

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SİMÜLASYONA DAYALI EĞİTİMDE FARKLI ÇÖZÜMLEME
YÖNTEMLERİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ
VE PERFORMANSINA ETKİSİ**

Hilal TÜZER

**Tıp Eğitimi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2019

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SİMÜLASYONA DAYALI EĞİTİMDE FARKLI ÇÖZÜMLEME
YÖNTEMLERİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ
VE PERFORMANSINA ETKİSİ**

Hilal TÜZER

**Tıp Eğitimi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Meral DEMİRÖREN

İKİNCİ DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Gülşen TAŞDELEN TEKER

ANKARA

2019

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SİMÜLASYONA DAYALI EĞİTİMDE FARKLI ÇÖZÜMLEME
YÖNTEMLERİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ VE
PERFORMANSINA ETKİSİ

Öğrenci: Hilal TÜZER

Danışman: Doç. Dr. Meral DEMİRÖREN

İkinci Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Gülşen TAŞDELEN TEKER

Bu tez çalışması 19.09.2019 tarihinde jürimiz tarafından "Tıp Eğitimi Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Melih ELÇİN
Hacettepe Üniversitesi



Tez Danışmanı: Doç. Dr. Meral DEMİRÖREN
Hacettepe Üniversitesi



Üye: Prof. Dr. Sevgi TURAN
Hacettepe Üniversitesi



Üye: Doç. Dr. Arif ONAN
Hacettepe Üniversitesi




Üye: Dr. Öğr. Üyesi Bahar İNKAYA
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi



Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

23 Eylül 20


Prof. Dr. Diclehan Orhan
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayımlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren **2 yıl** ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren **6 ay** ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

23/09/2019

 Hilal TÜZER

“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ay aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Meral DEMİRÖREN ve Dr. Öğr. Üyesi Gülşen TAŞDELEN TEKER danışmanlığında tarafından üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Hilal TÜZER

TEŞEKKÜR

Danışmanım olarak bilgi ve tecrübesi ile desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Meral DEMİRÖREN'e,

Ortak tez danışmanım olarak çalışmanın her aşamasında, verdiği katkılardan dolayı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gülşen TAŞDELEN TEKER'e,

Tez konumun belirlenmesinde, araştırmanın yapılandırılmasında verdiği katkılardan dolayı, Sayın Prof. Dr. Melih ELÇİN'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca destekleri ve değerli katkıları için Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Bilişimi Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri Sayın Prof. Dr. Orhan ODABAŞI, Prof. Dr. Sevgi TURAN, Doç. Dr. Üyesi Arif ONAN'a,

Tezimin her aşamasında verdikleri destek için Sayın Dr. Öğr. Üyesi Bahar İNKAYA'ya ve Öğr. Gör. Dr. Tuba YILMAZER'e,

Araştırmanın istatistiksel analizlerinin yapılmasındaki katkılarından dolayı Sayın Arş. Gör. Afra ALKAN'a,

Araştırmanın uygulanması aşamasında yer alarak katkı sağlayan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 2. sınıf öğrencilerine,

Araştırmamı dil açısından bir edebiyatçı gözüyle gözden geçiren ve vermiş olduğu manevi destek için sevgili eşim Prof. Dr. İbrahim TÜZER'e,

Ve son olarak tez çalışmam süresince hep yanımda olan; manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili annem Gülseren DEMİRCAN ve çocuklarım İsmail Demircan, Elif Dide ve Zeynep Naz'a tüm içtenliğimle

Teşekkür ederim.

ÖZET

TÜZER, H. Simülasyona Dayalı Eğitimde Farklı Çözümleme Yöntemlerinin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi ve Performansına Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Eğitimi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019. Araştırma, simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve performansına etkisini belirlemek amacıyla deneysel desende yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde 2017-2018 Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde "Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi" ne kayıtlı 83 hemşirelik 2. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada tüm öğrenciler antikoagülan ilaç kullanımı konusunda standart hasta ile simülasyon eğitimine katılmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler sadece simülasyon uygulamasına katılmış, deney grubu 1'deki öğrencilerle simülasyon sonrası sözlü çözümleme, deney grubu 2'deki öğrencilerle ise videolu çözümleme oturumu yapılmıştır. Öğrencilerin bilgileri bilgi testi ile, performansları gerçek hastalarla yaptıkları uygulamaların değerlendirmesi ile yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, tüm grupların bilgi puanları simülasyon eğitiminden sonra anlamlı düzeyde artmıştır (kontrol grubu için $p=0.025$, deney grupları için $p<0.001$). Öğrencilerin gerçek hasta ile performans puanı ortalamaları kontrol grubundaki öğrencilerde 39.41 ± 8.41 , deney grubu 1'deki öğrencilerde 60.50 ± 8.44 , deney grubu 2'deki öğrencilerde ise 74.57 ± 10.78 olarak hesaplanmıştır. Deney grubu 2'deki öğrencilerin performans puanlarının, deney grubu 1'den ve kontrol grubundan, deney grubu 1'deki öğrencilerin performans puanlarının kontrol grubundan yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). Araştırmanın sonuçları doğrultusunda hemşirelik eğitiminde simülasyon yönteminin kullanılarak müfredata entegre edilmesi, sözlü ve videolu çözümleme oturumunun yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik eğitimi, standart hasta, gerçek hasta, antikoagülan ilaç kullanımı

ABSTRACT

TÜZER, H. The Effect of Different Debriefing Methods in Simulation-Based Training on Nursing Students' Knowledge and Performance, Hacettepe University, Graduate School of, Medical Education Program, Master's Thesis, Ankara, 2019, Hacettepe University. The aim of this experimental study was to evaluate the effect of different debriefing methods in simulation-based training on nursing students' knowledge and performance. The study sample consisted of 83 second-grade nursing students of the Nursing Department of the Faculty of Health Sciences of Yildirim Beyazit University, Ankara. All participants enrolled in the Surgical Nursing Course in the spring semester of the 2017-2018 academic year. All participants attended standardized patient simulation training on anticoagulant treatment. The control group participants (CG) only attended simulation while those in experimental groups 1 (EG1) and 2 (EG2) participated in post-simulation verbal and video debriefing sessions, respectively. Participants' knowledge was measured using a knowledge test while their performance was evaluated based on their practices on real patients. Simulation-based training significantly increased the knowledge scores of all groups ($p = 0.025$ for the control group, $p < 0.001$ for the experimental groups). CG, EG1 and EG2 had a mean patient performance score of 39.41 ± 8.41 , 60.50 ± 8.44 and 74.57 ± 10.78 , respectively. EG2 had significantly higher performance scores than CG and EG1 whereas EG1 had significantly higher performance scores than CG ($p < 0.001$). Given the results, it is recommended that simulation training be integrated into nursing education curriculum and that oral and video debriefing sessions be held.

Keywords: Nursing education, standardized patient, real patient, anticoagulant treatment

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Simülasyonun Tanımı	6
2.3. Simülasyon Sınıflandırmaları	7
2.2.1. Standart Hastalar	7
2.3. Hemşirelik Eğitiminde Simülasyonun Kullanımı ve Önemi	8
2.3.1. INACSL En İyi Uygulama Standartları	9
2.4. Çözümleme Oturumu	11
2.4.1. Çözümleme Oturumunda Kullanılan Yöntemler	12
2.4.2. INACSL En İyi Uygulama: Çözümleme Oturumu Standartları	13
2.4.3. Çözümleme Oturumu İle İlgili Yapılan Araştırmalar	17
2.5. Hemşirenin İlaç Yönetimindeki Eğitici Rolü	20
2.5.1. Oral Antikoagülan İlaç Kullanımında Hemşirenin Rolü	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Şekli	24
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	24
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	25
3.4. Veri Toplama Araçları	26
3.4.1. Antikoagülan İlaç Kullanımı Bilgi Değerlendirme Formu	26

3.4.2. Antikoagülan İlaç Kullanımı Performans Değerlendirme Formu	26
3.5. Araştırmanın Uygulama Süreci	27
3.5.1. Araştırmanın Hazırlık Aşaması	28
3.5.2. Araştırmanın Uygulama Aşaması	28
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu	32
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	32
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	32
3.8.1. Geçerlik ve Güvenirlik	33
4. BULGULAR	35
4.1. Simülasyona Dayalı Eğitimde Farklı Çözümleme Yöntemlerinin Bilgi Düzeylerine Etkisi	37
4.2. Simülasyona Dayalı Eğitimde Farklı Çözümleme Yöntemlerinin Performans Düzeylerine Etkisi	37
4.3. Performans Değerlendirme Formu madde puanlarının karşılaştırılması	39
5. TARTIŞMA	41
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	46
6.1. Sonuçlar	46
6.2. Öneriler	48
7. KAYNAKLAR	49
8. EKLER	
EK 1. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu İzin Belgesi	
EK 2. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı İzin Belgesi	
EK 3. Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu	
EK 4. Performans Değerlendirme Formu	
EK 5. Çözümleme Formu	
EK 6. Senaryo	
EK 7. Öğrenciler İçin Aydınlatılmış Onam Formu	
EK 8. Gerçek Hasta Aydınlatılmış Onam Formu	
EK 9. Orjinallik Ekran Çıktısı	
EK 10. Dijital Makbuz	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ATİ	: ANOVA-Tipi Test İstatistiği
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ICN	: International Council of Nurses-Uluslararası Hemşirelik Birliği
Maks	: Maksimum
Min	: Minimum
SKK	: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı
SS	: Standart Sapma
X	: Ortalama

