





Original Article / Araştırma Makalesi

NORMAL VE RİSKLİ DOĞUM SİMÜLASYON UYGULAMALARININ EBELİK ÖĞRENCİLERİNİN MEMNUNİYETİ VE KENDİNE GÜVENLERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of the Effect of Normal and Risky Birth Simulation Practices on Satisfaction and Self-Confidence of Midwifery Student

Tuğba YILMAZ ESENCAN¹  Ayça DEMİR YILDIRIM²  Kübra DAŞTAN³  Ayşegül GÜDER⁴ 
^{1,2}Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul
^{3,4}Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Geliş Tarihi / Received: 05.01.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 25.07.2022

ÖZ


Bu çalışmanın amacı normal ve riskli doğum simülasyon uygulamalarının ebelik öğrencilerinin memnuniyeti ve kendine güvenlerine etkisinin değerlendirilmesidir. Yarı deneysel olan bu çalışma; bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi, ebelik bölümü laboratuvarında Şubat 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında 132 kişi ile gerçekleştirildi. Veriler, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen bilgi formu ve öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği ile toplandı. Çalışmada tüm istatistiksel hesaplamalar SPSS 21.0 istatistik paket programında analiz edildi. Sonuçlar $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. Katılımcıların yaş ortalaması 22.20 ± 1.66 idi. Öğrencilerin %75'i simülasyon eğitiminin klinik uygulamada faydalı olduğunu belirtti. Çalışmada öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği puan ortalaması 48.69 ± 8.49 olarak bulundu. Öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından teorik eğitimlerini uygulamaya yansıtılabilmeleri, vaka yönetimlerinin gelişimi, doğum ve riskli doğum becerilerinin gelişimi ile öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeğinin alt boyutları olan öğrenme memnuniyeti ve kendine güven puanları arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark oluşturduğu bulundu ($p<0.01$). Simülasyon eğitiminin klinik uygulamada fayda sağladığı, klinikte öğrencilerin kendilerini yeterli bulma oranını arttırdığı, doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştirme durumuna ve vaka yönetimini geliştirme durumuna katkı sağladığı bulunmuştur. Öğrencilerin kendine olan güveni ve memnuniyeti üzerinde simülasyonun etkili olması sebebiyle simülasyonların ebelik eğitiminde ve uygulamalarında daha sık kullanılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Doğum, Ebelik, Kendine güven, Memnuniyet, Simülasyon.

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the effects of normal and risky birth simulation applications on the satisfaction and self-confidence of midwifery students. This semi-experimental study was carried out with 132 people between February 2021 and July 2021 in the laboratory of the faculty of health sciences, midwifery department of a university. The data were collected with the information form developed by the researchers in line with the literature, the student satisfaction, and self confidence in learning scale. All statistical calculations were analyzed using SPSS 21.0 statistical package program. Results were evaluated at $p<0.05$ significance level. The mean age of the participants was 22.20 ± 1.66 . 75% of the students stated that simulation training was beneficial in clinical practice. In the study, the mean score for the student satisfaction and self-confidence in learning scale was 48.69 ± 8.49 . It was found that there was a statistically significant difference between the students' ability to reflect their theoretical education into practice after the simulation applications, the development of case management, the development of birth and risky birth skills, and the learning satisfaction and self-confidence scores, which are the sub-dimensions of student satisfaction and self-confidence in learning ($p<0.01$). It was concluded that simulation training is beneficial in clinical practice, increases the rate of students finding themselves competent in the clinic, and contributes to developing the skills of birth and risky birth, and case management. Simulators should be used more frequently in midwifery education and practices since simulation is effective on students' self-confidence and satisfaction.

Keywords: Birth, Midwifery, Satisfaction, Self Confidence, Simulation.

Ayça DEMİR YILDIRIM , ayca.demir@uskudar.edu.tr
Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu makaleye atıf yapmak için (How to cite this article): Yılmaz Esencan, T., Demir Yıldırım, A., Daştan, K. ve Güder, A. (2022). Normal ve riskli doğum simülasyon uygulamalarının ebelik öğrencilerinin memnuniyeti ve kendine güvenlerine etkisinin değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 10(3), 903-917. doi: 10.33715/inonusaglik.1051050

GİRİŞ

Simülasyon; herhangi bir sürecin ya da sistemin işletilmesi için eş zamanlı olarak yapay bir ortamın oluşturulduğu, düzenin taklit edildiği, gerçek ile ilişkili olmayan ve riski bulunmadan yapay veya sanal deneyimin kazanıldığı bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Terzioğlu vd., 2012). Kadın sağlığı alanındaki ilk ortaya çıkan simülasyon araçlarının; günümüzden yaklaşık dört asır öncesinde ebelerin eşlik ettiği doğumlarda maternal ve fetal sağlığın tehlikeye girmemesi için yeterlilik kazanılmasını sağlaması amacıyla geliştirildiği düşünülmektedir. Phantom olarak isimlendirilen bu araçlar tarihsel süreçte kadın sağlığı alanında kullanılan ilk simülatör olarak yerini almıştır (Akalin ve Şahin, 2019).

Ebelik eğitimi; klinik, teorik bilgi birikimi, pratik el becerisi isteyen sanat ve zanaatın ortak payda da birleştiği bir bilim dalıdır. Günümüzde ebelik eğitiminin beceri geliştirme kısmında simülasyon uygulamalarının kullanım sıklığı giderek artış göstermektedir. Simülasyon kullanımının ebelik eğitimi ile birleştirilmesi; teknolojinin katkısı ile teorik bilginin beceriye dönüşmesini kolaylaşmaktadır. Ebelik eğitiminde simülasyon uygulaması; travayda gebenin değerlendirilmesi, doğum, omuz distosisi ve makat doğum yönetimi, umbilikal kord prolapsusu, gebeliğin hipertansif sendromları, postpartum kanama, solunum arresti gibi acil obstetrik durumların yönetiminde kullanılmaktadır (Litani vd., 2018; Michelotti, Flatley ve Kumar, 2018; Öztürk ve Özerdoğan, 2020; Shaddeau ve Deering, 2016; Uyar ve Gültekin, 2019).

