



ARAŞTIRMA MAKALESİ
RESEARCH ARTICLE
CBU-SBED, 2019, 6(2):106-110

Yüksek Gerçeklikli Hasta Simülatöründe Eğitim: Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güvenlerinin Değerlendirilmesi

Elif Karahan^{1*}, Sevim Çelik², Dilek Yıldım Tank¹, Fatih Göğüş²

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Zonguldak, Türkiye

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Palyatif Bakım Uygulama ve Araştırma Merkezi, Tokat, Türkiye
elifim67@yahoo.com, sevimakcel@yahoo.com, dilek8488@windowslive.com, fatihgogus@yahoo.com

Orcid:0000-0002-6371-871X

Orcid:0000-0002-2016-5828

Orcid:0000-00017966-5395

Orcid:0000-0003-0283-0094

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Elif Karahan

Gönderim Tarihi / Received:19.04.2019

Kabul Tarihi / Accepted: 19.06.2019

DOI: 10.34087/cbusbed.528867

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yüksek gerçeklikli hasta simülatöründe uygulama yapan hemşirelik öğrencilerinin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenlerini tanımlamaktır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini çalışmaya katılmayı kabul eden ikinci sınıf düzeyindeki toplam 130 öğrenci oluşturdu. Veri toplama aracı olarak öğrenci tanıtım formu ve Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama gibi tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanıldı.

Bulgular: Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği'nden öğrencilerin 50.32 ± 8.65 puan aldıkları belirlendi. Öğrencilerin ölçeğin memnuniyet alt bölümünden 20.72 ± 4.00 puan aldıkları saptandı. Öğrencilerin eğitim sonrası ölçeğin güven alt boyutu bölümünden ortalama 29.60 ± 4.98 puan aldıkları bulundu.

Sonuç: Çalışma bulguları, öğrencilerin yüksek gerçeklikli hasta simülatörü eşliğinde yapılan eğitimden oldukça memnun olduklarını ve özgüvenlerin gelişmesinde simülasyon eğitiminin etkili olduğunu gösterdi.

Anahtar kelimeler: Simülasyon, Hemşirelik Öğrencisi, Kendine Güven, Memnuniyet.

Abstract

Aim: The aim of this study is to describe the satisfaction and self-confidence of nursing students who practice in a high-reality patient simulator.

Method: The sample of the study consisted of 130 second grade students who agreed to participate in the study. Student Identification Form and Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale were used as data collection tools. In the evaluation of data, descriptive statistical methods such as number, percentage and average were used.

Results: It was determined that the students got 50.32 ± 8.65 points from the Student Satisfaction and in Learning Scale. It was determined that the students got 20.72 ± 4.00 points from the satisfaction subscale of the scale. It was found that the students got an average of 29.60 ± 4.98 points from the self-confidence subscale of the scale.

Conclusion: The findings of the study showed that the students were very satisfied with the training performed with the high-reality patient simulator and the simulation training was effective in the development of self-confidence.

Key words: Simulation, Nursing Student, Self-Confidence, Satisfaction.

1. Giriş

Günümüzde, simülasyon yöntemi hemşirelik ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından giderek artan bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Yenilikçi interaktif yöntemlerden biri olan simülasyon, öğrencilere gerçek yaşam durumlarını klinik senaryolar aracılığı ile pratik deneyim kazanma fırsatı sağlayan bir yöntemdir. Klinik

eğitim hemşirelik programında oldukça büyük bir öneme sahiptir. Klinik eğitim öncesi simülasyon kullanımı öğrencinin eğitime hazır oluşunun sağlanmasında etkili bir çözüm aracı olduğu kabul edilmektedir [1,2].

Hemşirelik eğitim programlarının yürütülmesinde klinik öğrenme ortamlarının yetersizliği, öğrenci sayılarının çokluğu ve hasta güvenliğini sağlama gibi nedenlerle geleneksel yöntemlerin yanı sıra simülasyon uygulamaları ile temel becerilerin kazandırılabilceği bildirilmektedir [1]. Gerçekçi klinik ortamların sağlanabilmesi ile öğrenci durumu daha kolay anlayabilir ve bakım yönetimi yapabilir. Yüksek gerçeklikli hasta simülatörü aracılığı ile öğrencilerin gerçekçi klinik senaryoları yönetmesi beklenmektedir. Gerçek yaşam ortamlarında ortaya çıkan nadir durumları beklemek yerine gerçekçi klinik öğrenme ortamının sağlandığı simülasyon ile öğrenci bilişsel, psikomotor ve davranışsal bilgi ve beceri geliştirilebilir ve bunun sürekliliği sağlanabilir [2].