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
4.1. Gruplarda ön-test ve son-test bilgi puanlarının dağılım	36
4.2. Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene yöntemlerinin performans düzeylerine etkisi	37

TABLÖLAR

Tablo	Sayfa
3.1. Çalışma Deseni	16
4.1. Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin bilgi düzeylerine etkisi	35
4.2. Performans puanlarına ait ANOVA testi sonucu	37
4.3. Performans Değerlendirme Formu madde puanlarının karşılaştırılması	39

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü hemşirelerin rollerini; hasta bakımının sağlanması ve yönetimi, hasta ve hizmet sunulacak bireylerin eğitimi, araştırmalar yaparak uygulamaların geliştirilmesi ve sağlık ekibinin aktif üyesi olarak çalışması şeklinde dört temel başlık altında toplamıştır (1). Hemşirelerin bu görevleri yerine getirebilmesi için standartlara uygun kaliteli bir eğitim alması gerekmektedir. Son yıllardaki teknolojik gelişmeler, klinik ortamlarda öğrenci sayısından kaynaklanan kısıtlamalar, öğretim elemanı yetersizliği, hasta güvenliği gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin daha iyi eğitim alabileceği interaktif farklı yöntemlere ihtiyaç artmıştır (2, 3).

Hemşirelik eğitimi kapsamında öğrencilere teorik eğitim verilmekte, fakat öğrenci klinik uygulamaya geçtiğinde teorik ve pratik arasında bir boşluk yaşadığını ifade etmekte ve zorlanmaktadır (4). Son yıllarda teorik ve uygulama arasındaki bu boşluğu doldurmak amacıyla simülasyon temelli eğitim uygulanmaktadır (4, 5).

Simülasyon Gaba'nın tanımına göre; "gerçek dünyanın var olan yönlerini yineleyerek ya da çağrıştırarak yaratılan bir doğallık içinde tamamen katılımcı bir tarzda gerçek deneyimleri rehberli deneyimlerle değiştiren ya da geliştiren bir tekniktir" (6). Alinier simülasyonu, "sistemin davranışını anlama veya sistemin çalışması için çeşitli stratejileri değerlendirmek amacıyla gerçek sistem modelini tasarlama ve bu modelle deneyim kazanma süreci" olarak ifade etmiştir (7). Simülasyon destekli eğitimin kullanımı ve mevcut durumunu belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, Amerika'da bulunan 902 okulda hemşirelik programlarının büyük kısmında simülasyon uygulamaları klinik uygulama saatlerinin yerini alırken; lisans programlarının %77.8'inde, sertifikalı hemşirelik programlarının %79.9'unda klinik uygulama saatlerinde simülasyonun 1:1 oranında kullanıldığı belirtilmektedir (3).

Hayden'in sınıflamasına göre simülasyon uygulamaları; düşük gerçeklikli simülasyon, orta gerçeklikli simülasyon ve yüksek gerçeklikli simülasyon olmak

üzere üç gruba ayrılmaktadır. Yüksek gerçeklikli simülasyon grubunda; yüksek gerçeklikli simülatörler ve standart hastalar kullanılmaktadır (8). Standart hasta terimi ilk kez 1964'te Barrows tarafından tanımlanmıştır (9). Standart hasta, belirli bir hastalık öyküsünü tam ve tutarlı bir şekilde betimlemek ve öğrenci performansını değerlendirmek üzere eğitim almış gerçek hasta ya da sağlıklı bir bireydir (10). Standart hasta ile yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğrencilerin bilgi, beceri, iletişim becerileri ve özgüvenlerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir (11, 12, 13) .

Dünyada ve ülkemizde kullanımı her geçen gün artan simülasyon temelli uygulamaların literatürde birçok yararından söz edilmektedir. Oh ve arkadaşları tarafından yapılan bir metanaliz çalışmasında, standart hasta kullanımının hemşirelik öğrencilerinin bilgi kazanımında, iletişim becerilerinde, öz yeterlilikte, öğrenme motivasyonlarında ve klinik yeterlilikte istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada ayrıca bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme üzerinde yararlı etkileri olduğu belirtilmiştir (13). Literatürde standart hastalar ile uygulama yapan öğrencilerin iletişim becerilerinin, özgüven ve memnuniyetlerinin arttığı, eleştirel düşünme yeteneklerinin geliştiği ayrıca hasta güvenliği ilkeleri uygulama düzeylerinin de geliştiği belirtilmiştir (2, 14, 15).

Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nursing [ICN-UHB]) hasta güvenliğinin hemşirelik bakımının her aşamasında ele alınması gerektiğini ve hemşirelik bakım kalitesi için temel ilke oluşturduğunu belirtmektedir. ICN, hasta güvenliğinin artırılmasının, sağlık çalışanlarının eğitimi, performans geliştirme, çevre güvenliği, risk yönetimi, enfeksiyon kontrolü, ilaçların güvenli kullanımı, ekipman güvenliği, güvenli klinik uygulama, güvenli bakım ortamı gibi birçok eylemi içerdiğine inanmaktadır (16).

Hasta güvenliğini sağlamak için ilaç güvenliğinin sağlanması ICN'nin de belirttiği önemli noktalardan biri olmakla birlikte ilaç yönetimi ve eğitimi hemşirenin en önemli rollerinden birisidir. Öğrenciler ve yeni mezun hemşirelerin ilaçları güvenli bir şekilde yönetme bilgi ve yeterliliklerinde eksiklikler vardır ve bu zorlandıkları uygulamalar arasındadır (17, 18). Hemşirelerin ilaç uygulamaları

konusunda bazı sorumlulukları bulunmaktadır. Bunlar içerisinde en önemli sorumluluklarından birisi eğitimidir. Bu eğitimin amacı birey, aile ve toplumun güvenli ilaç kullanımına yönelik bilgilendirilmesi ve ilaç kullanımı konusunda bilinçlenmesini sağlamaktır (19).

Antikoagülan grubu ilaçlar yan etkilerin çok sık karşılaştığı bir ilaç grubudur. Bu sebeple yaşamı tehdit edebilecek riskler taşıyan ve tedavi süresince hasta ve ailesinin bilgilendirilerek izlenmesini zorunlu kılan ilaçlardır (19). Antikoagülan ilaç kullanımında kanama riski oldukça önemli bir yan etkidir (20). Wysowski ve arkadaşları tarafından yapılan FERS'in (Adverse Event Reporting System, Yan Etki Raporlama Sistemi) raporlarını inceleyen bir çalışmada; 1993-2006 yılları arasında kanama nedeni ile acile başvuran 9766 kişinin, 8415'inin antikoagülan kullandığı ve bu vakaların 999'unun ölüm ile sonuçlandığı belirtilmektedir (20). Antikoagülan ilaç kullanan hastaların bu yan etkilere, ilacın kullanımına, etkileşimine, düzenli kontrollerine yönelik eğitim gereksinimleri belirlenip taburcu olmadan önce planlanması önem arz etmektedir (21).

Literatürde yer alan çalışmalarda hemşirelik öğrencilerinin ilaç yönetimi sırasında her zaman yeterince denetlenemediği ve bu sebeple, ilaç hataları yapma olasılığı yüksek olan yeni mezun hemşireler için simülasyon eğitiminin çok önemli olduğu belirtilmektedir (22, 23). Simülasyon temelli eğitim ile hemşirelik öğrencilerinin ilaç yönetimi yeterliliklerinin arttığı (18) aynı zamanda bu eğitimlerle ve profesyonel rehberlikle ilaç hatalarının da önüne geçilebileceği vurgulanmaktadır (24). Mariani ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, ilaç güvenliği için geliştirilmiş simülasyon uygulamalarına katılan hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve yeterlilik puanlarının kontrol grubundan anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur (17).

Literatürde simülasyon temelli eğitimde simülasyon uygulaması sonrası yapılan çözümlenme oturumunun çok önemli olduğu belirtilmektedir (25, 26). Rall ve arkadaşları çözümlenme oturumunun simülasyon eğitiminin "kalbi ve ruhu" olduğunu ifade etmektedirler (27). Çözümlenme oturumu, simülasyon uygulamasından sonra eğitici tarafından yürütülen, katılımcıların performanslarının tartışıldığı, geribildirimlerin verildiği ve yansıtıcı düşünmenin

teşvik edildiği bir aktivitedir (28). Bu oturumdaki temel amaç, öğrencilerin bir sonraki performanslarının geliştirilmesini sağlamaktır. Çözümleme oturumunda öğrencilerin uygulamalarda yaptıkları doğruların ve hataların kendileri tarafından görülmesi sağlanarak öğrenme pekişmektedir (28, 29). Simülasyon uygulamasında öğrenme gerçekleşebilmekte ancak etkili öğrenme çözümleme oturumu ile mümkün olmaktadır (28, 30).