Literatürde inovatif eğitim tekniklerinden biri olan simülasyonun, ebelik öğrencilerinin mesleki becerilerinin gelişmesine ve mesleki yeterlilik kazanımlarına katkısı yapılan araştırmaların incelemesi sonucunda da ortaya konmuştur (Çalım ve Öztürk, 2018; Kordi. vd., 2017; Tavşanlı vd., 2018). Ebelik eğitiminin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme becerilerini içeren bir sistemden oluşması nedeniyle; ebelik öğrencilerinin bu özellikler açısından yetkinlik kazanması sağlanmalıdır (Amanak, Demirkol ve Kuru, 2019). Covid 19 pandemisi, hasta güvenliği, ebe akademisyen ve eğitimci sınırlılığı, öğrenci çokluğu, mesleki becerilerin kalıcı olması gerekliliği, eğitim yöntemlerinin geliştirilmesi, eleştirel düşünme, karar verme becerisi ve klinik deneyim azlığı gibi etkenler simülasyon eğitiminin günümüzde daha çok tercih edilen bir eğitim modeli olmasını sağlamıştır (Çetinkaya, 2018; Terzioğlu vd., 2012).

Ebelik eğitiminin günümüzde geldiği noktada akreditasyon, eğitimin kanıta dayalı olması, bilginin beceri ile el pratiğine yansıtılması ve ebeğin doğumda öncelikli meslek olarak görev almasıyla, simülasyon uygulamaları sağlık profesyoneli yetiştiren tüm kurumlarda

verilen uygulamalı derslerde kullanılmaya başlanmıştır (Uyar ve Gültekin, 2019). Simülasyon uygulamasının ebelik hizmetlerinde aktif kullanılması; maternal ve fetal sağlığın iyilik halinin takibi sırasında gereken mesleki becerinin, teknoloji kullanımının, vaka yönetimi ve karar verme becerisinin geliştirilmesine, korunmasına ve yükseltilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte inovatif eğitim tekniklerinden biri olan simülasyon uygulamaları ile ebelerin mezuniyet sonrası mesleki eğitimlerinin sürekliliğine, mesleki becerilerinin gelişmesine ve mesleki yeterliliklerinin sürdürülmesine de katkısı olacaktır (Çetinkaya, 2018; Kordi. vd., 2017; Öztürk ve Özerdoğan, 2020; Uyar ve Gültekin, 2019). Ebelik eğitimine simülasyon uygulamalarının; öğrencilerinin uygulama becerilerinin gelişmesi, doğum yönetimi esnasında hasta güvenliğinin sağlanması, hasta bakımındaki hataları azaltarak maliyet tasarrufu sağlaması ve eşit eğitim olanağına ulaşılmasına imkan sağlaması gibi katkıları da bulunmaktadır. Bu nedenle ebelik eğitimine simülasyon uygulamalarının entegre edilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir (Çalım ve Öztürk, 2018; Kurupa, Mateia ve Rayb, 2017; Uyar ve Gültekin, 2019).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü ve Amacı

Bu çalışma yarı deneysel bir araştırmadır. Tek grup üzerinde yapılan uygulamanın ardından son test uygulanmıştır. Bu çalışma ile normal ve riskli doğum simülasyon uygulamalarının ebelik öğrencilerinin memnuniyeti ve kendine güvenlerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

1.Normal ve riskli doğum eğitiminde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile eğitim alan öğrencilerin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenlerini etkileyen faktörler nelerdir?

2.Normal ve riskli doğum eğitiminde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile eğitim alan öğrencilerin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenlerini nasıl etkiler?

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırma, İstanbul Anadolu yakasında bulunan bir vakıf üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi, ebelik bölümü laboratuvarında Şubat 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini ilgili Üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü 3. ve 4. sınıf normal doğum ve riskli doğum derslerini alan öğrenciler oluşturmuştur.

Üniversitenin Ebelik bölümü 3. sınıf aktif öğrenci sayısı 67 kişi, 4. sınıf aktif öğrenci sayısı 65 kişi olup toplam evren sayısı 132 kişidir. Çalışmaya sadece 3 ve 4. sınıfların dahil edilmesinin sebebi; ders müfredatına göre ebelik 1 ve 2. sınıf öğrencilerinin doğum ve doğum sonrası bakım ve yüksek riskli doğum ve doğum sonu bakım derslerini henüz almamış olmasıdır. Araştırmanın örnekleminde tüm evrene uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemi için güç analizi G-power post-hoc yapılmış ve gücü %99 bulunmuştur.

Gönüllülerin araştırmaya dahil edilme kriterleri; ebelik 3. ve 4. sınıf öğrencisi olmak, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi teorik derslerini almış olmak, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi simülasyon uygulamasına katılmış ve uygulamayı tamamlamış olmak şeklinde belirlenmiştir. Gönüllülerin dışlanma kriterleri ise; ebelik 1. ve 2. sınıf öğrencisi olmak, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi teorik derslerini almamış, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi simülasyon uygulamasına katılmış ama uygulamayı tamamlamamış olmak olarak belirlenmiştir.

