



HEMŞİRELİK BİLİMİ  
Dergisi

Journal of  
NURSING SCIENCE



## Hemşirelik Bilimi Dergisi

Journal of Nursing Science

<http://dergipark.gov.tr/hbd>

e-ISSN:2636-8439

### Orijinal Araştırma

## Beceri Eğitiminde Simülasyon Kullanımının Öğrencilerin Anksiyete, Öğrenme Tutumları Ve Beceri Düzeylerine Etkisi The Effect Of Use Of Simulation During Task Training On Students' Anxiety, Learning Attitudes And Skill Levels

Emine Didem EVCİ KİRAZ<sup>a</sup>, Gülelgün TÜRK<sup>\*b</sup>, Yıldız DENAT<sup>b</sup>, Süreyya BULUT<sup>b</sup>, Muazzez ŞAHBAZ<sup>b</sup>, Emel TUĞRUL<sup>b</sup>, Emine GERÇEK<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, AYDIN

<sup>b</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, AYDIN

<sup>c</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, AYDIN

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma beceri eğitiminde simülasyon kullanımının hemşirelik öğrencilerinin öğrenme tutumları, anksiyete ve beceri düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Araştırma randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları dersine kayıtlı 267 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise güven aralığı %95 ve gücü %80 alınarak 64 öğrenci oluşturmuştur. Öğrenciler deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere yüksek geçerlikli simülasyon ile kontrol grubundaki öğrencilere task trainer maketler ile beceri eğitimi yapılmıştır. Verilerin toplanmasında Birey Tanıtım Formu, Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği, Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (DKÖ-SKÖ) ve Beceri Kontrol Listeleri kullanılmıştır. Öğrencilerin DKÖ-SKÖ ve öğrenme tutumları beceri eğitimi öncesi ve sonrasında, beceri eğitim düzeyleri ise uygulama sonrasında OSCE ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 18.65±1.04'dir. Araştırmada kontrol grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası DKÖ puan ortalamaları arasında, deney grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası SKÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p<0.005). Kontrol grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası Öğrenme Tutumları Ölçeğinin sadece öğrenmenin doğası alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu (p<0.005) bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin girişim öncesi ve sonrası Öğrenme Tutumları Ölçeğinin tüm alt boyutları puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.005).

Araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin DKÖ, SKÖ, ÖTÖ ve OSCE puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05).

**Sonuç:** Bu çalışmada yüksek geçerlikli simülasyonla yapılan beceri eğitiminin öğrencilerin sürekli kaygı düzeyini azalttığı, öğrenme kaygısını azaltarak öğrenme tutumlarına olumlu bir etkisinin olduğu ve psikomotor beceri öğrenme başarılarını artırdığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** beceri eğitimi, yüksek gerçeklikli simülasyon, simülasyon, beceri laboratuvarı, hemşirelik eğitimi.

### ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study was to assess the effect of use of simulation during task training on students' anxiety, learning attitudes and skill levels.

**Method:** This is a randomized, controlled, experimental study. The study population consisted of 267 students enrolled in Nursing Principles course in the Nursing Department of Adnan Menderes University in Aydın, Turkey during the academic year of 2017-2018. The study sample consisted of 64 students with 95% confidence interval and had 80% power. The students were assigned to two groups; experiment group and control group. The students in the experiment group received skills training with high fidelity simulators and the students in the control group received skills training with task trainers. To collect data, Personal Information Form, Learning Attitude Scale, state-trait anxiety inventory (STAI) and Skill Control Lists were used. STAI and Learning Attitude Scale were applied to the students both before and after the task training and their skill levels were evaluated with OSCE after the training.

**Findings:** The mean age of the participant students was 18.65±1.04. A statistically significant difference was found between the mean SAI scores of the students in the control group and between the mean TAI scores of the students in the experiment group before and after the training (p<0.005). There was significant difference only in the mean scores of the control group students in the nature of learning sub-dimension of the Learning Attitudes Scale before and after the training (p<0.005). No significant difference was found in the mean scores of experiment group students in any of the sub-dimensions of the Learning Attitudes Scale before and after the training (p>0.005).

No statistically significant difference was found between the mean SAI, TAI, LAS, an OSCE scores of the students in the control and experiment groups (p>0.05).

**Conclusion:** The study found that task training provided using high fidelity simulators decreased continuous anxiety level and learning anxiety of students and have a positive effect on their learning attitudes and increased their success in learning psychomotor skills.

**Keywords:** skill training, high fidelity simulator, simulation, skill laboratory, nursing education.

Bu araştırmanın yürütülmesinde destek olan Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü'ne teşekkür ederiz.

[Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri, HF-17018, 2017]

\*Sorumlu Yazar: Gülelgün TÜRK

Adres: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, AYDIN

e-posta: [gturk@adu.edu.tr](mailto:gturk@adu.edu.tr)

Geliş tarihi: 24.05.2019 Düzeltme Tarihi: 30.05.2019 Kabul tarihi: 02.07.2019

## GİRİŞ

Hemşirelik eğitiminde temel amaç; teori ile uygulamayı birleştirebilen, öğrenme sürecinde eleştirel düşünebilen ve etkin problem çözme becerisi kazanmış hemşireler mezun edebilmektir. Hemşirelik; geçmişte sadece bakımın ve rahatlığın sağlanmasına yönelik bir meslek iken, hemşirelikteki değişimler hastalıkları önleme, sağlığı yükseltme üzerine yoğunlaşmış ve giderek genişleyen rollere sahip olmuştur. Böylece çağdaş hemşire bakım verici, karar verici, koruyucu, savunucu, yönetici, rehabilite edici ve eğitici rolleri üstlenmiştir. Bu nedenle hemşirelik eğitimi; öğrencilere belirtilen rolleri kazandıracak yeterlilikte bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsayan bir eğitim sistemini gerektirmektedir. Hemşirelik eğitiminde öğrenciye bu becerilerin ve davranışların kazandırılması için eğitimde yenilikçi uygulamaların kullanılması önemlidir. Gelişen teknoloji ile birlikte hemşirelik eğitiminde yeni öğrenme araçlarının kullanımı ve gelişimi de artmıştır. Öğrencilere bilişsel ve psikomotor davranışların kazandırılmasında en etkili eğitim yöntemlerinden birisi öğrencinin öğrenme sürecine aktif olarak katılımını sağlayan interaktif yöntemlerdir. Bu yöntemler içerisinde yer alan simülasyon, öğrencilere gerçek yaşam durumlarını deneyimledikleri gerçekçi bir öğrenme ortamı sağlayarak öğrencilerin hem bilişsel hem de psikomotor ve tutumsal bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinde etkin olmaktadır (Nicholson 2010; Mcnett 2012).

Beceri öğretiminde kullanılan interaktif yöntemlerden biri olan simülasyon öğrencilere klinikte var olan durumu gerçekçi bir öğrenme ortamında deneyimleyerek hem bilişsel hem psikomotor becerilerin gelişmesi yönünde katkı sağlamaktadır. Simülasyon hasta bakımını geliştirmesi ve hasta güvenliğini sağlaması nedeniyle hemşirelik eğitiminin önemli bir parçasıdır. Simülasyonun hemşirelik eğitiminde kullanılması ile klinik ortam gerçek şekilde canlandırılabilir, öğrencilerin eleştirel düşünme, klinik karar verme ve problem çözme becerileri geliştirilebilir. Tüm bunların yanı sıra öğrencinin öğrenme sürecinde tekrar edebilme fırsatı yaratarak gerçek yaşamda hatalı uygulamaları azaltır ve dolayısıyla hasta güvenliğini sağlar (Liaw ve ark 2015; Görüş ve ark 2014; Edeer ve Sarıkaya 2015; Yılmaz ve Korhan 2017).

Literatürde ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan çalışmalarda simülasyon uygulamalarının hemşirelik öğrencilerinin beceri gelişimine katkı sağladığı, bilgi, güven, tutum, öz-etkililik-yeterlilik düzeylerini arttırdığını bildiren çalışmalar yer almaktadır (Hoffmann ve ark. 2007; Brannan ve ark. 2008; Kardong-Edgren ve ark. 2009; Levett-Jones ve ark. 2011; Gürol ve ark. 2016). Alinier ve arkadaşlarının (2006) ikinci sınıf hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, bilgisayarlı simülasyon eğitimi alan öğrencilerin objektif olarak yapılandırılmış klinik değerlendirme testinden daha yüksek puan aldıkları bildirilmiştir. Bremner ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan çalışmada, öğrenci hemşireler bilgisayarlı simülatör ile verilen eğitimin hastayı fiziksel değerlendirme becerileri açısından kendilerine olan güveni arttırdığını (%61), iyi ve mükemmel bir deneyim sağladığını (%91) ve hemşirelik eğitiminde zorunlu olması gerektiğini (%68) ifade etmişlerdir. Yapılan çalışma sonuçları hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımının gerekliliğini

göstermektedir. Literatürde simülasyon eğitiminin öğrencilerin kaygı ve öğrenme tutumuna etkisini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu nedenle araştırma beceri eğitiminde simülasyon kullanımının hemşirelik öğrencilerinin öğrenme tutumları, anksiyete ve beceri düzeylerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarının öğrencilerin anksiyetelerini azaltarak öğrenmeye ilişkin tutumlarını olumlu yönde geliştirmeye ve beceri düzeylerini arttırarak nitelikli ve güvenli hasta bakımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Araştırmanın Hipotezleri

H0-(a) Beceri eğitiminde simülasyon kullanımının hemşirelik öğrencilerinin öğrenme tutumlarına etkisi yoktur

H0-(b) Beceri eğitiminde simülasyon kullanımının hemşirelik öğrencilerinin anksiyete düzeylerine etkisi yoktur.