Türkiye’de hemşirelik eğitiminde simülasyon eğitiminin öğrencilerin bilgi ve performanslarına etkisini değerlendirmek amacıyla birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalar incelendiğinde, çalışma sonuçlarının öğrencilerin bilgi ve performansları üzerine etkisinin olumlu yönde olduğu tespit edilmiştir (31, 32, 33). Çalışmalarda sözlü, videolu olmak üzere farklı çözümleme yöntemleri kullanılmakta fakat hangisinin daha etkili olabileceği konusunda yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırma simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin antikoagülan ilaç kullanımına ilişkin bilgi ve performansına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarının Türkiye’de gittikçe artan simülasyon uygulamalarında etkin olan çözümleme oturumu yaklaşımının tespit edilmesi hususunda fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Simülasyona dayalı eğitimin etkinliği literatürde yapılan birçok çalışmayla gösterilmiştir. Araştırma sonuçlarından beklenen bir diğer yarar ise simülasyona dayalı eğitim sonrasında öğrencilerimizin bu eğitimin kazanımlarını kliniğe gerçek hasta uygulamasına yansıtıp yansıtamadıklarının değerlendirilecek olmasıdır. Çünkü öğrencilerin teorik ve klinik uygulama arasındaki boşluğun simülasyona dayalı eğitimle doldurularak, bilgi ve performanslarını klinik uygulamada gerçek hastaya yansıtılmaları oldukça önemlidir.

1.2. Araştırmanın amacı

Araştırmanın amacı, simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin antikoagölan ilaç kullanımına ilişkin bilgi ve performansına etkisini belirlemektir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H_{1_1}: Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene oturumlarına katılan hemşirelik öğrencilerinin antikoagölan ilaç kullanımına ilişkin bilgi düzeyleri arasında fark vardır.

H_{1_2}: Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene oturumlarına katılan hemşirelik öğrencilerinin antikoagölan ilaç kullanımına ilişkin performans düzeyleri arasında fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Simülasyonun Tanımı

Simülasyon, Türk Dil Kurumu'na göre "benzetim, öğrence" anlamına gelmektedir (34). Sağlık alanında simülasyon, "gerçek dünyanın var olan yönlerini yineleyerek ya da çağrıştırarak yaratılan bir doğallık içinde, tamamen katılımcı bir tarzda gerçek deneyimleri, rehberli deneyimlerle değiştiren ya da geliştiren bir teknik" olarak tanımlanmıştır (6).

Alinier'e göre simülasyon, "sistemin davranışını anlama veya sistemin çalışması için çeşitli stratejileri değerlendirmek amacıyla gerçek sistem modelini tasarlama ve bu modelle deneyim kazanma süreci"dir (7).

Jeffries'e göre ise "bir öğrenci grubunun hasta bakımını klinik duruma bağlı olarak simülatör, aktör veya standart hasta üzerinde gerçekleştirmesi" şeklinde tanımlanmaktadır (35).

Havacılık sektöründe ilk uçak simülatörleri 1920'li yıllarda kullanılmaya başlanarak 1930'lu yıllarda bu simülatörler eğitim amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. 1950'li yıllardan itibaren ise askeri alanlardaki eğitimlerde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (36, 37). Günümüzde ise; inşaat, havacılık, endüstriyel alanlar, askeriye, nükleer enerji üretimi ve medikal uygulamalar gibi birçok alanda simülasyon uygulamaları kullanılmaya devam etmektedir.

Simülatörler 1990'ların sonunda diş hekimliği, hemşirelik, cerrahi, kadın doğum, anestezi gibi birçok sağlık disiplini tarafından da kullanılmaya başlanmıştır (38). Klinik beceri laboratuvarlarında daha aktif olarak kullanılan simülatörler bugün gittikçe yaygınlaşarak mezuniyet öncesi ve mezuniyet sonrası eğitim programlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (36).

2.2. Simülasyon Sınıflandırmaları

Sağlık alanındaki eğitimlerde, simülasyonların basitten karmaşığa doğru birçok çeşidi bulunmaktadır. Simülasyon çeşitleri incelendiğinde; hızla değişen ve gelişen teknolojinin etkisi ile geniş bir eğitim materyali sunduğu görülmektedir (87). Simülasyon sınıflandırmalarına baktığımızda farklı şekillerde sınıflandırma yapıldığı tespit edilmiştir (6, 7, 8, 39).

Alinier, simülasyonu düzey sıfırdan düzey beşe kadar toplam altı düzeyde sınıflamıştır. Bu sınıflamada kağıt kalem temelli vaka çalışmaları düzey 0, üç boyutlu model/mankenler, görev eğiticileri, düşük gerçeklikli simülatörler düzey 1, ekran temelli simülasyon, simülasyon yazılımı, videolar, DVD'ler veya cerrahi simülatörler, sanal gerçeklik düzeyi 2, standart hastalar düzey 3, orta gerçeklikli simülatörler düzey 4, yüksek gerçeklikli simülatörleri düzey 5 şeklinde belirtmiştir (7).

Gaba simülasyonu sınıflandırırken 11 aşama belirtmiştir. Sınıflamada simülasyonun amaç ve hedefleri, simülasyona katılan birim, katılımcıların seviyesi, simülasyonun uygulandığı alan, simülasyona katılan meslek grubu, simülasyon ile kazandırılmak hedeflenen bilgi, beceri ve tutum alanları, hastanın yaşı, simülasyon yaklaşımları, simülasyon uygulama yeri, katılımın boyutu ve geribildirim yöntemine yer vermektedir (6).

Hayden simülasyonda kullanılan simülatörlerin gerçeklik (fidelity) düzeyine göre simülasyon çeşitlerini üçe ayırmaktadır. Düşük Gerçeklikli Simülasyon: görev öğreticiler, Orta Gerçeklikli Simülasyon: bilgisayar destekli simülatörler (multimedya programları, interaktif sistemler, sanal gerçeklik ve haptik sistemler, oyunlar, oyunlaştırma (role play), Yüksek Gerçeklikli Simülasyon: Yüksek gerçeklikli simülatörler ve Standart hastalar olarak sınıflamıştır. Bu araştırma kapsamında Hayden'in sınıflamasına göre yüksek gerçeklikli simülasyon grubunda yer alan standart hastalar kullanılmıştır (8).

2.2.1. Standart Hastalar

Standart hasta, “belirli bir hastalık öyküsünü tam ve tutarlı bir şekilde betimlemek ve öğrenci performansını değerlendirmek üzere eğitim almış gerçek hasta ya da sağlıklı bir bireydir” (10). Standart hastalar öykü alma, iletişim becerileri ve fizik muayene, becerilerini canlandırmak için eğitilmiş profesyonel

bir aktör olabileceği gibi, eğitim almış gerçek bir hasta ya da öğretim elemanı da olabilir (40).

Standart hastalarla ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda; bir metanaliz çalışmasında standart hasta ile uygulama yapan hemşirelik öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı çalışmada eleştirel düşünme ve öğrenme memnuniyetleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (13).

MacLean ve arkadaşları tarafından yürütülen derleme çalışmasında lisans ve lisansüstü hemşireler için terapötik iletişim becerilerinin artırılması veya geliştirilmesi ile ilgili eğitim programlarında standart hastaların kullanımına ilişkin mevcut kanıtları tanımlamak, eleştirel olarak değerlendirmek ve sentezlemek amaçlanmıştır. Bu derleme çalışması sonucunda elde edilen bulgular standart hastaların iletişim becerileri eğitiminde sıklıkla kullanıldığını ve özellikle de uzmanlık alanları içinde yer alan onkoloji, ruh sağlığı ve palyatif bakım gibi hemşirelik alanlarında çalışıldığını doğrulamaktadır. Standart hastalar ile uygulama yapan müdahale gruplarının, müdahalenin ardından önemli ölçüde iletişim becerilerinin ve öğrenci memnuniyetlerini arttırdığı saptanmıştır (14).

Andrea ve arkadaşlarının, çalışması standart hastaların kullanılmasının, klinik ortamda hastalarla çalışırken öğrencilerin güven, iletişim becerileri ve klinik karar verme becerilerini arttırmada yararlı olup olmayacağını belirlemek amacıyla nicel bir çalışma olarak yürütülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları standart hastaların kullanılmasının, hastanın sağlık öyküsünü alırken öğrencilerin güven düzeyleri, iletişim becerileri ve klinik karar verme becerilerini arttırdığını göstermektedir (11).