Simülasyon yöntemi 40 yılı aşkın bir zamandır olmasına rağmen, son 10 yıldır klinik öğretim ve öğrenme stratejisinin ayrılmaz bir parçası olarak görülmüştür. Günümüzde düşük teknolojik özelliklere sahip tam vücut mankenleri veya maketler, standart simüle hastalar, sanal ve bilgisayar tarafından oluşturulan simülasyon veya birkaç modelin kombinasyonu ile hibrit simülasyon gibi birkaç simülasyon modeli vardır [3]. Simülasyon laboratuvarının kurulabilmesi ciddi yatırım gerektirmektedir. Ülkemizde de çok sınırlı sayıda simülasyon laboratuvarı kurulmuş durumdadır. Tüm bu çabalara rağmen simülasyon ortamları yeterli ancak personel, eğitimsel faktörler, kaynak gelişimi, kaliteyi sürdürme gibi faktörlerin simülasyon deneyimini geliştirmede engel oluşturduğu literatürde bildirilmektedir [4].

Ülkemizde simülasyon uygulamalarına yönelik yapılan çalışma sonuçları sınırlı sayıdadır. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, yüksek gerçeklikli hasta simülatöründe uygulama yapan hemşirelik öğrencilerinin memnuniyetini ve öğrenmede kendine güvenlerini tanımlamaktır.

2. Yöntem

Çalışma Tasarımı: Bu çalışma Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan bir Sağlık Bilimleri Fakültesinin Hemşirelik Bölümünde Şubat- Haziran 2018 tarihleri arasında tanımlayıcı tasarımda yürütüldü.

Evren ve Örneklem: Çalışmanın evreni, çalışmanın yürütüldüğü Hemşirelik Bölümünde 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz yarıyılında öğrenim gören ve simülasyon uygulamasına katılan 230 ikinci sınıf öğrencisidir. Evren bilinen örnekleme hesaplama yöntemi kullanılarak, %5 kabul edilebilir hata ve %90 güven aralığında belirlenen örneklem sayısı 125'dir. Çalışmaya katılmayı kabul eden 130 öğrenci örneklemi oluşturdu.

Veri Toplama Araçları: Veri toplamada Öğrenci Tanıtım Formu ve Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği kullanıldı. Öğrenci Tanıtım Formunda yaş ve cinsiyet soruları yer aldı. Öğrencilerin simülasyonla ilgili tutum ve inançlarını ölçmek için geliştirilen "Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede

Kendine Güven Ölçeği" Ulusal Hemşirelik Birliği (National League for Nurses) tarafından yayınlanmıştır. Karaçay ve Kaya tarafından 2017 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur [5]. Ölçeğin "öğrenmeden memnuniyet" ve "kendine güven" olmak üzere iki alt boyutu olup toplam madde sayısı 13'tür. Ölçek beşli likert şeklinde yanıtlanmaktadır. Ölçekten alınan en az puan 17, en yüksek puan 61'dir.

Veri Toplama Yöntemi: Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Hemşireler Birliği'nin belirlediği standartlar çerçevesinde araştırmanın verileri toplandı. Bu standartlarda ölçülebilir hedefleri doğrultusunda senaryo tasarlanması, katılımı sağlayacak kolaylaştırıcılar olması, ön bilgilendirme ve geri bildirim yer almaktadır [6]. Çalışmaya başlamadan önce öğrencilere gruplar halinde simülasyon laboratuvarına alınacakları ve yapılan değerlendirmelerin bir başarı notu ile sonuçlanmayacağı açıklaması yapıldı. Simülasyon laboratuvarının yapılabilmesi amacıyla araştırmacılar tarafından iki klinik senaryo yazıldı. Birinci senaryoda genel anestezi yapılan, ameliyat sonrası birinci gündeki hasta bakımını kapsamaktadır. İkinci senaryoda acil servise miyokart infarktüsü ile gelen hastaya yapılan ileri yaşam desteği girişimlerini kapsamaktadır (Tablo 1). Beşerli gruplar halinde simülasyon uygulaması yapıldıktan sonra veri toplama formları ile veriler toplandı.