H0-(c) Beceri eğitiminde simülasyon kullanımının hemşirelik öğrencilerinin beceri düzeylerine etkisi yoktur.

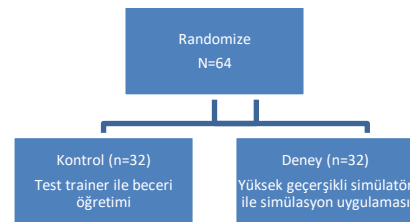
### Gereç ve Yöntem

**Araştırmanın Amacı:** Bu araştırmanın amacı beceri eğitiminde simülasyon kullanımının hemşirelik öğrencilerinin öğrenme tutumları, anksiyete ve beceri düzeylerine etkisini değerlendirmektir

**Araştırmanın Tipi:** Bu araştırma randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır.

**Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:** Araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları dersine kayıtlı 267 öğrenci oluşturmuştur. Yapılan güç analizinde testin güvenilirliği %95 ve gücü %80 alınarak, çalışmanın örneklemi 64 öğrenci olarak hesaplanmıştır. Öğrenciler ardışık olarak öğrenci listesindeki sıraya deney ve kontrol grubuna ayrılmıştır.

### Öğrencilerin Randomize Edilmesi



### Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Birey Tanıtım Formu, Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği, Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (DKÖ-SKÖ) ve Beceri Kontrol Listeleri kullanılmıştır.

**Birey Tanıtım Formu:** Bu form yaş, cinsiyet, en uzun süre yaşanan yer, mezun olunan okul olmak üzere toplam dört sorudan oluşmaktadır.

**Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği:** Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği Kara (2010) tarafından geliştirilmiş ve öğrencilerin öğrenme ile ilgili duyuşsal boyut tutum bilgilerinin toplanması amaçlanmıştır. Dört alt boyuttan oluşan ölçeğin 77 maddesi faktör analizine girmiş, 29 tane

olumlu ve 11 tane olumsuz olmak üzere toplam 40 madde son ölçeğe alınmıştır. Faktör analizi sonuçlarına göre, 37 madde elenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri .36 - .76 arasında değişmektedir. Faktör analizi sonucunda ölçeğe giren toplam 40 madde bulunmaktadır. Her bir alt boyutun Cronbach Alpha katsayısının .72 ile .81 arasında değerlere sahiptir. Ölçeğin tamamı için hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı ise .73'tür. Geliştirilen 40 maddelik bu tutum ölçeği, test – tekrar test uygulaması yöntemi ile elde edilen Pearson korelasyon katsayısına göre her iki ölçek arasındaki pozitif yöndeki korelasyon sonucuna göre Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeğinin güvenilir bir ölçüm yaptığını göstermiştir (Nunnally ve Bernstein 1994; Kara 2010). Bu çalışmada Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği için cronbach alpha değeri 0.61 olarak belirlenmiştir.

**Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (DKÖ-SKÖ):** Ölçek durumluk ve sürekli kaygı seviyelerini ayrı ayrı saptamak amacıyla 1970 yılında Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş kısa ifadelerden oluşan bir kendini değerlendirme anketidir. Durumluluk ve süreklilik anksiyete semptomlarını ölçmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Türkçeye Öner ve Le Compte (1985) tarafından uyarlanmış ve geçerlilik - güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Çalışmalarda Cronbach alfa katsayısı .83 ile .92 arasında bulunmuş ve ölçeğin yüksek bir geçerliliğe sahip olduğu ifade edilmiştir. Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri toplam 40 maddeden oluşan iki ayrı ölçeği içerir. Bireylerin normal (günlük) yaşamlarında karşılaştıkları stresler sonucu duysadıkları (anlık ve içinde buldukları koşullara bağlı) durumluk kaygı ile (koşullardan bağımsız olan ve bir kişilik niteliği sayılan) sürekli kaygı düzeylerini belirleyen bir psikolojik ölçme aracıdır. Özellikle araştırmalarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir (Öner ve Le Compte 1998). Durumluk Kaygı Ölçeği o anda hissedilenleri, Sürekli Kaygı Ölçeği son 7 gün içerisinde hissedilenleri ölçmek üzere yapılandırılmıştır. Durumluk kaygı ölçeğinde dört sınıfta toplanan cevap seçenekleri, (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok ve (4) Tamamıyla şeklinde; Sürekli Kaygı Ölçeğindeki seçenekler ise (1) Hemen hiçbir zaman, (2) Bazen, (3) Çok zaman ve (4) Hemen her zaman şeklindedir. Ölçeklerde iki türlü ifade bulunur. Bunlar (1) doğrudan ya da düz ve (2) tersine dönmüş ifadelerdir. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirir. Tersine dönmüş ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüşür. Doğrudan ifadelerde 4 değerindeki cevaplar kaygının yüksek olduğunu gösterir. Tersine dönmüş ifadelerde ise 1 değerindeki cevaplar yüksek kaygıyı, 4 değerindekiler düşük kaygıyı gösterir. Durumluk kaygı ölçeğinde on tane tersine dönmüş ifade vardır. Bunlar 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Sürekli kaygı ölçeğinde ise tersine dönmüş ifadelerin sayısı yedidir ve bunlar 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeleri oluşturur. Elle ya da bilgisayarla puanlama yapılabilir. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkarılır. Bu sayıya önceden tespit edilmiş ve değişmeyen bir değer eklenir. Durumluk kaygı ölçeği için bu değişmeyen değer 50, Sürekli kaygı ölçeği için ise 35' dir En son elde edilen değer bireyin kaygı puanıdır.