2.3. Hemşirelik Eğitiminde Simülasyonun Kullanımı ve Önemi

Hemşirelik eğitimi programlarındaki simülasyon teknolojik gelişmeler, öğrenciler için mevcut klinik ortamların sayısındaki kısıtlamalar nedeniyle önem kazanmış olup kullanımının arttığı belirtilmektedir. Smiley (2019), tarafından yürütülen hemşirelik programlarında simülasyonun kullanımı ile ilgili çalışmada; 2017 yılında simülasyonun kullanımı ve mevcut durumunu belirlemek, 2017 yılında elde edilen bulguları 2010 yılındaki bulgular ile karşılaştırmak ve

simülasyonun kullanımı ile ilgili herhangi bir gelişmeyi tanımlamak amacıyla Amerika’da bulunan 3568 tane hemşirelik okullarına mail yoluyla ulaşılmış okulların 902’si çalışmaya katılmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, 2017 yılında hemen hemen tüm lisans dersleri (%61) için yüksek gerçeklikli simülasyon kullanımının arttığı, psikiyatri/ruh sağlığı hemşireliğinde ise kullanımının azaldığı bulunmuştur. Hemşirelik programlarının çoğunda simülasyon uygulamaları klinik uygulama saatlerinin yerini alırken; Lisans programlarının %77.8’inde, sertifikalı hemşirelik programlarının %79.9’unda klinik uygulama saatlerinde simülasyon 1:1 oranında kullanıldığı belirtilmektedir. Artan simülasyon uygulamalarının önündeki engeller fakültelerin kaynak yetersizliği, hem simülasyon hem de çözümlemede fakültedeki öğretim elemanlarının eğitilmiş olmaması ve mevcut senaryoların bulunmaması şeklinde sıralanmaktadır (3).

National Council of State Boards of Nursing (NCSBN) tarafından 2014 yılında Amerika’daki hemşirelik okullarında yapılan büyük ölçekli randomize kontrollü bir çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin klinik ve simülasyon uygulamaları karşılaştırılmıştır. 666 hemşirelik öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada öğrenciler randomize olarak üç gruba ayrılmışlardır. Kliniğe çıkan öğrencilerin bir grubunda klinik eğitiminin %50’si yerine simülasyon eğitimi, ikinci grubunda %25’i yerine simülasyon eğitimi, kontrol grubunda ise klinik eğitimin sadece %10’unda klinik eğitim simülasyon eğitimi ile yer değiştirmiştir. Çalışmanın sonucunda klinikte verilen eğitim ve simülasyon eğitimi arasında öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmanın sonucuna göre simülasyon ortamı da hastane ortamı kadar gerçekçidir ve öğrenci ile hasta açısından da risksiz bir ortamdır (41).

2.3.1. INACSL En İyi Uygulama Standartları

Uluslararası Klinik Öğrenme ve Simülasyon Hemşirelik Derneği [The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL)] hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımının tüm aşamalarında rehber olarak alınması için “En İyi Uygulama Standartları”nı belirlemiştir. Simülasyon uygulamaları geliştikçe standartlarda da kanıtlara dayanarak güncellemeler yapılmaktadır. Bu standartlar; simülasyonun tasarımı, ön

bilgilendirme, uygulama, çözümlenme ve değerlendirme aşamalarına rehberlik eden kanıta dayalı çerçeveler olup simülasyon uygulamasında önemlidir. Simülasyon en iyi uygulama Standartlarını karşılamak için gerekli kriterler (42);

1. Gereksinimlerin Belirlenmesi: Simülasyon temelli deneyimin gerekliliklerinin kanıta dayalı literatüre dayanarak tanımlanması,

2. Ölçülebilir Hedeflerin Belirlenmesi: Ölçülebilir amaçların ortaya konulması,

3. Uygulanacak Simülasyon Biçimi: Simülasyona dayalı deneyimin yöntem, kuram ve amacı üzerine simülasyonun yapılandırılması,

4. Klinik Senaryo-Durum: Simülasyona dayalı deneyimin içeriğini tanımlamak için vaka ya da senaryonun tasarlanması,

5. Gerçeğe Uygunluk: Gerekli düzeyde gerçeklik algısını oluşturmak için çeşitli “yüksek, orta ve düşük” gerçekli simülasyon araçlarının kullanılması,

6. Simülasyonda Kullanılacak Kolaylaştırıcı Yaklaşım: Katılımcıların bilgi ve beceri düzeyi ya da beklenen hedefler doğrultusunda katılımcı merkezli bir yaklaşım sürdürülmesi,

7. Ön Bilgilendirme: Simülasyona dayalı deneyime ön bilgilendirme oturumu ile başlanması,

8. Çözümleme ve/veya Geribildirim: Simülasyona dayalı deneyime çözümleme oturumu ile devam edilmesi,

9. Değerlendirme: Simülasyona dayalı deneyime, katılımcı değerlendirmesi, kolaylaştırıcı, destek ekip ve ortamın dahil edilmesi,

10. Katılımcıların Hazırlığı : Simülasyona dayalı deneyimde beklenen sonuçları elde etmek, hedeflenen sonuçları karşılamak ve katılımcıların yeterliliğini sağlamak için gerekli materyal ve kaynakların sağlanması,^[1]_[SEP]

11. Tasarımın Test Edilmesi: Simülasyona dayalı uygulamadan önce pilot çalışma ile simülasyon tasarımının yürütülmesini içermektedir (42).

En iyi uygulama standartları arasında yer alan çözümlene oturumunun simülasyon temelli eğitimin en önemli basamağı olduğu belirtilmektedir (30, 31, 43).

2.4. Çözümlene Oturumu

Çözümlene oturumu, simülasyon uygulamasından sonra eğitici tarafından yürütülen, katılımcıların performanslarının tartışıldığı, geribildirimlerin verildiği ve yansıtıcı düşünmenin teşvik edildiği bir aktivitedir (28). Rall ve arkadaşları çözümlene oturumunun simülasyon eğitiminin “kalbi ve ruhu” olduğunu ifade etmektedirler (27). Simülasyon temelli eğitimde öğrenmenin çözümlene oturumu olmadan gerçekleşmeyeceği, simülasyonun en önemli basamağı olduğu belirtilmektedir (35, 44, 45).

Literatürde çözümlene oturumunun yansıtma yolu ile bilgi, deneyim paylaşımıyla öğrencilerin öğrenme sürecinde bir köprü görevi gördüğü belirtilmektedir (35). Çözümlene oturumunda öğrenciler hatalarını keşfederek nasıl doğru yapacaklarını öğrenmektedirler, buda öğrencilerin bilgi ve performans düzeylerine, eleştirel düşünme becerilerine, öz güven ve memnuniyetlerine olumlu yönde katkı sağlamaktadır (46).

Simülasyon temelli eğitimin çözümlene sürecinin iyi tanımlanmış bir çerçeveye dayandırılması gerektiği ve simülasyon eğitimi yansıtma odaklı yapılandırılmış bir çözümlene oturumunun takip etmesi gerektiği belirtilmektedir (26). Çözümlene süreci yansıtma, duygulanım, kabullenme, bütünleştirme ve çözümlene aşamalarından oluşmaktadır;

Yansıtma: Yansıtma, önceden var olan bilgilerle bilginin, becerilerin ve tutumların özümsemesini içeren bir eylemin anlamının ve uygulamasının bilinçli olarak değerlendirilmesidir. Yansıtma, öğrenen tarafından yeni yorumlara yol açarak bilişsel ve duygusal tepkilerin farkındalığının geliştirilmesine yardımcı olur. Katılımcılar simülasyon uygulaması süresince ne olduğunu tanımlayıp farklı bakış açılarını paylaşabilmektedir.

Duygulanım: Katılımcıların stres düzeylerini azaltmaları ve kendilerini ifade etmelerine izin verilmektedir. Bu durum katılımcıların deneyimlediği

duyguların değerlendirilmesi için bir fırsat olmaktadır. Eğitimi katılımcıların ilk tepkilerini dinlerken, durum hakkında onları en çok ilgilendiren şeyin ne olduğu ile ilgili iç görü kazanabilmektedir.

Kabullenme: Katılımcılar geribildirimde açık şekilde uygulama ile ilgili değerlendirmelerini ifade etmektedirler.

Bütünleştirme: Katılımcılar senaryo veya çözümlenmeden öğrendikleri bilgi, beceri ve tutumları gerçek klinik ortama nasıl yansıtabileceklerini ve sorunlarla baş etmek için neler yapılması gerektiğini bütünleştirmektedirler.

Özümleme: Katılımcılar simülasyon uygulamasıyla vaka yönetimi, olayların nasıl geliştiği ve müdahalenin nasıl yapıldığını analiz ederek gelecekteki benzer sorunları nasıl yönetebilecekleri hakkında bilgi ve beceri kazanmaktadırlar (48, 49, 50).

2.4.1. Çözümleme Oturumunda Kullanılan Yöntemler

Çözümleme oturumunun yürütülmesinde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden bazıları savunma/ sorgu, artı/delta ve topla/analiz et/özetle şeklindedir.