Veri Toplaması ve Analizi

2020-2021 bahar dönemi öğretim yılı boyunca Covid-19 pandemisi nedeniyle simülasyon uygulamaları için öğrenciler gruplara bölünmüştür. Her grupta en az 15 kişi olacak şekilde bir planlama yapılmıştır. Ebelik 3. sınıf öğrencileri ve ebelik 4. sınıf öğrencileri 5 gruba ayrılmıştır. 1 hafta boyunca “Normal Doğum Eylemi” ve 1 hafta da “Riskli Doğum Eylemi” simülasyon uygulaması yapılmıştır. Normal Doğum Eylemi senaryoları sırasında öğrencilerden; travayın doğal seyirinin takibi, fetal kalp atımı izlemi, kontraksiyon takibi, maternal vital bulgu izlem takibi ile travayın partograf aracılığı ile izlemine yapması beklendi. Bu esnada kontraksiyonların karşılanmasını kolaylaştıracak nonfarmakolojik girişimlerin uygulanması istendi. Klinik uygulama sırasında rutinde uygulanan ancak uygulanmaması gereken müdahaleler üzerinde duruldu. Riskli Doğum Eylemi senaryolarında ise distosi uygulamaları, omuz distosisi, makat doğum eylemi, umbilikal kord prolapsusu, epizyotomi ve perine yırtıkları ile ilgili uygulamalara yer verildi. Doğum eyleminin 2. evresi ve 3 evresinde karşılaşılan distosiler çalışıldı.

Simülasyon uygulamaları günde 6 saat olmak üzere 60 saatlik laboratuvar çalışması yapılarak tamamlanmıştır. Uygulamalar araştırmacı 2 öğretim üyesi tarafından tamamlanmıştır. Her grup kendi içinde ikiye bölünmüş ve uygulamanın 3 saati bir araştırmacı tarafından tamamlanırken kalan 3 saati de diğer araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Bir araştırmacı ile uygulama vaka senaryoları çalışılmış diğer araştırmacı ile simülasyon uygulamaları tamamlanmıştır. Simülasyon maketi olarak NOELLE® Doğum ve bebek simülatörü

kullanılmıştır. Doğum simülatörü tamamen hareketli bir vücuda sahip bir kadın manken ve bebeğinden oluşmaktadır. Doğum simülasyonu ile normal doğum eylemi, omuz takılması, makat doğum, zor doğum eylemi vaka senaryoları uygulamalı olarak çalışılmış ve öğrencilere vaka simülasyonu uygulatılmıştır. NOELLE® Doğum ve bebek simülatörü tüm doğum sürecinin kurgulanmasına ve acil doğum yönetimine olanak tanımakta ve eylem vakaya göre kurgulanabilmektedir. Simülatörün interaktif fonksiyonları kullanılarak riskli eylem senaryoları da eklenmiş ve toplam 4 vaka uygulama senaryosu her grupta tek tek çalışılarak tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; bilgilendirilmiş gönüllü onam formu, bilgi formu ve öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği kullanılmıştır. Veriler simülasyon uygulamalarının tamamlanmasının ardından toplanmıştır.

Bilgi Formu

Bu formun soruları araştırmacılar tarafından literatür (Amanak vd., 2019; Çetinkaya, 2018; Kordi. vd., 2017; Tavşanlı vd., 2018) incelenerek hazırlanmış olup sosyodemografik veriler, bölüm tercih nedenleri ve simülasyon uygulamasına ilişkin görüş ve tercihleri içeren 16 sorudan oluşmaktadır.

Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (Student Satisfaction and Self Confidence in Learning Scale=SCLS)

National League for Nurses (NLN)- Ulusal Hemşirelik Birliği tarafından yayınlanmış olan bu ölçek öğrencilerin simülasyonla ilgili tutum ve inançlarını ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçeğin “öğrenmeden memnuniyet” ve “kendine güven” olmak üzere iki alt boyut ve toplam 13 maddesi bulunmaktadır (Franklin, Burns ve Lee, 2014). Öğrenmeden memnuniyet alt boyutu 5 maddeden oluşmakta olup; öğretim yönteminden memnuniyet, öğrenme materyallerinin çeşitliliği, kolaylaştırma, motivasyon ve genel olarak simülasyonun uygunluğunu ölçmektedir. Kendine güven alt boyutu ise 8 alt madde içermekte olup; kapsam yeterliliğinde özgüven, içerik gerekliliği, beceri geliştirme, mevcut kaynaklar ve simülasyondaki klinik problemleri çözebilmek için nasıl yardım alınacağı ile ilgili bilgiyi değerlendirmektedir. Ölçeğin 13. maddesi ters olarak değerlendirilmektedir. Ölçek cevap seçenekleri 5=Kesinlikle katılıyorum, 4=Katılıyorum, 3=Kararsızım: Ne katılıyorum ne de katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 1=Kesinlikle katılmıyorum maddelerinden oluşmaktadır. Katılımcılardan ölçeğin her bir maddesi için kendi fikirlerine en uygun olan rakamı işaretlemesi

istenir (Franklin vd., 2014; Jeffries ve Rizzolo, 2006). Ölçekten alınana toplam puan tüm maddelerinin puanlarının toplamından elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 65 puan iken en düşük toplam puan ise 13'tür. Alınan yüksek puan, yüksek memnuniyeti ve kendine güveni ifade etmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur (Franklin vd., 2014). Karaçay ve Kaya tarafından ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olup Cronbach's Alpha katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur (Karaçay ve Kaya, 2017). Bu çalışmada ise Cronbach's Alpha katsayısı 0.951 olarak bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri SPSS 21 programında analiz edildi. Verilerin dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov Smirnov testi kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerin gösteriminde sayı, yüzde, ortalama, ortanca, standart sapma, en küçük değer ve en büyük değer kullanıldı. Değişkenlerin dağılım özelliklerine göre verilerin analizinde nonparametrik testlerden Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Anlamlılık için sınır değer olarak $p < 0.05$ kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Helsinki Deklarasyonuna göre yürütülmüş olan çalışma için Üsküdar Üniversitesi girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan (28.06.21 tarih, 06 sayılı) onay alındı. Araştırmaya başlamadan önce araştırmada kullanılan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarını yapan araştırmacılardan e-posta aracılığıyla ölçek kullanım izni alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere çalışmanın amaç ve kapsamı açıklanarak sözel ve yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen sonuçlar; tek merkezde yürütülmesi nedeniyle sınırlılık taşımaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar yalnızca araştırmaya katılan üniversitenin öğrenci grubuna genellenebilir. Araştırmanın maket üzerinde yapılması da gerçeklik duygusunu tam sağlayamamasından dolayı uygulama becerisi kazandırmada sınırlılık taşımaktadır.