Her iki ölçekten elde edilen puanlar kuramsal olarak 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan düşük kaygı seviyesini ifade eder. Puanlar yüzdelik sırasına göre yorumlanırken de aynı durum geçerlidir. Uygulamalarda belirlenen ortalama puan seviyesi 36 ile 41 arasında değişmektedir. Spielberger ve arkadaşları, ölçekten elde edilen 0-19 puanın anksiyete olmadığını, 20-39 puanın hafif, 40- 59 puanın orta, 60-79 puanın ise ağır anksiyete anlamına geldiğini, puanı 60 ve üstünde olan bireylerin profesyonel yardıma gereksinimleri olduğunu belirtmektedirler. (Öner ve Le Compte 1998). Bu çalışmada Durumluluk Anksiyete Ölçeği için cronbach alpha değeri 0.90, Süreklilik Anksiyete Ölçeği için cronbach alpha değeri 0.88 olarak bulunmuştur.

**Beceri Kontrol Listeleri:** Beceri kontrol listeleri, klinik beceri eğitimi sırasında ve öğrencilerin klinik beceri performanslarını değerlendirmek amacıyla yapılacak objektif yapılandırılmış klinik değerlendirme (OSCE) sınavında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Beceri kontrol listeleri her bir becerinin uygulama aşamalarını basamak basamak gösteren, ilgili güncel literatür taranarak hazırlanmış, uzman görüşleri alınmış, beceri eğitiminde 15 yıldır kullanılan ve en az üç kez revize edilip editör incelemesinden geçmiş araştırmacıların ulusal bir yayınevi aracılığıyla yayınladığı "Hemşirelik Bakımında Temel Beceriler" kitabından alınmıştır (Türk 2017a, Türk 2017b) Bu kitapta pek çok temel hemşirelik becerisi bulunmaktadır. Araştırmada öğrencilerin beceri düzeylerini değerlendirmek üzere bu becerilerden arteriyel kan basıncı ölçme ve nazogastrik tüp uygulama kontrol listesi kullanılmıştır.

#### Veri Toplama Yöntemi

Veriler 2018-2019 eğitim yılı bahar döneminde Hemşirelik Esasları Dersinde toplanmıştır. Hemşirelik Esasları Dersi hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin eğitiminde yer alan, temel hemşirelik beceri yöntemlerinin öğretildiği, zorunlu mesleki derslerden biridir. Ders 6 saat teorik, 4 saat laboratuvar ve 8 saat uygulamadan oluşmaktadır.

**Birinci aşamada** hem deney hem kontrol grubundaki tüm öğrencilere araştırma ile ilgili açıklama yapılmış ve onam alınan öğrencilere sınıf ortamında gözlem altında Birey Tanıtım Formu, Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği ve Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Anketlerin doldurulması ortalama 20-30 dakikalık bir zaman almıştır.

**İkinci aşamada** Deney ve kontrol grubundaki öğrencilere öğretilmesi hedeflenen becerilere ilişkin 2 saatlik teorik ders anlatılmıştır. Teorik dersten sonra her bir beceri laboratuvar ortamında öğretim elemanı tarafından kontrol listeleri doğrultusunda demonstrasyon yöntemi ile 2 saatlik derste gösterilmiştir.

**Üçüncü aşamada** Hem deney hem de kontrol grubundaki öğrenciler öğretim elemanı gözetiminde kontrol listelerini rehber olarak laboratuvar da task trainer maketleri ile uygulama yapmışlardır. Öğrenciler her bir beceriyi maket üzerinde uygulamıştır. Her bir beceri için eğitime 2 saat süre ayrılmıştır.

#### Dördüncü aşamada;

**Deney grubu:** Öğrenciler öğretim elemanı gözetiminde kontrol listelerini rehber olarak laboratuvar da yüksek geçerlikli simülasyon ile

becerilere ilişkin uygulamalarına devam etmiştir. Her bir beceri için eğitime 2 saatlik süre ayrılmıştır.

**Kontrol grubu:** Öğrenciler öğretim elemanı gözetiminde kontrol listelerini rehber olarak laboratuvarında task trainer maketleri ile becerilere ilişkin uygulamalarına devam etmişlerdir. Her bir beceri için eğitime 2 saat süre ayrılmıştır.

