klinik beceri puan ortalamaları	13.00±2.89	8.23±2.36	208.000	0.000
Lohusanın loşia değerlendirmesi klinik beceri puan ortalamaları lohusanın	11.16±1.53	6.74±2.13	141.000	0.000
İnvölüsyon değerlendirmesi klinik beceri puan ortalamaları	16.64±2.67	11.26±2.54	161.500	0.000
Lohusanın perine bakımı klinik beceri puan ortalamaları	17.13±2.25	10.06±3.29	103.000	0.000

*Mann-Whitney U testi. SS: standart sapma

olduğu, %53.2'sinin büyükşehirde yaşadıkları, %63.8'inin "Anadolu ve Fen Lisesi" mezunu olduğu, %75.6'sının hemşirelik mesleğini 1.- 3. sırada tercih ettikleri, %55.3'ünün hemşirelik mesleğinden memnun oldukları saptanmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin %74.4'ünün 20 yaş ve altında, %93'ünün kadın olduğu, %51.2'sinin ilçede yaşadıkları, %79.1'inin "Anadolu ve Fen Lisesi" mezunu oldukları, %76.2'sinin hemşirelik mesleğini 1.- 3. sırada tercih ettikleri, %58.1'inin hemşirelik mesleğinden memnun oldukları belirlenmiştir. Girişim ve kontrol grubu arasında yapılan ki-kare analizi sonucunda; yaş grupları, öğrencilerin mezun oldukları lise, mesleğini tercih etme sıraları, öğrencilerin meslekten memnun olma durumları açısından anlamlı fark elde bulunmamaktadır (Sırasıyla $X^2=0.058$, $p=0.810>0.05$; $X^2=2.539$, $p=0.111>0.05$; $X^2=1.177$, $p=0.555>0.05$; $X^2=0.287$, $p=0.866>0.05$).

Girişim grubundaki öğrencilerin başarı puan ortalamaları 2.77 ± 0.44 , kontrol grubundaki öğrencilerin ise 2.74 ± 0.37 olup, gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır

($t=0.251$, $p=0.802>0.05$). Öğrencilerin kendi başarılarını değerlendirmeleri istediğinde; girişim grubundaki öğrencilerin %53.2'si, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %60.5'i kendi başarılarını "orta derece" olarak belirtmişlerdir. Gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($X^2=1.997$, $p=0.368>0.05$).

Araştırmaya alınan girişim grubundaki öğrencilerin obstetrik tanılama klinik beceri puan ortalamaları 135.31 ± 16.11 , kontrol grubundaki öğrencilerin ise 84.90 ± 15.18 olup, gruplar arasında ileri derecede anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($t=0.843$, $p=0.000<0.001$) (Tablo 1). Gruplar arasında abdominal muayene ve çocuk kalp sesi, lohusanın meme bakımı ve yenidoğanın emzirilmesi, loşia değerlendirmesi, perine bakımı beceri puan ortalamaları arasında ileri derecede anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.000<0.001$). Girişim grubundaki öğrencilerin, tüm becerilerinden aldıkları puan ortalamalarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Öğrencilerin, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi puan ortalamaları ince-

Tablo 3. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi'ne verdiği cevaplara göre dağılımları