Savunma / sorgu: Bu yöntemde eğitici, daha çok olguyu öğrenciye keşfettirmek için simülasyonun bir bileşenini seçerek tanımlar, çünkü deneyime dahil olan öğrenci beklenmedik bir etkinlik yapmıştır. Savunma; araştırma veya bir soru ile birleştirilerek bir iddia ya da gözlem olarak şekillendirilir. Böylece; iletişime açık şekilde, güvenilir bir ortamda eğitici, gerçekleşen aktivite hakkında öğrenciden daha çok bilgi ve açıklama talep eder. Ancak; bunları bir soru ile birleştirerek kendi düşüncesi ve eylemleri hakkında öğrenci görüşleri değerlendirilir ve öğrenme iyileştirilir.

Artı/ delta: Havacılık ve disiplinler arası sağlık bakım simülasyonu için popüler bir çözümleme oturumu yöntemidir. Bu yöntem kullanıldığında, simülasyon katılımcıları için iki başlık oluşturur ve artı kolonuna olumlu etkinlikler yazılır, delta kolonuna ise daha iyi yapılabilecek veya farklı biçimde yapılabilecek aktiviteler yazılır. Kolay bir yöntemdir, tek bir katılımcı veya pek çok katılımcı ile kolaylıkla

gerçekleştirilebilir.

Topla / analiz et / özetle: Bu yöntem üç aşamada gerçekleştirilir. Katılımcılardan öncelikle; simülasyon deneyimine dair tüm bilgileri (olaylar, davranışlar, kararlar ve sonuçlar) sözel ya da yazılı olarak sıralamaları beklenir. Analiz aşamasında simülasyon uygulamasının hedefleri, çıktıları, deneyimin olumlu ve olumsuz yönleri tartışılır. Özetleme aşamasında ise sürecin tamamı özetlenerek öğrenme pekiştirilir (30, 35).

2.4.2. INACSL En İyi Uygulama: Çözümleme Oturumu Standartları

Simülasyon temelli öğrenme deneyimleri yansıtıcı düşünmeyi teşvik etmeye yönelik planlı bir çözümleme oturumu içermelidir. Uluslararası Klinik Öğrenme ve Simülasyon Hemşirelik Derneği (INACSL) hemşirelikte simülasyon temelli eğitimin çözümleme oturumunda rehber olarak kullanılması için “En İyi Uygulama; Çözümleme Oturumu Standartları”nı belirlemişlerdir. Çözümleme Oturumu Standartlarını karşılamak için gerekli kriterler (50);

Kriter 1: Simülasyon uygulamasında çözümleme oturumu, kişi / kişiler tarafından yürütülmelidir;

- Çözümleme oturumunun formatını yapılandırmak ve yansıtıcı tartışmayı kolaylaştırmak ile ilgili olarak çözümlemede en iyi uygulamalar yerine getirilmeli,
- Eğitimcilere kurs, sürekli eğitim olanakları ve/veya deneyimli bir danışman ile hedefler belirlenerek eğitim verilmeli,
- Hem eğitimcilerden hem de katılımcılardan geribildirim istenmeli,
- Simülasyon temelli eğitimlerde pratik yoluyla bilgi alma becerileri aktif olarak sürdürülür.

Kriter 2: Çözümleme, mahremiyet, güven, açık iletişim, öz-değerlendirme, geribildirim ve yansıtmayı destekleyen ve öğrenme olanağı sağlayan bir ortamda yürütülmelidir;

- Çözümleme sürecinin tamamına ilişkin katılımcılar yönlendirilmeli,

- Katılımcıların performanslarının gizliliği, simülasyon senaryolarının içeriği ve çözümleme görüşmesinin kapsamına yönelik beklentiler oluşturulmalı,
- Geliştirici, dürüst ve saygılı geribildirime ilişkin davranış kuralları geliştirmek için katılımcılar ile iş birliği yapılmalı,
- Katılımcıların eylemlerinin yansımaları ve analizine başlamadan önce katılımcıların simülasyon temelli deneyime ve endişelerine yönelik duygusal tepkileri kabul edilmeli ve onaylanmalı,
- Katılımcıların benzersiz bakış açılarını keşfederek olumlu geribildirim verilmeli,
- Katılımcıların geçmiş deneyimleri, kültür, kişilik özellikleri, beceriler ve bilgiler gibi karar vermeyi etkileyen kişisel faktörler ile ilgili geribildirimlerine rehberlik edilmeli,
- Tartışmaya katılımı teşvik etmek için sözel ve sözel olmayan destekleyici tutum kullanılmalı,
- İşbirlikçi öğrenmeyi desteklemek için hem gözlemciler hem de katılımcılar çözümleme sürecine dahil edilmeli,
- Katılımcıların tahmin edilmeyen tepkileri yönetilmeli,
- Tartışmadaki tüm katılımcıların dengeli bir şekilde katılımını sağlamak için grup yönetme/kolaylaştırma ilkeleri uygulanmalı,
- Kolaylaştırma seviyesi grubun ihtiyacına göre ayarlanmalı,
- Eğer uygun koşullar mevcutsa, çözümleme oturumu simülasyonun gerçekleştiği yerden farklı bir çözümleme odasında veya konferans salonunda yönetilmeli,
- Çözümleme oturumu simülasyon uygulamasından hemen sonra gerçekleştirilmelidir.

Kriter 3: Simülasyon temelli eğitimde etkili bir şekilde çözümleme yapılabilmesi için çözümleme oturumu dikkatli kişi/ kişiler tarafından yürütülmelidir;

- Eğitiminin senaryo sırasında birden fazla görev ve rolleri gerçekleştirmek zorunda olmasından dolayı dikkati dağılmadığında

olaya odaklanabilir (örneğin; simülatörü seslendirmek, senaryoyu kontrol etmek, aynı anda katılımcıları değerlendirmek ve role odaklanmak)

- Çözümleme görüşmesinin içeriği ile ilgili gizliliğin bir gerekliliği olarak profesyonel bir saygı ortamı oluşturulmalı,
- Eğitimcinin öncelikle öğrenci değerlendirmesine odaklanmasına olanak sağlanması için teknolojiyi kullanmak ile ilgili yeterli destek sağlanmalı,
- Öz-değerlendirme ve eleştirilerin yapılabilmesi için çözümleme oturumu sonrası aktiviteler planlanmalı,
- Katılımcıların performanslarını eleştirel olarak analiz edebilecekleri ve geribildirim sağlayabilecekleri bir ortamda tartışmayı yürütebilecekleri çözümleme süreci ana hatları ile belirtmeli,
- Uygun geri bildirim tekniği seçilmeli (sözlü, grafiksel performans dökümanları, video konferans, kontrol listeleri, puanlama ve diğer geribildirim formları)
- Katılımcıların yansıtıcı sürece katılımı kolaylaştırılmalı,
- Katılımcıların performansı somut örnekler ile desteklenmeli,
- Çözümleme oturumu sırasında katılımcıları kendi rolüne uygun olarak tartışmaya dahil etmek için gerekli kolaylaştırma seviyesi ayarlanmalı,
- Olumlu davranışları güçlendirmek, yanlış anlamaları düzeltmek ve yanlış kararlara yol açan bilişsel çerçeveleri netleştirmeyi kapsayan, senaryonun amaçlarına, katılımcıların kararlarına ve eylemlerine dayalı biçimlendirici geri bildirim sağlanmalı,
- Katılımcılara simülasyon eğitimi ve çözümleme oturumu sırasında oluşturulan öğrenmenin gelecekteki klinik durumlara nasıl uygulanabileceğini kavramada yardımcı olunmalı,
- Çözümleme oturumu sürecinde gerekli durumlarda beklenmeyen konular da tartışmaya dahil edilmelidir.

- Hedeflenen performans iyileşmesini sağlamak için performansında yansıma kolaylaştırılmalı,
- Uygun eleştirel düşünme, klinik yargılama, muhakeme, yansıtma ve yansıtıcı düşünceye olanak sağlanmalı,
- Kolaylaştırmanın, değerlendirilen katılımcı ihtiyaçlarına ve deneyimin etkisine bağlı olarak değiştirilmesine izin verilmeli,
- Çözümleme oturumu sürecinin sonunda bilgi ve muhakeme alanındaki boşlukları kapatmak için yapılan öğrenme özetlenmelidir.

Kriter 4: Çözümleme oturumu, amaçlı bir şekilde yapılandırılmış olan çözümleme için teorik bir çerçeveye dayandırılmalıdır.

- Kolaylaştırıcı bir çözümleme çerçevesi kullanılmalı ve seçerken aşağıdaki unsurları dikkate almalıdır:
 - Amaçlar ve beklenen sonuçlar,
 - Senaryonun karmaşıklığı,
 - Katılımcıların ihtiyaçları,
 - Minimum reaksiyon, analiz ve özet aşamaları,
 - Çözümlemenin çerçevesi becerinin yeterlilik düzeyi,
 - Simülasyon senaryosu / deneyimi.

Kriter 5: Çözümleme oturumu, simülasyon temelli eğitimin amaçları ve sonuçları ile uyumlu olmalıdır.