**Beşinci aşamada** hem deney hem kontrol grubundaki öğrencilere birinci aşamadaki formlar tekrar uygulanmıştır. Tüm öğrencilerin beceri eğitimini değerlendirmek için OSCE sınavı yapılmıştır.

**OSCE:** Öğrencilerin beceri performansını değerlendirmede kullanılan bir değerlendirme yöntemidir. Bu sınavda öğrencilere öğretilen beceriler değerlendirilecektir. Bunun için laboratuvar ortamında OSCE yöntemine uygun değerlendirme ortamı oluşturulmuştur. Öğrencilerden öğretilen her bir beceriyi standart bir sürede kontrol listelerine uygun bir şekilde yapmaları beklenmiştir. Öğrencilerin beceriyi öğrenme düzeyleri kontrol listelerine göre değerlendirilmiştir. Eğitim tamamlandıktan kontrol grubundaki öğrencilerin de yüksek geçerlikli simülatör ile eğitimlerini tamamlamaları sağlanmıştır.

**Araştırmanın Etik Boyutu:** Araştırmanın yürütülebilmesi için Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onam alınmıştır (Etik kurul no:2017/46). Araştırmanın yapılacağı kurumdaki yazılı izin ve araştırmaya katılacak öğrencilerden sözlü onam alınmıştır.

**İstatistiksel Yöntemler:** Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğini değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır ve verilerin normal dağılım gösterdiğinin saptanması üzerine ( $p>0.05$ ) parametrik testler kullanılmıştır. Araştırma verilerinin yorumlanmasında frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma hesaplanmıştır. Deney ve kontrol gruplarına ait ölçek puan ortalamalarının girişim öncesi ve sonrasındaki test farklılıkları arasındaki anlamlılığını ölçmek için Paired sample t-test uygulanmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda ise Student-test kullanılmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri (n=64)**

| Özellikler                        | Deney Grubu (n=32) |      | Kontrol Grubu (n=32) |      |
|-----------------------------------|--------------------|------|----------------------|------|
|                                   | n                  | (%)  | n                    | (%)  |
| <b>Cinsiyet</b>                   |                    |      |                      |      |
| Kadın                             | 23                 | 71.9 | 23                   | 71.9 |
| Erkek                             | 9                  | 28.1 | 9                    | 28.1 |
| <b>En uzun süre yaşanılan yer</b> |                    |      |                      |      |
| Büyükşehir                        | 11                 | 34.4 | 13                   | 40.6 |
| Şehir                             | 4                  | 12.5 | 5                    | 15.6 |
| İlçe                              | 10                 | 31.2 | 9                    | 28.1 |
| Köy                               | 7                  | 21.9 | 5                    | 15.6 |
| <b>Mezun olunan okul</b>          |                    |      |                      |      |
| Düz lise                          | 7                  | 21.9 | 2                    | 6.2  |
| Anadolu Lisesi                    | 25                 | 78.1 | 30                   | 93.8 |

**Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Durumluluk Anksiyete, Süreklilik Anksiyete Düzeyleri ile Öğrenme Tutumları Ölçeği ve Alt Boyutlarının Grup İçi Karşılaştırması**

| Ölçekler                                | Deney Grubu (n=32) |            |                       | Kontrol Grubu (n=32) |            |                        |
|---|--------------------|------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
|   | Öncesi             |            | t test p              | Öncesi               |            | t test p               |
|   | Ort±SS             | Sonrası    |                       | Ort±SS               | Sonrası    |                        |
| <b>Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği</b> |                    |            |                       |                      |            |                        |
| <b>DKÖ</b>                              | 35.96±7.34         | 34.78±9.00 | 0.778<br>0.442        | 36.31±8.02           | 32.87±6.91 | 2.475<br><b>0.019</b>  |
| <b>SKÖ</b>                              | 42.37±7.40         | 40.62±7.19 | 2.355<br><b>0.025</b> | 39.93±8.70           | 39.90±9.60 | 0.049<br>0.961         |
| <b>Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği</b>   |                    |            |                       |                      |            |                        |
| <b>Öğrenmenin Doğası</b>                | 13.87±2.41         | 13.81±3.08 | 0.124<br>0.902        | 13.06±2.51           | 14.00±2.90 | -2.048<br><b>0.049</b> |
| <b>Kaygılanma</b>                       | 29.71±3.65         | 28.56±3.56 | 1.878<br>0.070        | 29.37±3.23           | 29.78±4.89 | -0.520<br>0.607        |
| <b>Beklenti</b>                         | 17.09±3.15         | 17.56±3.42 | -0.818<br>0.420       | 18.46±3.71           | 19.18±4.43 | -0.790<br>0.435        |
| <b>Öğrenmeye Açıklık</b>                | 28.03±2.79         | 27.59±2.21 | 0.861<br>0.396        | 27.43±3.34           | 27.46±3.19 | -0.051<br>0.960        |

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Durumluk Anksiyete Ölçeği, Süreklilik Anksiyete Ölçeği puan ortalamaları ile Öğrenme Tutumları Ölçeği puan ortalamalarının grup içi karşılaştırmasına yönelik bulgular Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre; kontrol grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası DKÖ puan ortalamaları arasında, deney grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası SKÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.005$ ). Öğrenme Tutumları Ölçeğinin alt boyutları açısından incelendiğinde ise; kontrol grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası sadece öğrenmenin doğası alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu ( $p<0.005$ ), diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin girişim öncesi ve sonrası Öğrenme Tutumları Ölçeğinin tüm alt boyutları puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.005$ ).

**Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Durumluluk Anksiyete, Süreklilik Anksiyete Düzeyleri ile Öğrenme Tutumları Ölçeği ve Alt Boyutlarının Gruplar arası Karşılaştırması**

| Ölçekler                                | Girişim Öncesi |            | t test<br>p     | Girişim Sonrası |            | t test<br>p     |
|---|----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|-----------------|
|   | Deney          | Kontrol    |                 | Deney           | Kontrol    |                 |
|   | Ort±SS         | Ort±SS     |                 | Ort±SS          | Ort±SS     |                 |
| <b>Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği</b> |                |            |                 |                 |            |                 |
| DKÖ                                     | 35.96±7.34     | 36.31±8.02 | 0.179<br>0.859  | 34.78±9.00      | 32.87±6.91 | -1.207<br>0.232 |
| SKÖ                                     | 42.37±7.40     | 39.93±8.70 | -0.950<br>0.346 | 40.62±7.19      | 39.90±9.60 | -0.339<br>0.736 |
| <b>Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği</b>   |                |            |                 |                 |            |                 |
| Öğrenmenin Doğası                       | 13.87±2.41     | 13.06±2.51 | -1.317<br>0.193 | 13.81±3.08      | 14.00±2.90 | 0.250<br>0.803  |
| Kaygılanma                              | 29.71±3.65     | 29.37±3.23 | -0.399<br>0.692 | 28.56±3.56      | 29.78±4.89 | 1.139<br>0.259  |
| Beklenti                                | 17.09±3.15     | 18.46±3.71 | 1.596<br>0.116  | 17.56±3.42      | 19.18±4.43 | 1.641<br>0.106  |
| Öğrenmeye Açıklık                       | 28.03±2.79     | 27.43±3.35 | -0.769<br>0.445 | 27.59±2.21      | 27.46±3.19 | -0.132<br>0.856 |

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin durumluluk anksiyete, süreklilik anksiyete düzeyleri ile öğrenme tutumları ölçeğinin gruplar arası karşılaştırmasına ilişkin bulgular Tablo 3’de sunulmuştur. Girişim öncesi deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin DKÖ, SKÖ, ÖTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Benzer şekilde girişim sonrasında da deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin DKÖ, SKÖ, ÖTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin OSCE Puan Ortalamaları**

| Gruplar | n  | Ort±SS     | t      | p     |
|---------|----|------------|--------|-------|
| Deney   | 32 | 80.59±9.50 | -0.581 | 0.563 |
| Kontrol | 32 | 79.31±8.06 |        |       |

Araştırmada yer alan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin girişim sonrası OSCE puan ortalamasına ilişkin bulgular Tablo-4’de sunulmuştur. Deney ve kontrol grubu OSCE puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

### Tartışma

Eğitimde bilgi, beceri ve tutumların kazandırılmasında kullanılan geleneksel yöntemler günümüzde hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme ve karar verme becerilerini geliştirmede yetersiz kalmaktadır. Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin aktif öğrenme yolu ile bilgi ve becerilerini bütünleştirmek amacıyla kullanılan simülasyonun önemi giderek artmaktadır. Bu araştırma beceri eğitiminde simülasyon kullanımının hemşirelik öğrencilerinin öğrenme tutumları, anksiyete ve beceri düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulguları öğrencilerin durumluluk-süreklilik anksiyete düzeyleri, öğrenme tutumları ve beceri düzeyleri başlıkları altında tartışılmıştır.

### Öğrencilerin Durumluluk-Süreklilik Anksiyete Düzeylerine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Durumluk kaygı geçici bir tehlike ya da stres durumunu tanımlarken, sürekli kaygı nötr durumlarda dahi bir tehlike hissetme eğilimini ifade etmekte ve yüksek düzeyde görülmesi bireyin

yaşamını olumsuz olarak etkilemektedir (Yerdelen ve ark.2016). Araştırmamızda kontrol grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası DKÖ puan ortalamaları ve deney grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası SKÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0.005$ ). Girişim sonrası kontrol grubundaki öğrencilerin durumluluk kaygı düzeyleri azalırken, deney grubundaki öğrencilerin süreklilik kaygı düzeylerinin azaldığı görülmüştür. Araştırma bulgularına göre yüksek geçerlikli simülasyon ile yapılan beceri eğitiminin öğrencilerin süreklilik kaygı düzeylerini azaltmada etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımının öğrencilere bilgi, psikomotor beceri ve iletişim becerileri kazandırma, öğrencilerin memnuniyet, algı, özgüven ve özyeterliliklerinin gelişimine katkı sağladığı belirtilmektedir. Bu araştırma sonucunda literatürde öğrencinin öğrenme ve gelişimine ilişkin belirtilen bu katkılara ek olarak sürekli kaygıyı azaltıcı yönde de etkisi olduğu söylenebilir (Yılmaz ve Korhan 2017; Uslusoy 2018; Kapucu 2017).