	Girişim/ Kontrol*	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum	G	0	4.3	8.5	42.6	44.7
	K	0	14.0	14.0	44.2	27.9
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum	G	0	2.1	10.6	40.4	46.8
	K	2.3	2.3	16.3	30.2	48.8
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda sınavlarımda daha başarılı olacağıma inanıyorum	G	0	0	8.5	38.3	53.2
	K	2.3	4.7	7.0	30.2	55.8
Bu yöntem ile konuları daha kısa sürede öğreniyorum	G	0	2.1	4.3	31.9	61.7
	K	2.3	0	9.3	32.6	55.8
Bu yöntem ile konuları daha iyi öğreniyorum	G	0	0	10.6	25.5	63.8
	K	2.3	2.3	14.0	20.9	60.5
Bu yöntem öğrenme motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor	G	0	4.3	4.3	25.5	66.0
	K	4.7	0	14.0	27.9	53.5
Bu yöntem beni mesleki yaşamıma iyi hazırlıyor	G	0	4.3	4.3	34.0	57.4
	K	2.3	4.7	4.7	44.2	44.2
Bu yöntemde kendimi rahatça ifade edebiliyorum	G	0	2.1	14.9	44.7	38.3
	K	11.6	11.6	23.3	25.6	27.9
Bu yöntemin eğitimime katkısının olmadığına inanıyorum	G	0	68.1	12.8	6.4	12.8
	K	55.8	25.6	0	4.7	14.0
Bu yöntemde sorarak veya araştırarak gerekli bilgiye ulaşabiliyorum	G	2.1	4.3	14.9	38.3	40.4
	K	2.3	4.7	11.6	53.5	27.9
Genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum	G	0	2.1	6.4	44.7	46.8
	K	4.7	4.7	11.6	32.6	46.5
Mantık yürütme becerisi	G	0	4.3	21.3	48.9	25.5
	K	4.7	2.3	18.6	48.8	25.6
Problem çözme becerisi	G	0	2.1	23.4	42.6	31.9
	K	4.7	2.3	30.2	41.9	20.9
Karar verme becerisi	G	0	2.1	14.9	51.1	31.9
	K	4.7	4.7	11.6	53.5	25.6
Hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabilme becerisi	G	0	4.3	17.0	42.6	36.2
	K	2.3	9.3	16.3	44.2	27.9
İletişim kurabilme becerisi	G	0	2.1	8.5	48.9	38.3
	K	2.3	9.3	7.0	48.8	32.6

*Eğitim memnuniyeti değerlendirme sonuçları % üzerinden verilmiştir.

Tablo 4. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geri Bildirim Formu değerlendirmelerine göre dağılımları

Değerlendirme ölçütleri	Girişim/Kontrol*	Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli
Laboratuvar fizik ortamının uygunluğu	G	2.1	10.6	87.3
	K	11.6	27.9	60.5
Öğrenci gruplarının sayıca uygunluğu	G	4.2	6.4	89.4
	K	2.3	14.0	83.7
Laboratuvar malzemelerinin yeterliliği	G	2.1	17.0	80.9
	K	18.6	23.3	58.1
Laboratuvar uygulamalarının teorik/kuramsal bilgi ile uyumu	G	0	8.5	91.5
	K	0	18.6	81.4
Laboratuvar uygulamalarına ayrılan süre	G	6.4	12.8	80.8
	K	13.9	9.3	76.4
Öğretim elemanlarının hazırlığı	G	0	2.1	97.9
	K	0	0	100
Öğretim elemanının öğrenci ile iletişimi	G	2.1	0	97.9
	K	0	4.7	95.4
Öğrenciye uygulamalar için fırsat sağlama	G	0	4.3	95.7
	K	2.3	4.7	93
Öğrenciye beceri kazandırma	G	0	8.5	91.5
	K	0	4.7	95.4
Öğrenciye geri bildirimde bulunma	G	4.7	9.3	86.1
	K	0	12.8	87.2

*Mesleksi beceri laboratuvarı değerlendirme sonuçları % üzerinden verilmiştir.

Tablo 5. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin “yapılan laboratuvar uygulaması sizce yeterli mi?” sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımı

Laboratuvar uygulaması	Girişim (n=47)		Kontrol (n=43)		Toplam (n=90)		χ^2/p^*
	n	%	n	%	n	%	
Yeterli	38	80.9	25	58.1	63	70.0	$\chi^2=7.019$
Kısmen Yeterli	7	14.9	17	39.5	24	26.7	p=0.03
Yetersiz	2	4.2	1	2.4	3	3.3	

*Ki-kare testi

lendiğinde, girişim grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 66.00 ± 8.07 , kontrol grubundaki öğrencilerin 62.53 ± 11.20 olarak saptanmıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($t=0.088$, $p=0.094$, Tablo

1). Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin “Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi”ne verdiği cevaplar Tablo 3’te verilmiştir, girişim grubu öğrencilerin “bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat his-

sediyorum, öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum, konuları daha iyi öğreniyorum, motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor, kendimi rahatça ifade edebiliyorum, genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum, hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabiliyorum, iletişim kurabiliyorum” maddelerine daha olumlu yanıtlar verdikleri saptanmıştır.