Araştırmanın Güçlü Yönleri

Bu araştırma ders kapsamında yürütüldüğü için öğrencilerin başarı durumunu olumlu bir şekilde etkilemiştir. Dersin interaktif bir şekilde yapılması sağlanmıştır. Uygulama becerilerinin gelişmesi ile klinikte öğrencilerin kendilerini yeterli bulma oranını arttırarak olumlu katkı sağlamıştır.

BULGULAR

Araştırmada normal doğum ve riskli doğum dersini alan üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerin ebelik bölümü ve ebelik mesleği hakkındaki görüşleri Tablo 1’de sunuldu.

Tablo 1. Ebelik Öğrencilerinin Ebelik Mesleği Hakkında Görüşleri (n=132)

Değişkenler	n	\bar{X}	\pm Ss.	Min-mak	
Yaş	132	22.20	1.66	20- 37	
Değişkenler				%	n
Ebelik Bölümü Sınıf	3. Sınıf			50.8	67
	4. Sınıf			49.2	65
Ebelik Bölümü İsteyerek Girme	Evet			85.6	113
	Hayır			14.4	19
Ebelik Bölümü Tercih Nedeni	Hayalimdeki meslek			31.1	41
	Atanması kolay			37.9	50
	Aile isteği			6.1	8
	Puanım yetmesi			18.9	25
	Bebeklerle ilgilenmek			3.0	4
	Diğer			3.0	4
Ebe Olmaktan Mutlu Olma	Evet			94.4	127
	Hayır			6.6	5
Ebe Olmaktan Mutlu Olma Nedenleri*	Mucizeye şahit olmak			54.1	41
	Mutlu anlara şahit olmak			42.2	32
	İnsanlara yardım etmek			23.7	18
	Hayata dokunduğumu hissetmek			29.0	22
	Kadınlarla çalışmaktan mutlu olmak			10.5	8
	Kadına ve yenidoğan bebeğe dokunmak			14.5	11
Toplam				100	132

*Birden fazla cevap işaretlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ebe olmaktan memnun olma nedeni sorulduğunda, öğrenciler birden fazla cevap vermiş olmakla birlikte cevapların ortaklaştığı konu “Kadına ve Yenidoğan bebeğe dokunmak”, “Mucizeye şahit olmak”, “Mutlu anlara şahitlik etmek”, “İnsanlara yardım etmek”, “Hayata dokunduğumu hissetmek”, “kadınlarla çalışmaktan mutlu olmak” şeklinde olduğu bulundu. Öğrencilerin Covid-19 pandemisi sürecinde uygulamalı dersi olan doğum dersinin simülasyon ile zenginleştirilerek derste etkin öğrenmeleri amaçlanmış ve öğrencilerin simülasyon eğitiminden memnun olma ve olmama nedenleri sorulmuştur. Öğrencilerin simülasyon eğitimi hakkında birbirinden farklı cevaplarının bulunmasının yanında temelde iki ana bileşende cevaplar birleşmiştir. Memnun olmayanların ortaklaştığı alan “pandemi nedeniyle online eğitimde anlamakta çok zorlanıyorum” cevabı iken, memnun olanların ise “maket üzerinden eğitim daha verimli” cevaplarının çoğunlukta olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Ebelik Öğrencilerinin Doğum ve Riskli Doğum Dersine İlişkin Görüşleri (n= 132)

Değişkenler	%	N	Değişkenler	%	N
Ders başarısından memnun olma durumu			Teorik eğitimden memnun olma		
Evet	67.4	89	Evet	76.5	101
Hayır	9.1	12	Hayır	8.3	11
Kararsızım	23.5	31	Kararsızım	15.2	20
Simülasyon uygulamasından memnun olma			Teorik eğitimi uygulamaya yansıtabilme		
Evet	75.0	99	Evet	71.2	94
Hayır	25.0	33	Hayır	8.3	11
			Kararsızım	20.5	27
Klinik uygulamada anksiyete yaşama durumu			Simülasyon uygulamalarının klinikte faydası		
Evet	48.5	64	Evet	75.0	99
Hayır	42.5	56	Hayır	12.1	16
Kararsızım	9.1	12	Kararsızım	12.9	17
Klinikte kendini yeterli bulma durumu			Okulun simülasyon imkanlarının yeterliliği		
Evet	57.6	76	Evet	44.7	59
Hayır	15.2	20	Hayır	28.8	38
Kararsızım	27.3	36	Kararsızım	26.5	35
Simülasyon uygulamalarının doğum ve riskli doğum becerisini geliştirme durumu			Simülasyon uygulamalarının vaka yönetimini geliştirme durumu		
Evet	69.7	92	Evet	78.0	103
Hayır	16.7	22	Hayır	10.6	14
Kararsızım	13.6	18	Kararsızım	11.4	15

Öğrencilerin %67.4'ü ders başarısından memnun olduğunu, %79.5'i teorik eğitimden ve %75 ise simülasyon uygulamasından memnun olduğunu belirtmiştir. Neden fayda sağladığı ile ilgili öğrenciler genel olarak pratik yapmaya olanak sağlaması ve gerçek vakaya dokunmadan önce maket uygulaması yapmanın kendilerine güven verdiğini ifade etmişlerdir. Bu araştırmada öğrencilerin %48.5'inin klinik uygulamada iken anksiyete yaşadığı ancak sadece %15.2'sinin klinikte kendini yeterli bulmadığı saptanmıştır. Simülasyon uygulamalarının doğum ve riskli doğum becerilerini geliştirme durumuna bakıldığında %69.5'inin olumlu yanıt verdiği, %78'i de vaka yönetimini olumlu etkilediğini belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puanı (n=132)