- Çözümleme oturumunda hedefler göz önünde bulundurulmalı,
- Öğrenci merkezli hedefleri içerecek şekilde çözümleme belirlenmeli ve simülasyon temelli eğitimin sonuçları göz önünde bulundurulmalı,
- Çözümleme oturumu sırasında, simülasyon temelli eğitimin beklenen sonuçlarına dayanan performans farkları belirlenmelidir.

2. 4. 3. Çözümleme Oturumu İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Çözümleme oturumunda eğitici ve öğrenciler arasında bilgi ve beceriye yönelik aktif bir öğrenme süreci başlamaktadır. Literatürde çözümleme oturumu ile ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda; Shinnick ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, deney grubundaki öğrenciler yüksek gerçeklikli simülasyon ile çalışmış, kontrol grubu herhangi bir uygulamaya katılmamıştır. Deney grubu öğrencilerine simülasyon uygulamasından hemen sonra çözümleme oturumu yapmadan önce son-test 1 yapılmış, çözümleme oturumundan sonra da son-test 2 uygulanmıştır. Deney grubunda ön-test ve son-test 1 arasında anlamlı fark bulunamamış, buna rağmen son-test 2 ve son-test 1 arasındaki bilgi düzeylerinin anlamlı olarak yüksek bulunduğu bildirilmiştir (51).

Savoldelli ve arkadaşlarının 42 anestezi asistanı ile yaptığı çalışmada; ilk gruba sözlü geribildirim yapılmış, ikinci gruba sözlü çözümleme üçüncü gruba ise videolu sözlü çözümleme oturumu yapılmıştır. Her iki çözümleme grubundaki katılımcılarda, çözümleme yapılmayan gruba kıyasla performans puanlarında anlamlı artış elde edilirken çözümleme yapılan gruplar arasında anlamlı fark tespit edilememiştir. Araştırmacılar her iki çözümleme oturumunun da etkili olduğunu çözümleme oturumlarının videosuz da yapılabileceğini belirtmişlerdir (52). Sawyer ve arkadaşlarının yenidoğan resusitasyonu üzerine yaptıkları başka bir çalışmada da iki çözümleme yöntemi karşılaştırılmış ve videolu çözümlemenin sözlü çözümlemeden bir farkı bulunamamıştır (53). Reed'in 64 hemşirelik öğrencisi ile yoğun bakım simülasyonu sonrasında videolu ve sözlü çözümleme oturumunu karşılaştırdığı çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (54).

Rossignol randomize kontrollü çalışmasında çözümleme tipinin hemşirelik öğrencilerinin performansları ve stres düzeylerine olan etkisini incelemiştir. Çalışma grubuna hemşirelik eğitimi programının temel eğitimlerini almış üçüncü sınıf öğrencileri katılmış olup simülasyon uygulamasında yüksek gerçeklikli simülasyonlar kullanılmıştır. Her iki grup yarı yapılandırılmış kolaylaştırıcı sözlü çözümlemeye alınmış, bununla birlikte video destekli gruba video kayıtları da izletilmiştir. Sözlü çözümlemede açık uçlu sorular kullanılarak katılımcıların duygusal tepkileri, performanslarına yönelik güçlü ve zayıf yönleri destekleyici bir

tutumla açıklanmıştır. Video destekli çözümlemede ise, katılımcıların uygulamada yaşadıkları zorluklar ve farklılıklar izletilmiştir. Çalışmada video destekli çözümleme grubu ile sözlü çözümleme alan grup arasında eğitim yararları açısından istatistiksel olarak bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte çalışmaya katılan öğrencilerin stres düzeylerinin önemli ölçüde azaldığı ve performans puanlarının yükseldiği bulunmuştur (55).

Gamboa ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada yenidoğan resüsitasyon becerilerinin gelişmesinde uygulanan simülasyonda iki farklı çözümleme yöntemi kullanılmıştır. Çocuk doktoru, hemşire ve solunum terapistinden oluşan çalışma grubu teorik eğitimi aldıktan sonra yenidoğan canlandırma ile ilgili bireysel beceri eğitimi almışlardır. Çalışma grubu sözlü ve videolu çözümleme gruplarına randomizasyon yöntemi ile atanmışlardır. Katılımcılara üç standart simülasyon senaryosu uygulanarak video ve ses kaydına alınmıştır. Her iki gruba eğitici eşliğinde 15'er dakikalık yapılandırılmış çözümleme yapılmıştır. Müdahale grubuna video destekli çözümleme, kontrol grubuna sözlü çözümleme yapılmıştır. Her iki çözümleme yöntemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen iki yönteminin de öğrencilerin becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır (56).

Levett Jones ve Lapkin tarafından yapılan sistematik bir çalışmada altı randomize kontrollü çalışmanın dördünün, öğrenme sonuçlarının elde edilmesinde yalnızca kolaylaştırıcı ve video destekli bilgi alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir. Bununla birlikte, sonuçlarda herhangi bir farklılık olmamasına rağmen çözümleme oturumlarının video ile desteklenerek güçlendirilmesinin de çözümleme için “altın standart” olarak kabul edildiği de belirtilmektedir (56).

Beaird ve arkadaşları, çalışmalarında standart hastalar ile yapılan dört simülasyon uygulaması serisine katılımın zaman içindeki iletişim becerilerini nasıl etkilediğini ve video kayıtların izlenmesi uygulamalarının iletişim becerisinin gelişimini nasıl etkilediğini değerlendirmişlerdir. Çalışma 94 hemşirelik öğrencisi ile yürütülmüş olup öğrenciler 13 klinik gruba ayrılmışlardır. Öğrenciler klinik gruplara video kaydı izleyecek olan deney grubu ve video kaydı

izlemeyecek olan kontrol grubu şeklinde randomize olarak atanmışlardır. Öğrenciler dört senaryo uygulamasına haftada bir kez katılmışlar ve ardından çözümlene oturumu yapılmıştır. Deney grubu öğrencilerine video kayıtları izletilerek kendi performanslarını değerlendirmeleri istenmiştir. Çalışmanın sonunda her iki grubun iletişim becerileri skorlarının geliştiği video kaydı izleyen grup ile izlemeyen grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (58).

Ostovar ve arkadaşlarının sözlü ve videolu çözümlene oturumunu hemşirelik öğrencilerinde öğrenme çıktılarının gelişimi üzerindeki etkilerini karşılaştırdıkları çalışmada, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Hem sözlü hem de video yardımcı çözümlene yöntemlerinin öğrencilerin klinik uygulamaya çıkmadan önce psikomotor becerileri, özgüven ve memnuniyetleri üzerinde olumlu etkilerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir (59).

Sjöberg ve arkadaşlarının polis kolejindeki öğrencilerin teknik beceri eğitimleri için motivasyonlarına iki çözümlene yönteminin etkisine baktıkları çalışmada, videolu çözümlene yapılan grubun motivasyonlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler kendi performanslarını izleme şanslarının çok önemli olduğunu ifade etmişlerdir (60). Paul ve Lane'in çalışmasında çözümlene oturumunun öğrencilerin iletişim, kritik düşünme, karar verme becerisi ve öğrenmelerinin artmasında pozitif etkisi olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin %92.3'ü çözümlene oturumunun öğrenmelerine katkı sağladığını belirtmiştir. Simülasyon uygulaması sonrası çözümlene oturumunun öğrencilerin öğrenmelerini desteklediği görülmektedir (61).

Çözümlene oturumu aynı zamanda, öğrencilerin memnuniyetini ve özgüvenlerini artırmaktadır. Hallmark'ın yaptığı doktora tez çalışması sonucunda çözümlene oturumunun öğrencilerin memnuniyetini artırdığını, farkındalık oluşturduğunu ve özgüvenlerini artırdığını belirtmiştir. Çözümlene oturumu aynı zamanda öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirme fırsatı sunmaktadır (62).

Reed'in 130 hemşirelik öğrencisi ile yaptığı çalışmada öğrencilerin bir kısmı jinekoloji, bir kısmı da yoğun bakım dersine katılmıştır. Bu derslerden sonra öğrenciler simülasyon oturumlarından sonra en az beş çözümlene

oturumuna katılmışlardır. Reed çözümleme oturumu sonrasında öğrenci görüşlerini değerlendirerek bir ölçek geliştirmiştir. Bu ölçekte, çözümleme oturumu ile ilgili öğrencilerin duygusal, fizyolojik, davranışsal ve çevre ile ilgili birçok görüşü yer almaktadır(63). Sharpnack ve arkadaşlarının yürüttükleri çalışmada öğrencilerin çözümleme oturumu sonrasında “Çözümleme oturumu öğrendiklerimi düşünmemi ve teorik bilgiyi uygulamamı sağladı”, “Eğitimci simülasyon eğitimini ikinci sınıftan önce kullanmalı”, gibi geribildirimlerde bulunmuşlardır (64).

Doolen ve arkadaşlarının 2014 yılında hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde standart hasta uygulamasının etkinliğini inceledikleri çalışmada; öğrenciler çözümleme oturumları ile kendilerini değerlendirme imkanı bulduklarını, kaygılarının azaldığını, özgüvenlerinin arttığını belirtmişlerdir (65).