Girişim grubundaki öğrencilerin “Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu” puan ortalamaları 44.06 ± 5.33 , kontrol grubundaki öğrencilerin ise 42.16 ± 6.00 olup, gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($t=0.213$, $p=0.115$, Tablo 1). Öğrencilerin mesleksi beceri laboratuvarı geri bildirim formundaki maddelere ilişkin görüşleri Tablo 4’te yer almaktadır. Girişim grubundaki öğrencilerin laboratuvar fizik ortamının uygunluğu, malzemelerin yeterliliği ve laboratuvar uygulamalarının teorik/kuramsal bilgi ile uyumu maddelerine daha olumlu yanıt verdiği saptanmıştır. “Yapılan laboratuvar uygulaması sizce yeterli mi? sorusuna, girişim grubundaki öğrencilerin %80.9’u, kontrol grubundaki öğrencilerin %58.1’i yeterli olarak değerlendirmiştir. Gruplar arasında laboratuvar geri bildirim değerlendirmeleri açısından anlamlı farklılık saptanmıştır ($\chi^2=7.019$, $p=0.03 < 0.05$, Tablo 5).

TARTIŞMA

Gerçekçi üst teknoloji interaktif hasta simülatörleri gerçek hasta deneyiminin benzerini yaşatmayı amaçlayan bir öğretim teknolojisi olarak geliştirilmiştir. Bu nedenle de, bu simülatörlerin kullanımı hemşirelik eğitiminde giderek daha popüler hale gelmektedir. Simülatörlerin kullanıldığı mesleksi klinik beceri laboratuvarları, üniversite eğitimi ve klinik ortamlar arasında bir köprü olarak nitelendirilmektedir (Ewertsson, Allvin, Holmström ve Blomberg, 2015; Gürpınar, Akyıldız,

Özbudak ve Şenol, 2005). Güvenli ve gerçekçi bir ortam bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri geliştirerek, öğrenme yöntemlerinin kullanılmasına olanak sağlar (Wotton, Davis, Button ve Kelton, 2010). Araştırmada, gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile eğitime alınan girişim grubundaki öğrencilerin obstetrik tanılama klinik beceri puan ortalamaları, “yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak rutin beceri eğitimine alınan” kontrol grubundaki öğrencilere göre istatistiksel açıdan daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, girişim grubundaki öğrencilerin, gebede abdominal muayene ve çocuk kalp sesi, lohusada meme bakımı ve yenidoğanın emzirilmesi, loşia değerlendirmesi, perine bakımı klinik beceri puan ortalamaları, kontrol grubuna göre oldukça yüksek bulunmuş ve bu farkın ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır. Dayal ve ark. (2009), simülasyon eğitiminin öğrencilerin öğrenme deneyimleri ve gerçek vajinal doğum performansları üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında, simülasyon grubundaki öğrencilerin, kontrol grubuna göre daha fazla doğuma katıldıkları, vajinal doğum yapma yeteneği bağlı güvenin daha çok arttığı, tüm doğum performans skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Holmstrom, Downes, Mayer ve Learman (2011), simülasyon eğitimi alan öğrencilerin, simülasyon eğitimi almayan gruba göre vajinal doğum yaptırma yeteneklerinden daha emin oldukları ve uygulamadan dört hafta sonra yapılan yazılı ve sözlü sınavlar da diğer gruba göre anlamlı olarak daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Deering, Poggi, Macedonia, Gherman ve Satin (2004), simülasyon eğitimi ile omuz distosisi yönetimini değerlendirdikleri çalışmalarında, simülasyon eğitimi alan grubun, müdahale süresi, manevra performansları ve genel performansı da dahil olmak üzere tüm değerlendirme kategorilerinde anlamlı derecede yüksek puanlar aldıkları saptanmıştır. Deering ve ark. (2006)