Verilerin Değerlendirilmesi: Elde edilen veriler SPSS 16.0 programına girilerek sayı, yüzde, ortalama gibi tanımlayıcı istatistikler yöntemleri ile değerlendirildi.

Etik Yaklaşım: Ölçeklerin kullanımı konusunda Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan e-posta aracılığı ile izin alındı. Çalışmaya başlamadan önce çalışmanın yapılacağı kurumdan izin alındı. Gönüllülük esasına göre öğrenciler çalışmaya katıldı.

3. Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının 20.01±1.14 olduğu, cinsiyet dağılımı incelendiğinde % 72.3'ünün kadın, %27.7'sinin erkek olduğu belirlendi.

Bu çalışma için Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeğinin güvenilirlik analizi Cronbach's Alpha olarak hesaplandı ve değerler Tablo 2'de sunuldu. Buna göre öğrenci memnuniyeti iç tutarlılık değeri 0.93; öğrenmede kendine güven iç tutarlılık değeri 0.83'tür.

Öğrencilerin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği'ne vermiş oldukları yanıtlar ve yüzdelik oranları Tablo 3'de sunuldu. Öğrencilerin memnuniyet ile ilgili maddelere 5 üzerinden ortalama olarak 4.14 ± 0.80 puan verdikleri saptandı. Bu sonuca göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun simülasyon eğitiminden memnun oldukları belirlendi. Memnuniyet alt boyutunda yer alan "Simülasyonda kullanılan öğretim yöntemleri yararlı ve etkiliydi." maddesine 4.21±0.87 ortalama ile en yüksek puan verildiği saptandı.

Öğrencilerin öğrenmede kendine güven alt boyutu ile ilgili sorulara ortalama olarak 5 puan üzerinden 3.70±0.62 puan verdikleri belirlendi. Bu simülasyondan

ne öğrenmem gerektiğini bilmek öğrenci olarak benim sorumluluğumdur” maddesi 4.10±0.9 puan ile en yüksek puan verilen maddedir.

Tablo 1. Simülasyon Maketinde Klinik Senaryoların Uygulanması

Uygulama	Süre	Eğitim Yöntemi
Ameliyat Sonrası Hasta Bakımı (1. Senaryo) <ul style="list-style-type: none"> • Monitör göstergelerini bilme • Yaşam bulgularını alma • Akciğer seslerini değerlendirme • Kalp seslerini değerlendirme • Yara yeri değerlendirmesi • Dren ve idrar takibi yapma • Periferik nabızları değerlendirme • Foley sonda uygulaması 	60 dk	<ul style="list-style-type: none"> - Eğitimcinin göstererek anlatması - Her bir öğrencinin tüm becerileri yapması - Grup tartışmaları - Eğitimcinin her bir öğrenciye sözel geribildirim vermesi
İleri Yaşam Desteği Uygulaması (2. Senaryo) <ul style="list-style-type: none"> • Kalp masajı yapma • Hava yolu açıklığını sağlama • Ambu ile oksijen verme • Defibrilatör cihazını kullanma • İlaç uygulaması yapma 	60 dk	<ul style="list-style-type: none"> - Eğitimcinin göstererek anlatması - Grupta rollerin paylaşılması - Her bir öğrencinin tüm becerileri yapması - Grup tartışmaları - Eğitimcinin ileri yaşam desteği kontrol basamaklarına göre her bir öğrencinin başarı düzeyini değerlendirmesi

Tablo 2. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Güvenirlilik Analizi

Alt Boyutlar	Madde sayısı	Cronbach's Alpha (İç tutarlılık)
Öğrenci Memnuniyeti	5	0.93
Öğrenmede Kendine Güven	8	0.83

“Bu simülasyon uygulamasının dahili ve cerrahi alanları öğrenmem için gerekli kritik bilgi içeriğini kapsadığından eminim” ve “klinik alandaki sorumluluklarımı yerine getirmek için bu simülasyondan gerekli bilgileri edindiğime ve becerilerimi geliştirdiğimden eminim” maddelerinde de yüksek oranda katılıyorum yanıtı verildiği tespit edildi (%46.2 - %43.1).

Bu çalışmadan elde edilen Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği'nin minimum, maksimum ve ortalama değerleri Tablo 4'te sunuldu. Öğrencilerin memnuniyet alt bölümünden ortalama 20.72±4.00 puan aldıkları görüldü. Öğrencilerin eğitim sonrası kendine güven ölçeğinden ortalama olarak 29.60±4.98 puan aldıkları belirlendi. Toplam ölçek puanının ise maksimum 61.00 puan üzerinden 50.32 ± 8.65 olduğu saptandı.