Ölçek	\bar{X}	$\pm Ss.$	Min-maks	Cronbach's Alpha
SCLS*	48.69	8.49	23- 61	.951
Ölçek Alt Boyutu	\bar{X}	$\pm Ss.$	Min-maks	
Öğrenmeden Memnuniyet	19.61	4.23	5-25	.907
Kendine Güven	29.08	4.80	17-37	.933

*SCLS: Student Satisfaction and Self Confidence in Learning, \bar{X} : Ortalama, Ss:Standart sapma

Araştırmamızda öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği puan ortalamasının 48.69 ± 8.49 olduğu bulundu. Ölçek alt boyutları incelendiğinde öğrenmeden memnuniyet alt boyut ortalaması 19.61 ± 4.23 iken kendine güven alt boyutunun puan ortalamasının 29.08 ± 4.80 olduğu saptandı. Çalışmamızda simülasyon uygulamalarının ardından öğrencilerin memnuniyetinin ve kendine güvenlerinin yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 4. Öğrencilerin SCLS'den Aldığı Puan Ortalamasının Bazı Kategorik Verilerle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular (n= 132)

	SCLS- Öğrenme Memnuniyet Alt Boyutu			SCLS- Kendine Güven Alt Boyutu			İstatistik
	N	\bar{X}	$\pm Ss.$	\bar{X}	$\pm Ss.$		
Sınıfı	3. Sınıf	67	19.56	4.07	28.70	4.53	Z=-.163 p= .871
	4. Sınıf	65	16.66	4.42	29.47	5.07	Z=-1.148 p= .251
Bölüme İsteyerek Gelme	Evet	113	29.43	4.77	49.16	8.41	Z=.796 p= .426
	Hayır	19	27.00	4.57	45.89	8.65	Z=1.921 p= .055
Ebelik Bölümünü Tercih Nedeni	Hayalimdeki Meslek	41	62.04	4.53	64.68	4.91	KW=.213 p= .976
	Atanması Kolay	50	62.08	4.32	64.58	5.01	KW=1.219 p= .748
	Aile İsteği	8	59.31	6.12	55.50	5.97	
	Puanın Yetmesi	25	65.12	3.20	57.00	3.99	
Teorik eğitimi uygulamaya yansıtabilme	Evet	94	56.27	4.23	56.73	4.23	Z=-3.240 p=.001 Z=-3.689
	Hayır	11	25.09	4.80	21.14	4.80	p=.000
Vaka yönetimini geliştirme	Evet	102	63.13	4.23	61.57	4.23	Z=-4.037 p=.000 Z=2.669
	Hayır	14	24.75	4.80	36.11	4.80	p=.008
Doğum ve riskli doğum becerisini geliştirme	Evet	92	66.00	4.23	65.13	4.23	Z=-5.659 p=.000 Z=-5.063
	Hayır	22	21.95	4.80	25.59	4.80	p=.000
Klinik yeterliliğe Yansımaları	Evet	76	50.16	4.23	51.32	4.23	Z=-1.151 p=.250 Z=-1.943
	Hayır	20	42.18	4.80	37.80	4.80	p=.052

Mann Whitney U Test, W, p<.05, p<.001

Öğrencilerin SCLS ölçeğinden aldığı puan ortalamasının bazı kategorik verilerle kıyaslanması Tablo 4'te verildi. Öğrencilerin sınıfı, bölüme isteyerek gelme durumu, ebelik bölümünü tercih nedeni ve simülasyon uygulamalarının klinik yeterliliğe yansımaları ile SCLS ölçeğinden aldığı puan ortalaması ile hem öğrenme memnuniyeti alt boyutu hem de kendine güven alt boyutu içinde anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlendi ($p>0.05$). Öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından teorik eğitimlerini uygulamaya yansıtabilmesinin ölçeğin öğrenme memnuniyeti alt boyutu ve kendine güven alt boyutunda istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark oluşturduğu bulundu ($p<0.01$). Öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından vaka yönetimlerinin geliştiği ve bu durumun yine ölçeğin öğrenme memnuniyeti alt boyutu ve kendine güven alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturduğu saptandı ($p<0.05$). Öğrencilerin simülasyon uygulamaları ile doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştiği ve bu durumun SCLS'nin öğrenme memnuniyeti alt boyutu ve

kendine güven alt boyutunda) istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark oluşturduğu bulundu ($p<0.01$) (Tablo 4).

TARTIŞMA

Simülasyon uygulamaları ebelik bakımında, etkili ve kanıta dayalı bir öğrenme yöntemidir. Simülasyon uygulamalarına yönelik araştırmalar incelendiğinde, öğrencilerin çoğunlukla simülasyona dayalı eğitimden memnun olduğu görülmüştür (Andrighetti vd., 2012; Bingöl vd., 2020; Çalım ve Öztürk, 2018; Lendahls ve Oscarsson 2017; Tavşanlı vd., 2018; Uyar ve Gültekin, 2019). Bu araştırma da ebelik öğrencilerinin çoğunluğunun simülasyon uygulamasından memnun olduğunu bulunmuştur.