başka bir çalışmasında, obstetrik simülasyon ile eğitim alan gruptaki öğrenciler, doğum ve travayda gerçekleştirilen uygulamalarda (fundal yükseklik ölçümleri, leopold manevraları, fetal kafa derisi elektrot yerleştirme, intrauterin basınç kateteri yerleştirme ve zarların yırtılması) kendilerinin geliştiğini bildirmiştir. Jude, Gilbert ve Magrane, (2006) tıp öğrencilerinde obstetrik simülatör eğitiminin etkililiğini değerlendirmek amacıyla yaptıkları araştırmada, simülasyon eğitimi alan öğrencilerin almayan öğrencilere göre doğum evrelerini tanımlama, başın doğumunu yaptırma, omuzların doğumunu yaptırma, plasentanın doğumunu yaptırma ve plasentanın kontrol edilmesi uygulamalarında daha yüksek güvene sahip oldukları bulunmuştur. Dolayısıyla yapılan çalışmalarında gösterdiği gibi, simülasyon eğitiminin kullanımının öğrencilerin öğrenme ve uygulama başarısına olumlu katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrenci memnuniyetinin değerlendirilmesi, eğitimin geliştirilmesi ve kalitesinin artırılmasında önemli bir role sahiptir (Terzioğlu ve ark. 2016). Simülasyon ile öğretimin, diğer eğitim yaklaşımları kadar etkili, öğrenci memnuniyetini artıran, hemşirelik eğitiminin uygulanabilecek mükemmel bir interaktif öğrenme-öğretme stratejisi olduğu belirtilmektedir (Doolen ve ark. 2016). Düşük gerçekçi mankenler ile fizyolojik yanıtların yansıtılması düşük oranda gerçekleşir, ancak yüksek gerçekçi, bilgisayar destekli ve fizyolojik yanıt verebilen mankenler ile klinik deneyimin benzerinin yansıtılması mümkündür (Başak ve ark. 2016). Özellikle, gerçekçi üst teknoloji interaktif insan simülatörleri ile öğrenme faaliyetleri, öğrencinin mesleksi becerilerinin gelişmesini, kendine güvenin ve memnuniyetin artmasını sağlar (Crytzer 2011). Araştırmada, girişim grubunda öğrencilerin gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile eğitiminden memnuniyetleri; yüksek teknoloji içermeyen basit düzey

maketler kullanılarak rutin beceri eğitimine alınan kontrol grubundan daha yüksek bulunmuş, ancak aradaki fark anlamlı düzeyde saptanmamıştır. Ayrıca, girişim grubu öğrencilerin kontrol grubuna göre "bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum, öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum, konuları daha iyi öğreniyorum, motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor, kendimi rahatça ifade edebiliyorum, genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum, hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabiliyorum, iletişim kurabiliyorum" maddelerine daha olumlu yanıtlar vermişlerdir. Lubbers ve Rossman'ın (2016), 54 öğrenci ile yaptıkları pediatri simülasyon eğitimi uygulaması öncesi ve sonrası öğrencileri değerlendirdikleri çalışmada, öğrencilerin özgüvenlerinin arttığı ve memnuniyet düzeylerinin yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Terzioğlu ve ark. (2016) öğretim ortamlarının gerçeğe benzer olması durumunda, öğrencilerin psikomotor becerilerinin gelişmesinin kolaylaştığını ve öğrenci memnuniyetinin olumlu etkilediğini saptamıştır. Au, Lo, Cheong, Wang ve Van, (2016) öğrencilerin bu eğitimin gelecekte üniversitede teorik dersin akabinde uygulanacak şekilde müfredata eklenerek gerçek klinik ortamın yerini alacağını belirtilmektedir. Wagner, Bear ve Sander, (2009) klinik uygulama öncesi, senaryo/bilgisayarlı simülasyon eğitimi alan öğrencilerin, klinik deneyimden memnuniyetlerinin arttığını, hastalara yarar sağladıklarını, klinik hemşireleri tarafından kabul gördüklerini bildirmişlerdir. Jeffries ve Rizzolo, (2006) çok merkezli 798 öğrenci ile yürüttükleri çalışmada öğrencilerin öğrenme deneyimi ile memnuniyetini değerlendirmiş, simülasyon grubunun memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğunu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bildirmiştir. Terzioğlu ve ark. (2016) simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşlerini incelediği

çalışmada; öğrenciler kullandıkları maketlerin uygulamaya tepki veremeyen eski modellerden olması nedeniyle hemşirelik becerisi geliştirmede yeterince etkili olmadıklarını, hastanelere staja çıktıklarında kendilerini beceri uygulamalarında yetersiz hissettiklerini ve bu nedenle hasta ve hemşirelerle sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, simülasyon yöntemi öğrencilerin eğitim memnuniyetini, motivasyonlarının artırılması ve etkili öğrenmenin kolaylaştırmasını sağlamaktadır (Terzioğlu ve ark. 2016). Öğrenciler, klinik uygulama öncesi simülasyona dayalı klinik beceri laboratuvarında öğrendiklerini tekrar etmekten memnun olduklarını belirtmişlerdir (Ewertsson ve ark. 2015). Bu nedenle, hemşirelik eğitiminde öğrenci memnuniyetinin artırılmasında, yenilikçi teknikler müfredat programlarına eklenerek kullanılmalıdır.