4. Tartışma

Simülasyona dayalı eğitim, klinik becerilerin tekrarına izin veren, nadir görülen ve yüksek risk taşıyan klinik durumların deneyimlenmesine fırsat tanıyan bir yöntemdir. Simülasyona dayalı eğitimin en önemli avantajı, öğrencilere gerçek klinik ortamlara benzer ortamlarda, gerçek hasta gibi davranan maketlerle çalışma olanağı sunmasıdır. Bunu sağlarken de hasta

güvenliğini koruyan, uygulayarak öğrenme yolu ile beceride yetkinliği arttıran, hastaya zarar verme korkusu yaşatmadan öğrenme imkânı sunan bir öğretim yöntemi olmaktadır. Hemşirelik eğitiminde simülasyon yönteminin etkinliğinin değerlendirildiği bir sistematik incelemede, 17 çalışmanın 12'sinde bilgi, psikomotor beceri ve iletişim becerilerinin kazandırılmasında simülasyon ile eğitimin etkili olduğu belirtilmiştir. Aynı incelemede, 6 çalışma sonucunda simülasyonun öğrencilerin memnuniyet ve öz güven düzeylerinde artma sağladığı gösterilmiştir [7]. Bu güncel çalışmada, öğrencilerin yüksek risk içeren ameliyat sonrası erken dönem hasta bakımı ve nadir görebilecekleri miyokard infarktüsü senaryolarını simülasyonda deneyimleme fırsatı sunulmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre simülasyon entegre edilmiş eğitimin öğrencilerin memnuniyet ve öğrenmede kendine güvenlerine olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir. Çalışma ile paralellik gösteren Ömer' in yapmış olduğu çalışmada aynı sonuçları desteklemektedir [8].

Literatürde farklı değişkenler ile simülasyon eğitiminin etkinliği değerlendirilmiştir. Kim ve Park'ın yaptığı çalışmada simülasyon uygulaması ile öğrencilerin benlik saygısı ve kolektif etkinlik arasında pozitif ilişki, stres düzeyiyle de negatif yönlü ilişki olduğunu ortaya koymuştur [9]. Mezuniyet öncesi simülasyon uygulaması yapan hemşirelik öğrencilerinin görüşlerinin değerlendirildiği bir çalışmada ise öğrencilerin bu uygulamayı oldukça yararlı ve kolaylaştırıcı olduğunu belirttikleri görülmüştür [10]. Crowe ve ark. simülasyon uygulaması yapan hemşirelerde 3 aylık takip süresinde özgüven ve bilgi seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı artış olduğunu göstermiştir [11]. Lee ve ark. tarafından yapılan pilot çalışmada simülasyon uygulaması ve video ile öğretim teknikleri karşılaştırılmış ve iki grup arasında bilgi, özgüven ve kortizol seviyeleri karşılaştırılmıştır [12].

Tablo 3. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeğine Verilen Yanıtların Dağılımı