Literatürde simülasyon uygulamalarının öğrenciler üzerinde memnuniyeti artırma nedenleri incelendiğinde; tekrar edebilme şansı bulmak, güvenli bir alanda uygulama yapabilmek, uygulamaları birebir yapmak ve akranlar ile çalışmak olduğu belirtilmektedir (Bambini, Washburn ve Perkins, 2009; Catling vd., 2016; Fox-Young vd., 2012; Nitsche vd., 2015; Smith vd., 2012). Öğrencilerin simülasyon uygulamalarındaki memnuniyetlerinin, öz güven ve bilgi düzeylerindeki artışın teknolojik bir yöntem olması nedeniyle yeni kuşağın ilgisini çekmesinden ve yeni nesilin öğrenme tarzına uygun olmasının memnuniyeti arttırmada oldukça etkili bir faktör olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Cummings ve Connelly, 2016; Karaçay ve Kaya, 2017; Lee vd., 2016). Bu araştırma sonucunda ise öğrencilerin çoğunluğun memnuniyet nedeninin maketler üzerinde çalışmanın daha verimli olması ile ilgili olduğu bulunmuştur. Çalışmaların genelinden farklı olarak bu çalışmada memnuniyetsizlik oranına ve nedenine de yer verilmiştir. Bu çalışmada memnuniyetsizlik kaynağının Covid 19 pandemisi sebebiyle örgün eğitimden uzak kalmanın etkili olduğu saptanmıştır.

Bir çalışmada öğrencilerin güvenlerinin ve beceri yeteneklerinin simülasyon eğitimlerinden sonra yükseldiği, ayrıca klinik deneyimlerine de katkı sağladığı bulunmuştur (Catling vd., 2016). Bu çalışmada da simülasyon ile öğrencilerin kendine güvenlerinin yükseldiği görülmüştür. Bir kohort çalışmasında 50 öğrenci ile vajinal muayene ve doğum simülasyon uygulaması çalışılmış ve eğitim sonrası öğrencilerin servikal dilatasyon ve efesman becerilerinin geliştiği, bulgularda doğruluk oranlarının arttığı ve klinik uygulama sırasında yeterliliklerinin yükseldiği sonucuna varılmıştır (Nitsche vd., 2015). Başka bir çalışmada da ebelik becerilerinde simülasyonun öğrenme üzerine oldukça etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Cooper vd., 2012). Öztürk ve ark. çalışmasında bilgisayarlı simülasyon uygulamasının ebelik öğrencilerinin sistematik bakım vermesini sağladığı, problem çözme, eleştirel düşünme,

motivasyon ve kendine güveni artırdığı bulunmuştur (Öztürk vd., 2018). Farklı bir çalışmada ise; simülasyon deneyiminden önce ve sonra, doğum sonrası ve yenidoğan bakımı için gerekli çeşitli becerilere olan güven incelenmiş, simülasyon uygulamaları ardından öğrencilerin öz yeterliklerinde önemli bir artış yaşadıklarını bulunmuştur ($p<.01$) (Bambini vd., 2009). Literatürde beceri geliştirmenin yanında mesleki etik değerlerin yükseltilmesi amacıyla da simülasyon uygulamalarının kullanılabilceğini gösteren araştırmalar da yer almaktadır (Boese vd., 2013; Jones vd., 2014). Bu anlamda özellikle sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin yasal ve etik ders içeriğini yüksek kaliteli bir insan simülasyonu senaryosunda çalışarak mesleki değerleri öğrenmelerini sağlayan bir çalışmada simülasyonun sadece beceriyi değil aynı zamanda yasal ve etik boyutta da öğrencilere kazanımlar sağladığı görülmüştür (Smith vd., 2012). Avustralya ebelik müfredatında bir öğrenme yöntemi olarak kullanılan simülasyonun kapsamını, doğasını ve türlerini irdeleyen bir araştırmada simülasyonun öğrenmede oldukça etkili bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Fox-Young vd., 2012). Çalışma sonuçları bu araştırma ile benzerlik göstermekte olup; araştırmada da öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından kendilerine olan güvenlerinin arttığı, doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştiği ve teorik eğitimin uygulamaya aktarımına katkı sağladığı bulunmuştur.

Bu araştırmada ebelik öğrencilerinin klinik uygulamada anksiyete yaşama oranlarının yüksek olduğu görülmüştür. Simülasyona dayalı eğitimin klinik beceriler ve anksiyete düzeyine etkisine dair literatür sonuçları incelendiğinde, simülasyon uygulamasının klinik beceriler sırasında anksiyete düzeyini azalttığı, öğrencilerin karar verme becerisini geliştirdiği ve öz yeterliliğini artırdığı saptanmıştır (Bingöl vd., 2020; Cioffi, Purcal ve Arundell, 2005; Durmaz vd., 2017; Lendahls ve Oscarsson 2017; Tavşanlı vd., 2018). 79 ebe öğrenci ile yürütülen tek kör randomize kontrollü bir çalışmada; simülasyon temelli öğretim yönteminin normal doğum becerilerinin ve öz yeterlilikleri üzerine etkisini incelenmiş olup öğrencilerin simülasyon eğitimi sonrası puanlarının yükseldiği ve eğitim öncesindeki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.024$, $p=0.007$) (Durmaz vd., 2017). Simülasyon stratejisinin ebelik öğrencilerinin klinik karar verme süreci üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan başka bir çalışmada da simülasyon uygulamalarının ardından öğrencilerin gerçeğe en yakın durumları değerlendirebildiği ve kriz anını yöneterek klinik becerilerinin geliştiği ve öğrencilerin kendilerine olan güvenlerinin arttığı belirtilmiştir (Öztürk vd., 2018). Bu araştırma da ebelik öğrencilerinin simülasyon uygulamalarının ardından kendine güvenlerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Goldenberg ve arkadaşları da klinik uygulamalar öncesi simülasyon eğitimi almanın karar verme, tartışma ve öğretim yetilerini geliştirdiğini saptamışlardır (Goldenberg,