Öğrencilerin mesleki beceri laboratuvar çalışmalarında kullanılan farklı yöntemlerin; eğlenceli olduğu, merak ve motivasyonlarını arttırdığı, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, öğrenmeyi kalıcı kıldığı saptanmıştır (Mete ve Uysal, 2010). Araştırmada, "Yapılan laboratuvar uygulaması sizce yeterli mi? sorusuna girişim grubundaki öğrencilerin yaklaşık beşte dördü, yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak rutin beceri uygulaması yapan kontrol grubundaki öğrencilerin yaklaşık beşte üçü laboratuvar uygulamalarını yeterli olarak değerlendirmiş, gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Benzer olarak, Childs ve Sepples'in (2006) kompleks hasta bakım senaryoları kullanarak yaptıkları çalışmada, öğrenciler ve öğretim elemanları laboratuvar çalışma sürelerini yeterli bulduklarını, gruplardaki öğrenci ve öğretim elemanı sayısının uygun olduğunu, öğrenme fırsatlarını çok yönlü ve zengin bulduklarını ifade etmişlerdir. Bremner, Aduddell, Bennett ve VanGesst, (2006) çalışmasında, simülasyon ile yapılan laboratuvar eğitiminde öğrencilerin %95'i uygulamayı iyi

ve mükemmel derecede değerlendirmiş ve %68'i simülasyonun hemşirelik eğitiminde olması gereken bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Freeth ve Fry, (2005) yaptıkları çalışmada, çeşitli eğitim yöntemleri kullanarak yapılan beceri eğitimlerinin, öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından eğlenceli, beceri ile teoriyi birleştirmede yardımcı olarak değerlendirildiği bulunmuştur. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da öğrenciler, uygulanan standardize/simüle hasta programlarını olumlu bulduklarını ve bu eğitimin kendileri için yararlı olacağını ifade etmişlerdir (Dikici ve Yarış, 2007; Karaçay ve Göktepe, 2011; Terzioğlu ve ark. 2016).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, girişim grubundaki öğrencilerin obstetrik becerileri kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yeterli düzeyde bulunmuştur. İki grup arasında eğitim yönteminden memnun olma durumları açısından anlamlı farklılık saptanmasa da, girişim grubu öğrencilerin "*bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum, öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum, konuları daha iyi öğreniyorum, motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor, kendimi rahatça ifade edebiliyorum, genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum, hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabiliyorum, iletişim kurabiliyorum*" maddelerine daha olumlu yanıtlar verdikleri saptanmıştır. Ayrıca girişim grubu öğrenciler laboratuvar uygulamasını kontrol grubu öğrencilere göre daha yeterli olarak değerlendirmiştir.

Dolayısıyla, gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanılarak yapılan eğitimin öğrencinin psikomotor becerilerini geliştirdiği, yöntemden memnuniyetinin arttığı ve öğrenimi kolaylaştırdığı görülmektedir. Yöntemin maliyetinin yüksek olması ve uygulama açısından daha fazla zaman gerektirmesi dezavantaj oluşturmaktadır. Buna karşın, elde

edilen olumlu sonuçlar nedeniyle hemşirelik müfredatına simülasyon eğitim yöntemlerinin eklenmesi önerilmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nden (Tarih: 08.01.2013, No: 02-37) alınmıştır.

Bilgilendirilmiş onam: Yazılı onam bu çalışmaya katılan öğrencilerden alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Ş.Ü.A.; Tasarım - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Denetleme - Ü.S., O.K.; Kaynaklar - A.S., S.E.G.; Malzemeler - Ş.Ü.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Analiz ve/veya Yorum - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Literatür Taraması - D.G.Ş., R.Ö.; Yazıyı Yazan - D.G.Ş., R.Ö.; Eleştirel İnceleme - Ş.Ü.A., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.; Diğer - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Araştırma, yönetim kurulu kararı ile 2013-HYO-009 no'lu araştırma projesi olarak kabul edilmiş, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Fonunca desteklenmiştir.