2.5. Hemşirenin İlaç Yönetimindeki Eğitici Rolü

Bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını korumaya geliştirmeye, hastalık halinde iyileştirmeye ve doğru sağlık davranışlarını kazandırmaya yönelik olarak planlı biçimde eğitim vermek hemşireliğin temel rollerinden biridir. Sağlık eğitimcisi olarak hemşire, tedavi ve yaşam biçimindeki değişimler hakkında hem hastaya ve hasta ailesine hem de topluma bilgi aktarmaktadır. Verilen bilginin anlaşılıp anlaşılmadığını belirlemek ve mümkün olan en üst düzeyde anlaşılmasını sağlamak, bilgi düzeyindeki ilerlemeyi değerlendirmek, kullanılacak eğitim yöntemlerini seçmek bu rolün parçalarıdır (66).

Hemşire; meslektaşlarının, öğrenci hemşirelerin, diğer sağlık mesleği mensuplarının ve bunların yanısıra sağlık kurumlarında temizlik ve destek hizmetlerini yürüten personelin eğitiminden de sorumludur. Sorumlu olduğu eğitimleri klinikte bireylere ya da gruplara işlem esnasında, önceden planlamadan verebildiği gibi, hizmet içi eğitim programları gibi etkinliklerde planlanmış biçimde de verebilmektedir (66).

İlaç yönetimi hemşirenin rolünün önemli bir parçasıdır. Hemşirelerin çalışma sürelerinin yaklaşık %40'ını oluşturan ilaç uygulamaları rutin ve temel hemşirelik görevi olarak görülen hemşirelik uygulamalarının günlük bir bileşenini oluşturmaktadır. İlaç yönetimi, hastanede yatan hastaların bakımında çok önemli

bir terapötik bileşen olup sağlık profesyonellerinden biri olan hemşirelerin bu süreçte önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir. İlaç uygulamaları çoğunlukla hemşireler tarafından yapıldığından, doğru ilaç yönetiminin sorumluluğunu hemşireye aittir (67, 68). Güvenli ve etkili bir şekilde ilaç uygulayabilmeleri için hemşirelerin temel eğitim ve mesleki davranış kurallarından bilgi ve becerileri kullanmaları gerekmektedir (69). Hızla değişen klinik gelişmeler ve teknolojik değişiklikler, hemşirelerin bilgi ve beceriler konusunda yetkinliklerini artırmalarını gerektirmektedir (70). Bu bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için öğrencilik yıllarından itibaren eğitimlerin sağlanması gerekmektedir.

İlaç yönetimi hemşirenin rolünün önemli bir parçasıdır ve bu rolün en iyi şekilde yerine getirilebilmesi için öğrencilerin uygun yöntemlerle eğitilebilmesi gerekmektedir. Güvenli ilaç yönetimi, hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama yerlerinde öğrenmeleri için kritik bir beceridir (71). Öğrenciler ve yeni mezun hemşireler, ilaçları güvenli bir şekilde yönetmek için genellikle bilgi ve beceriden yoksundur (17).

Hemşirelik öğrencileri ile ilgili ilaç hatalarını inceleyen bir sistematik derlemede, hemşirelik öğrencilerinin ilaç yönetimi sırasında her zaman yeterince denetlenemediği ve yapılan hataların bildirilmediği gösterilmiştir (71). Bu durum hasta güvenliğini sağlamak için ilaç yönetimiyle ilgili eğitimlerin önemini daha da artırmaktadır.

Literatür incelendiğinde ilaç yönetimiyle ilgili hemşirelik öğrencilerine uygulanan eğitimler üzerine yapılan çalışmalara rastlanmaktadır (17, 71, 72). Bu eğitimler sırasında simülasyon eğitiminden de yararlanılabilmektedir. Simülasyon, öğrencinin ilaç güvenliği hakkında öğrenmesini de kolaylaştırabilir (18).

Jarvill ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada simülasyon eğitiminin hemşirelik öğrencisinin ilaç yönetimi yetkinliğini arttırdığı belirlenmiştir. İlaç hatalarını azaltmak, sağlık hizmetlerinde bir önceliktir, ancak ilaç yönetimi yetkinliğine ulaşmak, hemşirelik öğrencileri için bir zorluktur (18). Bu zorluğun hemşirelik öğrencilerinin uygun şekilde eğitilmesiyle aşılması mümkündür.

2.5.1. Oral Antikoagülan İlaç Kullanımında Hemşirenin Rolü

Temel hemşirelik sorumluluklarından biri olan ilaç yönetimi konusunda hemşirelerin yeterli bilgiye ve donanıma sahip olması beklenmektedir çünkü bu konuda hemşirelerin bilgilerinin yetersiz olması önemli ilaç hatalarına neden olabilmektedir (72, 73). Oral antikoagülan ilaçlar da hemşirelik yönetiminin önemli olduğu ve hastalara doğru eğitim verilmediğinde istenmedik sonuçlara yol açabilen riskli ilaçlardandır. Antikoagülan ilaç tedavisinde hastaları doğru eğitilebilmek için hemşirelerin bu konuda yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir (74, 75). Hemşirelerin özellikle antikoagülan ilaçların yaygın olarak kullanıldığı hastalıklar, ilacın izlemi, komplikasyonları önlemek için güvenlik önerileri ve hasta/ailenin antikoagülanlarla ilgili eğitim gereksinimleri gibi alanlarda eğitilmesi önemlidir (74). Ancak, yapılan araştırma sonuçları hemşirelerin antikoagülan ilaçlara yönelik bilgilerinin yetersiz olduğunu göstermektedir (74, 76). Başka bir çalışmada ise hemşirelerin oral antikoagülan ilaçlarla ilgili yetersiz bilgiye sahip olduğunu bu nedenle hastalara yeterli düzeyde danışmanlık veremediği ve bilgilerini güncellemesini gerektiği sonucuna varılmıştır (75).

Literatürde oral antikoagülan ilaçların hastaların yaşam kalitelerini ve memnuniyet düzeylerini azaltan ilaçlar olduğu belirtilmektedir (77, 78). Bu nedenle bu ilacı uygulayacak olan hemşirelerin eğitim dönemlerinden başlayarak bu konuda farkındalıklarının artırılması oldukça önemlidir.

Oral antikoagülanların doğru kullanımı ve hasta izlemi için gereksinimlerin belirlenmesi ve ihtiyaca göre eğitim verilmesi gerekmektedir. Hemşirelerin hasta eğitiminde dikkat etmesi gereken ve üzerinde özellikle durulması gereken noktalar şöyledir:

- İlacın her gün aynı saatte alınması gereklidir.
- Traş olurken jilet yerine makine kullanılması, yaralanmaya neden olabilecek aktivitelerden kaçınılması, büyük kesilerde ya da vücudunda morluklar gördüğünde sağlık kuruluşuna başvurması gibi konulardır. Bireylerin bu konular hakkında bilgi sahibi olması

meydana gelebilecek ciddi komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

- Oral antikoagülanların en sık görülen ve en önemli yan etkisi kanamadır. Bu nedenle hastalara bu konuda mutlaka eğitim verilmesi ve durdurulamayan kanamalarda nasıl davranması gerektiği ile ilgili de bilgi verilmesi gerekmektedir.
- Hastalar dişlerini yumuşak kıllı fırça ile fırçalamalıdır.
- İlaçların besinle etkileşimi olduğu için öğünlerle alınmamalıdır. Özellikle K vitamini içeren yeşil yapraklı besinlerle (ıspanak, marul vs) kullanımına dikkat edilmelidir.
- Doz aşımında INR ile birlikte kanama riskinin de arttığı unutulmamalıdır.
- Oral antikoagülanların ilaçların güvenli kullanımında hasta birey ve ailesine gereksinimleri ve özellikleri doğrultusunda uygulanacak eğitim programları ve kendilerine verilecek rehber kitapçıklar kurtarıcı olabilir.

Sonuç olarak, oral antikoagülanların ilacın kullanımı oldukça önemlidir. Bu da farkındalığı arttırılmış hemşire ve hemşirelik öğrencileri ile sağlanabilir (79, 80).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin antikoagülan ilaç kullanımına ilişkin bilgi ve performansına etkisini belirlemeyi amaçlayan çalışma deneysel olarak planlanmıştır. Deneysel araştırmalarda analiz ve belirli bir izlem yapılarak; araştırmacı müdahalede bulunmaktadır (81).

Çalışmada ön-son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır (Tablo 3.1). Öğrenciler random olarak gruplara atanmıştır. Bilgi kazanıma etki ön test-son test uygulaması ile, performansa etki ise uygulamadaki sınırlılıklar nedeniyle sadece son test uygulanarak değerlendirilmiştir.