Andrusyszyn ve Iwasiw, 2005). Terzioğlu ve ark. çalışmalarında öğrencilerin görüşlerine yer vermiş ve öğrencilerin simülasyon uygulamasının özgüvenlerini arttıracaklarını belirttiği bulunmuştur (Terzioğlu vd., 2012). Çetinkaya'nın çalışmasında ise öğrenciler laboratuvarında verilen simülasyon eğitiminin mesleki becerilerine katkı sağladığını, heyecan ve stresi azalttığını, özgüvenini artırdığını ifade etmişlerdir (Çetinkaya, 2018). Gürol ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin simülasyon uygulamaları sonrası becerilerinin geliştiği ve öğrenme becerilerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Gürol, Akpınar ve Apay, 2016). Gholami ve diğerlerinin çalışmasında da; İranlı hemşire öğrenciler simülasyon ile vaka çalışmasının faydalı bir öğrenme metodu olduğunu ifade etmişlerdir (Gholami vd., 2017). Yine benzer şekilde Roh ve diğerleri hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada simülasyon uygulamasının ardından öğrencilerin öz yeterliliklerinin ve memnuniyetlerinin arttığı bulunmuştur (Roh vd., 2013). Liaw ve diğerleri de literatüre benzer olarak çalışmasında simülasyon uygulaması yapan öğrencilerin yapmayan öğrencilere göre bilgi ve becerilerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır (Liaw vd., 2012). May ve diğerlerinin simülasyon uygulamaları konusunda yaptıkları 10 yıllık literatür taraması sonucunda; simülasyon uygulamasının öğrenmeye pozitif yönde etki ettiği ve sadece tek bir yayında olumsuz etkisinin görüldüğü bulunmuştur (May, Park ve Lee, 2009). Yılmaz ve Akın'ın yaptığı sistematik derleme sonucunda çalışmaların 12'sinde becerilerin geliştirilmesinde simülasyon uygulamalarının pozitif yönde katkı sağladığı saptanmıştır. İncelenen farklı 6 çalışmada ise simülasyonun öğrencilerin memnuniyet ve öz güven düzeylerine katkı sağladığı belirlenmiştir (Yılmaz ve Akın, 2017). Bu çalışmada da öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından vaka yönetimlerinin geliştiği ve bu durumun öğrencilerin kendine güven konusunda gelişmelerine katkı sağladığı bulunmuştur.

SONUÇ

Araştırmamızda literatüre uyumlu olarak, simülasyon eğitiminin klinikte fayda sağladığı, klinikte öğrencilerin kendilerini yeterli bulma oranını arttırdığı, doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştirme durumuna ve vaka yönetimini geliştirme durumuna katkı sağladığı saptanmıştır. Ayrıca simülasyon uygulamalarının öğrencilerin kriz yönetimini geliştirmeleri konusunda da etkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle simülasyon uygulamalarında riskli doğum becerileri ile acil obstetrik bakım yönetimini geliştiren vakalara da öncelik verilmesi gerekmektedir. Yaptığımız çalışmada ebelerde simülasyon eğitiminin öğrencilere olumlu yönde katkı sağladığı saptanmıştır. Öğrencilerin kendine olan güveni ve memnuniyeti üzerinde

simülasyonun etkili olması sebebiyle simülatörlerin ebelik eğitiminde ve uygulamalarında daha sık kullanılması gerekmektedir.

Teşekkür

Araştırmamızda yer alan öğrencilerimize yardım ve desteklerinden dolayı teşekkür ediyoruz.

Not

6. Ulusal 5. Uluslararası Ebelik Kongresinde 11-14.11.2021 tarihleri arasında sözlü sunum olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

- Akalın, A. ve Şahin, S. (2019). Kadın sağlığı hemşireliği eğitiminde yenilikçi öğretim: Simülasyon kullanımı. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 5(1), 58-72.
- Amanak, K., Demirkol, İ. ve Kuru, Z. (2019). Ebelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ile öz etkililik yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 71-75.
- Andrighetti, T. P., Knestruck, J. M., Marowitz, A., Martin, C. ve Engstrom, J. L. (2012). Shoulder dystocia and postpartum hemorrhage simulations: student confidence in managing these complications. *J Midwifery Womens Health*, 57(1), 55-60.
- Bambini, D., Washburn, J. ve Perkins, R. (2009). Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: communication, confidence, clinical judgment. *Nurs Educ Perspect.*, 30(2), 79-82.
- Bingöl, F. B., Bal, M. D., Karakoç, A. ve Aslan, B. (2020). Ebelik öğrencilerinin doğum simülasyon eğitimi deneyimleri. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 711-718.
- Boese, T., Cato, M. L., Gonzalez, L., Jones, A., Kennedy, K. ve Reese, C. (2013). Standards of best practice: simulation standard V: facilitator. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6), 22-25.
- Catling, C., Hogan, R., Fox, D., Cummins, A., Kelly, M. ve Sheehan, A. (2016). Simulation workshops with first year midwifery students. *Nurse Educ Pract.*, 17, 109-115.
- Cioffi, J., Purcal, N. ve Arundell, F. (2005). A pilot study to investigate the effect of a simulation strategy on the clinical decision making of midwifery students. *J Nurs Educ.*, 44(3), 131-134.
- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Bogossian, F., Mckenna, L., Brady, S. ve Fox Young, S (2012). Simulation based learning in midwifery education: A systematic review. *Women and Birth*, 25(2), 64-78.
- Çalım, S. İ. ve Öztürk, E. (2018). Ebelik beceri eğitiminde simülasyon kullanımı: sistematik derleme. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 12, 143-168.
- Çetinkaya, U. E. (2018). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı: öğrencilerin görüşleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 13-18.
- Cummings, C. L. ve Connelly, L. K. (2016). Can nursing students' confidence levels increase with repeated simulation activities?. *Nurse Education Today*, 36, 419- 421.
- Durmaz, A., Elem, E., Unutkan, A. ve Keskin, N. (2017). Simülasyonun vajinal doğum becerileri ve kendi kendine yeterlilik düzeyleri üzerindeki etkisi. *J Curr Res Sağlık Sektörü*, 7(2), 41-52.