Kaynaklar

- Akyüz, A. (2011, Kasım). *Hemşirelik beceri eğitiminde yenilikçi uygulamalar*. Sağlık Bilimlerinde Klinik ve İletişim Beceri ve Eğitimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Au, M.L, Lo, M.S, Cheong, W., Wang, S.C, & Van, I. K. (2016). Nursing students' perception of high-fidelity simulation activity instead of clinical placement: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 39, 16-21. [CrossRef]
- Başak, T., Unver, V., Moss, J., Watts, P., & Gaioso, V. (2016). Beginning and advanced students' perceptions of the use of low-and high-fidelity mannequins in nursing simulation. *Nurse Education Today*, 36, 37-43. [CrossRef]
- Bradley, P., & Postlethwaite, K. (2003). Setting up a clinical skills learning facility. *Medical Education*, 37(1), 6-13. [CrossRef]
- Bremner, M. N., Aduddell K., Bennett D. N., & VanGeest, J. B. (2006). The use of human patient simulators: Best practices with novice nursing students. *Nurse Educator*, 31, 170-174. [CrossRef]
- Childs, J.C., & Sepples, S. (2006). Clinical teaching by simulation: Lessons learned from a complex patient care scenario. *Nursing Education Perspectives*, 27, 154-158.
- Coşkun, A. (2008). *Hemşire ve ebeler için kadın sağlığı ve hastalıkları öğrenim rehberi*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Crytzer, M.L. (2011). *The effect of high-fidelity home health simulations on nursing students' clinical performance*. (Doctoral dissertation. Indiana University of Pennsylvania) Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED535967>
- Çetinkaya, E., & Sevil, Ü. (2016). Perinatolojiye Giriş Ed: Ertem G, Sevil Ü.(Ed) *Perinatoloji ve Bakım kitabı içinde* (s. 1-38). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ege University Faculty of Nursing (Date: 08.01.2013, No: 02-37)

Informed Consent: Written informed consent was obtained from students who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Ş.Ü.A.; Design - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Supervision - Ü.S., O.K.; Resources - A.S., S.E.G.; Materials - Ş.Ü.A.; Data Collection and/or Processing - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Analysis and/or Interpretation - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Literature Search - D.G.Ş., R.Ö.; Writing Manuscript - D.G.Ş., R.Ö.; Critical Review - Ş.Ü.A., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.; Other - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: This study has been accepted as research project with the decision of board of directors number 2013-HYO-009 and supported by Ege University Scientific Research Projects Fund.

- Dayal, A. K., Fisher, N., Magrane, D., Goffman, D., Bernstein, PS., & Katz, NT. (2009). Simulation training improves medical students' learning experiences when performing real vaginal deliveries. *Empirical Investigation*, 4(3), 155-159. [CrossRef]
- Deering, S., Poggi, S., Macedonia, C., Gherman, R., & Satin, A.J. (2004). Improving resident competency in the management of shoulder dystocia with simulation training. *Obstetrics and Gynecology*, 103(6), 1224-1228. [CrossRef]
- Deering, S.H, Hodor, J.G, Wylen, M., Poggi, S., Nielsen, P.E, & Satin, A.J. (2006). Additional training with an obstetric simulator improves medical student comfort with basic procedures. *Simulation Healthcare*, 1(1), 32-34. [CrossRef]
- Dikici, M.F., & Yanış, F. (2007). Standardized and simulated patient program in Ondokuz Mayıs University School of Medicine: Medical education. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 27(5), 738-743.
- Doolen, J., Mariani B., Atz, T., Horsley, T. L., O'Rourke, J., & McAfee K., et al. (2016). High-fidelity simulation in undergraduate nursing education: A review of simulation reviews. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(7), 290-302. [CrossRef]
- Edeer, AD., & Aklime D. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 121-125.
- Ewertsson, M., Allvin, R., Holmström, I. K., & Blomberg, K. (2015). Walking the bridge: Nursing students' learning in clinical skill laboratories. *Nurse Education in Practice*, 15(4), 277-283. [CrossRef]
- Freeth, D., & Fry, H. (2005). Nursing students' and tutors' perceptions of learning and teaching in a clinical skills centre. *Nurse Education Today*, 25(4), 272-282. [CrossRef]