### Öğrencilerin Öğrenme Tutumlarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Öğrenmeye yönelik tutumlar akademik başarı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Tutumlar öğrenilebilir ve zaman içerisinde değişebilir. Öğrenme sürecinde bireyin olumlu tutumları başarıyı artırırken olumsuz tutumlar başarısızlığa neden olabilmektedir (Arkonac 2005; Feldman 1996; Bordens ve Horowitz 2002). Bu araştırmada yüksek geçerlikli simülasyon ve task trainer maketleri ile yapılan beceri eğitiminin öğrencilerin öğrenme tutumlarına etkisi incelenmiş, öğrencilerin öğrenmeye ilişkin tutum ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.005$ ). Kontrol grubu öğrencilerinin girişim öncesi ve sonrası sadece öğrenmenin doğası alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu ( $p<0.005$ ), diğer alt boyutlar arasında ise anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin girişim öncesi ve sonrası Öğrenme Tutumları Ölçeğinin tüm alt boyutları puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.005$ ). Bu araştırmadaki simülasyon eğitimi araştırma süresi ile sınırlı olup sadece iki becerinin eğitiminde kullanılmıştır. Uzun sürede değişmesi beklenen öğrenme tutumlarında herhangi bir değişim olmamasının bu durumdan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Literatürde kaygının öğrenme sürecini etkileyen önemli bir faktör olduğu, bireyin kaygısının artmasının öğrenme sürecini negatif yönde etkileyebileceği belirtilmektedir (Dikmen ve ark. 2018; Aydın ve Zengin 2008). Araştırmamızda istatistiksel fark olmamasına rağmen yüksek geçerlikli simülasyonla beceri eğitimi alan deney grubundaki öğrencilerin öğrenme tutumları ölçeğinin kaygılanma alt boyutundaki puan ortalamalarının azaldığı görülmektedir. Beceri eğitiminde simülasyon kullanımının öğrencilerin kaygısını azalttığı ve bu durumun öğrenme tutumunu olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

### Öğrencilerin Beceri Düzeyine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Literatürde özellikle karmaşık bilgi ve beceri uygulaması gerektiren senaryolar ile yapılan farklı simülasyon uygulamalarının

öğrencilere bilgi, psikomotor beceri yeterliliği kazandırılmasında ve bu yeterliliklerin geliştirilmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Yılmaz ve Korhan 2017, Sarmasoğlu ve ark.2016; Karadağ ve ark.2016). Bu çalışmada deney ve kontrol grubu beceri yeterliliğini değerlendirmede kullanılan OSCE puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Ancak istatistiksel bir fark olmamasına rağmen yüksek geçerlikli simülasyonla beceri eğitimi alan deney grubundaki öğrencilerin OSCE puan ortalamaları task trainer maketleri ile eğitim alan kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksektir. Yapılan pek çok çalışmada yüksek geçerlikli simülasyonlarla yapılan eğitimin öğrencilerin bilgi ve beceri puan ortalamalarını artırdığı saptanmıştır (Terry ve ark.2016; Veltri ve ark. 2016; Park ve ark. 2016). Araştırma bulgumuz literatür bilgisi ile paralellik göstermektedir.

### Sonuç

Bu çalışmada yüksek geçerlikli simülasyonla yapılan beceri eğitiminin öğrencilerin sürekli kaygı düzeyini azalttığı, öğrenme kaygısını azaltarak öğrenme tutumlarına olumlu bir etkisinin olduğu ve psikomotor beceri öğrenme başarılarını artırdığı saptanmıştır. Bu araştırma sonucunda hemşirelik eğitiminde yüksek geçerlikli simülasyon kullanımının artırılması, beceri eğitiminde daha uzun süreli ve fazla sayıda beceri içeren daha kapsamlı simülasyon eğitimlerinin kullanılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi önerilmektedir.