Ölçek Maddeleri	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ort±SS
	n %	n %	n %	n %	n %	
Öğrenci Memnuniyeti						
M1: Simülasyonda kullanılan öğretim yöntemleri yararlı ve etkiliydi.	1 (%0.8)	7 (%5,4)	11 (%8.5)	55 (%42,3)	56 (%43,1)	4.21±0.87
M2: Simülasyon dahili ve cerrahi alanlardaki öğrenmeyi geliştirmek için çok çeşitli öğrenme materyalleri ve aktiviteleri sağladı.	2 (%1.5)	12 (%9.2)	18 (%13.8)	56 (%43.1)	42 (%32.3)	3.95±0.98
M3: Eğitimcinin simülasyonu öğretme yönteminden hoşlandım.	1 (%0.8)	8 (%6.2)	9 (%6.9)	57 (%43.8)	55 (%42.3)	4.20±0.87
M4: Simülasyonda kullanılan öğretim materyalleri motive ediciydi ve öğrenmeye yardımcı oldu.	1 (%0.8)	4 (%3.1)	20 (%15.4)	49 (%37.7)	56 (%43.1)	4.19±0.86
M5: Eğitimcinin simülasyonu öğretme tarzı benim öğrenme tarzıma uygundu.	1 (%0.8)	8 (%6.2)	14 (%10.8)	54 (%41.5)	53 (%40.8)	4.15±0.90
Öğrenmede Kendine Güven						
M6: Eğitimcimin bana sunduğu simülasyon uygulamasının içeriğini tam olarak öğrendiğimden eminim.	3 (%2.3)	6 (%4.6)	37 (%28.5)	50 (%38.5)	34 (%26.2)	3.81±0.95
M7: Bu simülasyon uygulamasının dahili ve cerrahi alanları öğrenmem için gerekli kritik bilgi içeriğini kapsadığından eminim.	3 (%2.3)	4 (%3.1)	25 (%19.2)	60 (%46.2)	38 (%29.2)	3.96±0.90
M8: Klinik alandaki sorumluluklarımı yerine getirmek için bu simülasyondan gerekli bilgileri edindiğime ve becerilerimi geliştirdiğimden eminim.	4 (%3.1)	5 (%3.8)	28 (%21.5)	56 (%43.1)	37 (%28.5)	3.90±0.96
M9: Eğitimcilerim bu simülasyonu öğretmek için yararlı kaynaklar kullandılar.	4 (%3.1)	7 (%5.4)	18 (%13.8)	59 (%45.4)	42 (%32.3)	3.98±0.98
M10: Bu simülasyondan ne öğrenmem gerektiğini bilmek öğrenci olarak benim sorumluluğumdur.	4 (%3.1)	2 (%1.5)	17 (%13.1)	61 (%46.9)	46 (%35.4)	4.10±0.9
M11: Simülasyondaki kavramları anlamadığımda nasıl yardım alacağımı biliyorum.	3 (%2.3)	4 (%3.1)	22 (%16.9)	65 (%50.0)	36 (%27.7)	3.97±0.88
M12: Bu becerilerin kritik yönlerini öğrenmek için simülasyonu nasıl kullanacağımı biliyorum.	3 (%2.3)	2 (%1.5)	27 (%20.8)	65 (%50)	33 (%25.4)	3.97±0.88
M13: Simülasyon uygulamasının içeriği ile ilgili ne öğrenmem gerektiğini söylemek eğitimcimin sorumluluğudur.	3 (%2.3)	4 (%3.1)	17 (%13.1)	60 (%46.2)	46 (%35.4)	1.90±0.90

Simülasyon uygulaması sırasında ölçülen kortizol seviyesi, daha yüksek olan deney grubu öğrencilerinin bilgi ve öz güven puanlarının, kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuş; ayrıca daha önce simülasyon deneyimi olan öğrencilerin öz güvenlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Cummings ve Connelly'in, yapmış

oldukları çalışmada birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin eğitim müfredatına entegre tekrarlı simülasyon deneyimi ile ilgili öz güven, memnuniyet düzeylerinin öğrenmeye etkisini inceledikleri çalışmada dördüncü sınıf öğrencilerinin ölçekten aldığı puan ortalamaları, birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır [13].

Bu durum simülasyona dayalı eğitimin sürekliliğinin öğrenme ve özgüven üzerine olumlu etkisine örnek gösterilebilir.

Çalışmalar olumlu etkileri üzerine yoğunlaşmış olsa da simülasyon uygulamasının öğrencilerin öğrenme ve özgüven skorlarına etkisinin olmadığını bildiren çalışma sonuçları da literatürde yer almaktadır [14-17].

Hemşireler etkili bir sağlık bakımı verebilmek için hastayı doğru değerlendirmeli, etkili müdahaleyi yapabilmelidir. Bunun için özgüven seviyelerinin yüksek olmaları gerekmektedir [18]. Çalışmada kullanılan kendine güven ölçeği Avustralya Sağlık Hizmetleri Kalite ve Güvenlik Komisyonu tarafından sunulan klinik değerlendirmenin yapılabilmesi için gerekli unsurlar ile benzerlik göstermektedir [19]. Bu ölçekten alınan yüksek puanlar başarılı uygulamalar sunulması açısından önemlidir. Bu çalışmada simülasyon uygulaması sonucunda kendine güven ölçeğinden elde edilen veriler doğrultusunda, öğrencilerin kendine güven düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir.