- Fox-Young, S., Brady, S., Brealey, W., Cooper, S., McKenna, L., Hall, H. ve Bogossian, F. (2012). The perspectives of Australian midwifery academics on barriers and enablers for simulation in midwifery education in Australia: A focus group study. *Midwifery*, 28(4), 495-501.
- Franklin, A. E., Burns, P. ve Lee, C. S. (2014). Psychometric testing on the NLN student satisfaction and self-confidence in learning, simulation design scale, and educational practices questionnaire using a sample of pre-licensure novice nurses. *Nurse Educ Today*, 34(10), 1298-1304.
- Gholami, M., Saki, M., Toulabi, T., Moghadam, P. K., Pour, A. H. H. ve Dostizadeh, R. (2017). Iranian nursing students' experiences of case-based learning: A qualitative study, *Journal of Professional Nursing*, 33 (3), 241-249.
- Goldenberg, D., Andrusyszyn, M. A. ve Iwasiw, C. (2005). The effect of classroom simulation on nursing students' self-efficacy related to health teaching. *J Nurs Educ.* 44(7), 310-314.
- Gürol, A., Akpınar, R. B. ve Apay, S. E. (2016). Simülasyon uygulamalarının öğrencilerin beceri düzeylerine etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 17(3), 99-104.
- Jeffries, P. R. ve Rizzolo, M. A. (2006). *Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study*. New York: National League of Nursing.
- Jones, A. L., Reese, C. E. ve Shelton, D. P. (2014). NLN/Jeffries simulation framework state of the science project: the teacher construct. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7), 353-362.
- Karaçay, P. ve Kaya, H. (2017). Simülasyonla eğitimde kullanılan öğrenci memnuniyet ve öğrenmede kendine güven ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(2), 95-103.
- Kordi, M., Erfanian, F., Fakari, F. R., Dastfan, F. ve Nejad, K. S. (2017). The comparison the effect of training by means of simulation and oral method on midwives' skill in management of shoulder dystocia. *J Edu Health Promot.*, 6(50), 1-6.
- Kurupa, V., Mateia, V. ve Rayb, J. (2017). Role of in-situ simulation for training in healthcare: opportunities and challenges. *Curr Opin Anaesthesiol.*, 30(6), 755-760.
- Lee, J., Lee, Y., Lee, S., ve Bae, J. (2016). Effects of high-fidelity patient simulation led clinical reasoning course: Focused on nursing core competencies, problem solving, and academic self-efficacy. *Japan Journal of Nursing Science*, 13(1), 20- 28.
- Lendahls, L. ve Oscarsson, M.G. (2017). Midwifery students' experiences of simulation- and skills training. *Nurse Education Today*, 50, 12–16.
- Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Rethans, J. J. ve Klainin-Yobas, P. (2012). Assessment for simulation learning outcomes: a comparison of knowledge and self-reported confidence with observed clinical performance. *Nurse Educ Today*, 32(6), 35-39.
- Litani, Y., Tsudaa, H., Ito, Y., Moriyama, Y., Nakano, T., Imai, K.,...Kikkawa, F. (2018). Simulation training is useful for shortening the decision-to-delivery interval in cases of emergent cesarean section. *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 31(23), 3128-3132.
- May, W., Park, J. H. ve Lee, J. P. (2009). A ten-year review of the literature on the use of standardized patients in teaching and learning: 1996-2005. *Med Teach*, 31(6), 487-492.
- Michelotti, F., Flatley, C. ve Kumar, S. (2018). Impact of shoulder dystocia, stratified by type of manoeuvre, on severe neonatal outcome and maternal morbidity. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 58(3), 298-305.
- Nitsche, J. F., Shumard, K. M., Fino, N. F., Denney, J. M., Quinn, K. H., Bailey, J. C., ...Brost, B. C. (2015). Effectiveness of labor cervical examination simulation in medical student education. *Obstetrics & Gynecology*, 126, 13-20.

- Öztürk, Y. ve Özerdoğan, N. (2020). Acil obstetrik sağlık hizmetlerinin daha etkin verilmesinde simülasyona dayalı eğitimin rolü. *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 53(1), 68-72.
- Öztürk, M. D., Sayiner, F. D. ve Çelik, N. (2018). Ebelik öğrencilerinin bilgisayarlı simülasyon uygulaması sonrası görüşlerinin değerlendirilmesi. *Journal of Health Services and Education*, 2(2), 66-71.
- Roh, Y. S., Lee, W. S., Chung, H. S. ve Park, Y. M. (2013). The effects of simulation-based resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. *Nurse Educ Today*. 33(2), 123-128.
- Shaddeau, A. K. ve Deering, S. (2016). Simulation and shoulder dystocia. *Clin Obstet Gynecol*, 59(4), 853-858.
- Smith, K. V., Witt, J., Klaassen, J., Zimmerman, C. ve Cheng, A. L. (2012). High-fidelity simulation and legal/ethical concepts: A transformational learning experience. *Nurs Ethics*, 19(3), 390-398.
- Tavşanlı, N. G., Kosova, F., Bolsoy, N., Altıparmak, S., Demirci, H., Şen, S., ...Bozhan, E. (2018). Tam donanımlı doğum simülasyon sisteminin öğrencilerin ders başarısına ve problem çözme yeteneklerine etkisinin değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 22-27.
- Terzioğlu, P., Kapucu, D., Özdemir, D., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z. ve Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 19(1), 16-23.
- Uyar, H. H. ve Gültekin, S. (2019). Ebelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Life Sciences*, 14(3), 74-83.
- Yılmaz, D. U. ve Akın, K. E. (2017). Hemşirelik eğitiminde simülasyon yönteminin etkinliği: Bir sistematik inceleme. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 9(3), 218-226.