### Kaynaklar

1. Alinier G., Hunt B., Gordon R., Harwood C (2006). Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education. *Journal Compilation*,54(3):359-369.
2. Arkonaç SA (2005). Psikoloji (Zihin süreçleri bilimi). 4. Baskı. Alfa Yayınları. İstanbul.
3. Aydın S., Zengin B (2008) Yabancı Dil Öğreniminde kaygı: bir literatür özeti. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 4(1): 81-94.
4. Bordens, S. K, Horowitz AI (2002). *Social Psychology (Third Edition)*, FreeLoad Press, united States.
5. Brannan J., White A., Bezanson J (2008). Simulator effects on cognitive skills and confidence levels. *Journal of Nursing Education*, 47(11):495-500.
6. Bremner MN., Aduddell K., Bennett DN., VanGeest JB (2006).The use of human patient Simulator. *Nurse Educator*, 31(4):170-174.
7. Dikmen M., Tuncer M., Şimşek M (2018). Öğrenme stilleri ile öğrenmeye yönelik tutum arasındaki ilişki. *Uluslararası sosyal araştırmalar dergisi*, 11(57):387-400.
8. Edeer AD., Sarıkaya A (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2):121-125.
9. Feldman SR (1996). *Understanding psychology*: Newyork:McGraw-Hill.
10. Görüş S., Bilgi N., Bayındır SK (2014).Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düze Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*,4(2):25-29
11. Gürol A., Balcı Akpınar R., Ejder Apay S (2016).Simülasyon uygulamalarının Öğrencilerin Beceri Düzeylerine Etkisi. *Kocatepe Medical Journal*, 17: 99-104.
12. Hoffmann R, O'Donnell J, Kim Y (2007). The effects of human patient simulators on basic knowledge in critical care nursing with undergraduate senior baccalaureate nursing students. *Simulation in Healthcare*, 2(2):110-114.
13. Kapucu S (2017). The effects of using simulation in nursing education: A thorax trauma case scenario. *International Journal of Caring Science*, 10(2):1069-1074.

14. Kara A (2010). Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32): 49-62.
15. Karadağ M, Çalışkan N, İseri O (2016). Effects of case studies and simulated patients on students' nursing care plan. *International Journal of Nursing Knowledge* 27(2):87-94.
16. Kardong-Edgren S, Lungstrom N, Bendel B (2009). VitalSim versus SimMan: a comparison of BSN student test scores, knowledge retention and satisfaction. *Clinical Simulation in Nursing*, 5:e105-e111.
17. Levett-Jones T, Lapkin S, Hoffman K, Arthur C, Roche J (2011). Examining the impact of high and medium fidelity simulation experiences on nursing students' knowledge acquisition. *Nurse Education in Practice*,11:380-383.
18. Liaw SY, Palham S, Chan SWC, Wong LF, Lim FP (2015). Using simulation learning through academic-practice partnership to promote transition to clinical practice: a qualitative evaluation. *Journal of Advanced Nursing*, 71(5):1044-1054.
19. Mcnett S (2012). Teaching Nursing Psychomotor Skills In a Fundamentals Laboratory: A Literature Review. *Nursing Education Perspectives*, 33 (5):328-333.
20. Nicholson AC (2010).Comparison Of Selected Outcomes Based On Teaching Strategies That Promote Active Learning In Nursing Education. PHD Thesis, Graduate College The University Of Iowa, Iowa City, Iowa.
21. Nunally JC, Bernstein IH (1994). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill Publication.
22. Öner N, Le Compte A (1985).Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri el kitabı. İstanbul: İstanbul Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
23. Park K, Ahn Y, Kang N, Sohn M (2016). Development of a simulation based assesment to evaluate the clinical competencies of Korean Nursing students. *Nurse Education Today*, 36: 337-341.
24. Sarmasoğlu Ş, Dinç L, Elçin M (2016). Using standardized patients in nursing education: effects on students' psychomotor skills development. *Nurse Educator*, 41(2):E1-E5.
25. Terry VR, Moloney C, Bowtell L, Terry PC (2016). Online intravenous pump emulator: as effective as face to face simulation for training nursing student. *Nurse Education Today*, 40:198-203.
26. Türk G (2017 a). Sindirim Sistemi Uygulamaları, Hemşirelik Bakımında Temel Beceriler, Türk G, Denat Y (Ed.),Akademi Basın ve Yayıncılık, 127-133.
27. Türk G (2017 b) Yaşam Bulguları, Hemşirelik Bakımında Temel Beceriler, Türk G, Denat Y (Ed.),Akademi Basın ve Yayıncılık, 55-66.
28. Uslusoy EÇ (2018). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı: öğrencilerin görüşleri. *Süleyman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2):13-18.
29. Veltri L, Kaakinen JR, Shillaam C, Arwood E, Bell K (2016).Controlled postpartum- newborn simulation with objective evaluation exchanged for clinical learning. *Clinical Simulation Nursing* 12:177-186.
30. Yerdelen S, McCaffrey A., Klassen RM (2016). Longitudinal examination of procrastination and anxiety, and their relation to self-efficacy for self-regulated learning: Latent Growth Curve Modeling. *Educational Sciences: Theory&Practice*, 16(1): 5-22.
31. Yılmaz DU, Korhan EA (2017). Hemşirelik eğitiminde simülasyon eğitiminin etkinliği. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 9(3):218-226.