5. Sonuç

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre hemşirelik eğitimine entegre edilmiş simülasyon uygulamaları öğrencilerin memnuniyet ve öğrenmede kendine güven puanlarının artışı desteklemektedir. Simülasyon uygulamaları, gerçek klinik ortamlara uygunluğu sayesinde öğrencilerin anksiyete düzeylerini azaltarak öğrenmelerini kolaylaştırırken, özgüvenlerin artmasını sağlamaktadır. Öğrencilerin klinik ortama uyumlarını kolaylaştırarak, daha özgüvenli bir şekilde kariyerlerine hazırlanmaktadır. Simülasyon uygulamaları etkili bir öğretim yöntemi olarak kanıtlanırsa da gerçek hastaya uygulama yapmak kadar etkili olmadığı literatürde ve uzmanlarca bildirilmektedir. Bu nedenle eğitimciler tarafından simülasyon uygulamaları ile gerçek klinik ortamları birbirine entegre edilerek eğitim programlarının planlanmasının gerekliliği göz ardı edilmemelidir.

6. Referanslar

1. Park, H, Yu S. Policy issues in simulation-based nursing education and technology development. *Health Policy and Technology* 2018; 7(3): 318–321.
2. Terzioğlu, F, Kapucu, S, Özdemir, L, Boztepe, H, Duygulu, S, Tuna Z, Akdemir N. Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2012; 16-23.
3. Edeer, Durmaz A, Sarıkay, A. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi* 2015; 12 (2): 121-125.
4. Bogossianae, F, Cooper S, Kelly M, Levett-Jones T, McKenna L, Slark J, Seatong P. Best practice in clinical simulation education – are we there yet? A cross-sectional survey of simulation in Australian and New Zealand pre-registration nursing education. *Collegian* 2018; 25(3): 327-334.
5. Karaçay, P, Kaya H. Simülasyonla eğitimde kullanılan Öğrenci Memnuniyeti Ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2017; 25(2): 95-103.

6. The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL). INACSL standards of best practice: Simulation_Simulation design. *Clinical Simulation in Nursing* 2016;12: 1- 50.
7. Uzelli, Yılmaz D, Akın, Korhan, E. Hemşirelik eğitiminde simülasyon yönteminin etkinliği: bir sistematik inceleme. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2017; 9(3):218-226.
8. Ömer, T. Nursing students' perceptions of satisfaction and self-confidence with clinical simulation experience. *Journal of Education and Practice* 2016;7(5):131-138.
9. Kim MY, Park S. Associations of stress, self-esteem, and çöller,ctive efficacy with flow in simulation among nursing students: A descriptive cross-sectional study. *Nurse Education Today* 2018;71:193-197.
10. Padilha, JM, Machado PP, Ribeiro AL, Ramos JL. Clinical virtual simulation in nursing education. *Clinical Simulation in Nursing* 2018; 15: 13-18.
11. Crowe S, Ewart L, Derman S. The impact of simulation based education on nursing confidence, knowledge and patient outcomes on general medicine units. *Nurse Education Today* 2018; 29:70-75.
12. Lee, H, Park J, Kim S, Han J. Cortisol as a predictor of simulation-based educational outcomes in senior nursing students: A pilot study. *Clin Simul Nurs* 2016;12(2):44-8.
13. Cummings C, Connelly LK. Can nursing students' confidence levels increase with repeated simulation activities?. *Nurse Education Today* 2016; 36: 419–421.
14. Laschinger S, Medves J, Pulling C, McGraw DR, Waytuck B, Harrison MB, Gambeta K. Effectiveness of simulation on health profession students' knowledge, skills, confidence and satisfaction. *Int J Evid Based Healthc* 2008; 6(3):278-302.
15. Alinier G, Hunt B, Gordon R, Harwood C. Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education. *J Adv Nurs.* 2006; 54(3):359-369.
16. Beamson, CS, Wiker KM. Human patient simulators: a new face in baccalaureate nursing education at Brigham Young University. *J Nurs Educ.* 2005;44(9):421-425.
17. Hicks FD, Merritt SL, Elstein AS. Critical thinking and clinical decision making in critical care nursing: a pilot study. *Heart and Lung* 2003; 32: 169-180.
18. Hart, P, Spira L, Moreno N. Psychometric properties of clinical decision making self-confidence scale. *Journal of Nursing Management* 2014; 22: 312-322.
19. Australian Commission on Quality and Safety in Healthcare (ACSQHC). National Consensus Statement: Essential Elements for recognizing and responding to clinical deterioration. Canberra Australia 2010.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