- Goldsmith, M., Stewart, L., & Ferguson, L. (2006). Peer learning partnership: An innovative strategy to enhance skill acquisition in nursing students. *Nurse Education Today*, 26(2), 123-130. [\[CrossRef\]](#)
- Göriş, S., Bilgi, N., & Bayındır, S. K. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 25-29.
- Gürpınar, E., Akyıldız, F., Özbudak, Ö., & Şenol, Y. (2005). Akdeniz üniversitesi tıp fakültesinde uygulanan probleme dayalı öğrenimin eğitim yönlendiricileri tarafından değerlendirilmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 20, 46-52.
- Gürpınar, E., Alimoğlu, M. K., Mamaklı, S., & Aktekin M. (2010). Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education. *Advances Physiology Education*, 34(4), 192-196. [\[CrossRef\]](#)
- Holmstrom, S.W., Downes, K., Mayer, J.C, & Learman, L.A. (2011). Simulation training in an obstetric clerkship: A randomized controlled trial. *Obstetrics and Gynecology*, 118(3), 649-654. [\[CrossRef\]](#)
- Jeffries, P.R, & Rizzolo, M.A. (2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of III Adults and Children: A National, Multi-Site, MultiMethod Study. In P.R. Jeffries (Ed.), *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation* (pp. 147-159). New York, NY: National League for Nursing.
- Jeffries, P. R., Rew, S., & Cramer, J. (2002). A comparison of student centered versus traditional methods of teaching basic nursing skill in a learning laboratory. *Nursing Education Perspectives*, 23(1), 14-19.
- Jude, D.C, Gilbert, G.G, & Magrane, D. (2006). Simulation training in the obstetrics and gynecology clerkship. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 195(5), 1489-1492. [\[CrossRef\]](#)
- Kapucu, S, & Bulut, H. (2011). Turkish nursing students' views of their clinical learning environment: A focus group study. *Pakistan Journal of Medicine Sciences*, 27(5), 1149-1153.
- Karaçay, P., & Göktepe, N. (2011). *Hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde ilk klinik uygulama öncesi simülasyon yönteminin kullanımı*. Sağlık Bilimlerinde Klinik ve İletişim Beceri Eğitimleri Kongresi'nde sunulan bildiri.
- Keetsemang, S., John, M., Timothe'e, S., Maphosa, M., Jennifer, C., & Petra, B. (2008). Student evaluation of a clinical self-study laboratory. *Nurse Education Practice*, 8(5), 359-367. [\[CrossRef\]](#)
- Kul S. (2011). Klinik araştırmalarda örnek genişliği belirleme. *Extrapleural*, 11, 129-132.
- Lubbers, J., & Rossman, C. (2016). The effects of pediatric community simulation experience on the self-confidence and satisfaction of baccalaureate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 39, 93-98. [\[CrossRef\]](#)
- Mete, S, & Uysal, N. (2010). Hemşirelik Mesleki Beceri Laboratuvarındaki Psikomotor Beceri Eğitiminin Öğrenci ve Eğitimciler Tarafından Değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2, 29-38.
- Morgan, R. (2006). Using clinical skills laboratories to promote theory-practice integration during first practice placement: an Irish perspective. *Journal of Clinical Nursing*, 15(2), 155-161. [\[CrossRef\]](#)
- Nehring, W. M, & Lashley, FR. (2009). Nursing simulation: A review of the past 40 years. *Simulation Gaming*, 40(4), 528-552. [\[CrossRef\]](#)
- Peterson, M. J., & Bechtel, G. A. (2000). Combining the arts: An applied critical thinking approach in the skills laboratory. *NursingConnections*, 3(2), 43-49.
- Schoening, A. M, Sittner, A. J, & Todd, M. J. (2006). Simulated clinical experience; nursing students' perceptions and educators' role. *Nurse Education*, 31(6), 253-258. [\[CrossRef\]](#)
- Taşkın, L. (2015). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. Genişletilmiş XIII. Baskı, Akademisyen Yayınevi.
- Terzioğlu, F. Yücel, Ç., Koç, G., Şimşek, Ş., Yaşar, BN., Şahan, FU., et al. (2016). A new strategy in nursing education: From hybrid simulation to clinical practice. *Nurse Education Today*, 39, 104-108. [\[CrossRef\]](#)
- Wagner, D., Bear, M., & Sander, J. (2009). Turning simulation into reality: Increasing student competence and confidence. *Journal of Nurse Education*, 48(8), 465-467. [\[CrossRef\]](#)
- Wotton, K., Davis, J., Button, D., & Kelton, M. (2010). Third-year undergraduate nursing students' perceptions of high-fidelity simulation. *Journal of Nurse Education*, 49(11), 632-639. [\[CrossRef\]](#)