Tablo 3.1. Çalışma deseni

Gruplar	Teorik Eğitim	Bilgi - Ön test	Simülasyon Uygulaması		Performans - Son test	Bilgi - Son test
			Standart hasta görüşmesi	Çözümleme		
Kontrol grubu	Yapıldı	Ön test	Yapıldı	Yapılmadı	Gerçek hasta ile değerlendirme	Son test
Deney grubu-1	Yapıldı	Ön test	Yapıldı	Sözlü çözümleme yapıldı (Video kaydı olmadan)	Gerçek hasta ile değerlendirme	Son test
Deney grubu-2	Yapıldı	Ön test	Yapıldı (video kaydı yapıldı)	Videolu çözümleme yapıldı	Gerçek hasta ile değerlendirme	Son test

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde "Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği" dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde açılan ilk bölüm Hemşirelik Bölümü olup 2011-2012 Eğitim Öğretim Yılında 104 öğrenci ile eğitime başlamıştır. 2014-2015 Eğitim Öğretim Yılında ise ilk mezunlarını vermiştir. Eğitim süresi 4 yıl ve eğitim dili Türkçe'dir.

Araştırma kapsamında yürütülen simülasyona dayalı eğitim, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde bulunan simülasyon laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Simülasyon laboratuvarında kamera sistemi bulunmakta ve uygulama esnasında video kaydı yapılabilmektedir.

Öğrencilerin gerçek hasta ile performans değerlendirmeleri ise klinik eğitimin yapıldığı Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi 2010 yılından itibaren 260 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2004 yılından bu yana 300 yatak kapasitesi ile hizmet vermiş, 2018 yılı itibariyle Ankara Şehir Hastaneleri bünyesine katılmıştır. Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1964 yılından bu yana 480 yatak kapasitesi ile hizmet vermiş, 2019 yılı itibariyle Ankara Şehir Hastaneleri bünyesine katılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören ve 2017-2018 öğretim yılı bahar döneminde “Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği” dersini alan 2. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma “Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği” dersini alan 134 öğrenci arasından çalışmaya katılmayı kabul edenlerle yürütülmüştür. Araştırma 92 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu öğrencilerden dokuz tanesi araştırma sürecini tamamlayamaması nedeniyle çalışma dışı tutulmuştur. Sonuç olarak, araştırmanın bütün aşamalarını tamamlayan 83 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır.

Çalışma grubunda yer alan 83 öğrenci üç farklı gruba kura yöntemi ile atanmıştır. Kontrol grubu 27, deney grubu-1 28 ve deney grubu-2 28 öğrenciden oluşmaktadır.

1. Kontrol grubu: Bu gruptaki (n=27) öğrenciler sadece standart hasta ile gerçekleştirilen simülasyon uygulamasına katılmıştır.

2. Deney grubu-1: Bu gruptaki (n=28) öğrenciler standart hasta ile gerçekleştirilen simülasyon uygulamasını takiben sözlü çözümlene oturumuna katılmıştır.
3. Deney grubu-2: Bu gruptaki (n=28) öğrenciler ise standart hasta ile gerçekleştirilen simülasyon uygulamasını takiben videolu çözümlene oturumuna katılmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında konuyla ilgili literatüre ve uzman görüşlerine dayanılarak oluşturulan “Antikoagülan İlaç Kullanımı Bilgi Değerlendirme Formu”, “Antikoagülan İlaç Kullanımı Performans Değerlendirme Formu” kullanılmıştır.

3.4.1. Antikoagülan İlaç Kullanımı Bilgi Değerlendirme Formu

Öğrencilerin antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik 16 maddeden oluşan bir başarı testi hazırlanmıştır. Bilgi değerlendirme formunda her madde için “Doğru”, “Yanlış” ve “Bilmiyorum” olmak üzere işaretlenebilecek seçeneklere yer verilmiştir. Bu maddelerin 10 tanesi doğru, 6 tanesi yanlıştır. Öğrenci doğru seçeneği işaretlediğinde 1 puan, yanlış ve bilmiyorum seçeneğini işaretlediğinde 0 puan verilerek puanlanmıştır (Bkz. EK-3).

3.4.2. Antikoagülan İlaç Kullanımı Performans Değerlendirme Formu

Antikoagülan İlaç Kullanımı Performans Değerlendirme Formu, öğrencilerin performans düzeylerini ölçmek üzere ilgili literatürden yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Form öğrencinin antikoagülan ilaç kullanımına yönelik uygulama basamaklarını uygun şekilde gerçekleştirip gerçekleştirmediğinin kayıt edilebileceği ve puanlandırılacağı bir biçimde hazırlanmıştır.

Antikoagülan İlaç Kullanımı Performans Değerlendirme Formu 25 maddeden oluşmaktadır. Performans değerlendirme formunda her madde için

“Gözlendi” (“Doğru/Tam” “Eksik/Hatalı”), “Gözlenmedi”, olmak üzere işaretlenebilecek seçeneklere yer verilmiş ve “Doğru/Tam” gözlendi için 2 puan, “Eksik/Hatalı” gözlendi için 1 puan, ve “Gözlenmedi” için 0 puan olarak değerlendirilmiştir (Bkz. EK-4).

Araştırmacı tarafından ilgili literatüre dayalı olarak hazırlanan veri toplama formlarının kapsam geçerliliğini sağlamak için dört hemşirelik bölümü öğretim üyesi, bir dahiliye uzmanı hekim olmak üzere konu alanında beş uzmanın görüşü alınmış ve önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır. Veri toplama formlarının ölçme aracı olarak uygunluğunun değerlendirilmesi için ölçme ve değerlendirme uzmanının görüşü alınmış önerilerine göre düzeltmeler yapılmıştır. Geliştirilen veri toplama araçları 10 Hemşirelik Bölümü 3. Sınıf öğrencisine uygulanarak, anlaşılabilirlik ve uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Ön uygulamadan sonra veri toplama formlarında gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

3.5. Araştırmanın Uygulama Süreci

Araştırma hazırlık ve uygulama olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın hazırlık aşaması antikoagülan ilaç kullanımı ders içeriğinin, simülasyon senaryosunun ve veri toplama formlarının hazırlanmasını içermektedir.

Araştırmanın uygulama aşaması ise, teorik eğitim, standart hasta ile gerçekleştirilen simülasyon uygulaması ve klinik uygulama sırasında gerçek hasta ile gerçekleştirilen performans değerlendirmelerini içermektedir.

3.5.1. Araştırmanın Hazırlık Aşaması

Araştırmanın hazırlık aşamasında öncelikle antikoagülan ilaç kullanımına ilişkin öğrenme hedefleri belirlenmiş ve dersin içeriği literatürden yararlanılarak hazırlanmıştır (19, 79, 80, 82)

Antikoagülan ilaç kullanımı bilgi ve performans değerlendirme formları referans kaynaklar ve uzman görüşü ile hazırlanmıştır (Bkz. EK-3, EK-4).

Standart hasta ile simülasyon uygulaması sonrasında kolaylaştırıcıya rehber olması amacı ile çözümlene oturumu rehberi hazırlanmıştır. Çözümlene

oturumu rehberinde öğrencilerin yapılan uygulamalar sırasında “kendini nasıl hissettiği”, “neler öğrendiği”, “kendini geliştirmek için neler yapacağı” gibi görüş ve değerlendirmelerine yönelik altı tane açık uçlu soru bulunmaktadır (Bkz. EK-5).

Veri toplama formlarının ön uygulaması 2017-2018 Eğitim Öğretim yılı Bahar yarıyılında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 3. sınıfta öğretime devam eden 10 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ön uygulamadan sonra veri toplama araçlarına son şekli verilmiştir.

Standart hasta ile gerçekleşecek olan simülasyon uygulamasında kullanılacak senaryo araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (Bkz. EK- 6). Senaryonun içeriğinde hastanın eğitim, medeni durum, vital bulguları, hastanın şikayetleri, alışkanlıkları, özgeçmişi ve soygeçmişi gibi bilgiler yer almaktadır. Senaryo ile ilgili iki uzmanın görüşü alınmıştır. Uygulamada standart hasta rolünde yer alacak kişi ile ön görüşme yapılmış; araştırmanın amacı, yöntemi ve senaryo konusunda standart hastaya araştırmacı tarafından eğitim verilmiştir.

3.5.2. Araştırmanın Uygulama Aşaması

Çalışma grubunda yer alacak öğrencilere araştırma hakkında yazılı ve sözlü olarak bilgi verilmiş ve yazılı onamları alınmıştır. Çalışmanın teorik eğitim ve ön-test 5-7 Nisan 2018, simülasyon uygulamaları 9-13 Nisan 2018, performans değerlendirme 1-23 Mayıs 2018 ve son-test uygulaması 6 Haziran 2018 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

1. Teorik Eğitim: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde 2017-2018 öğretim yılı bahar döneminde öğrenim gören “Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği” dersini alan öğrencilere antikoagülan ilaç kullanımı ve önemi konusunda 1 ders saati süresince teorik içerik araştırmacı tarafından anlatım yöntemi ile aktarılmıştır.

2. Bilgi Değerlendirme (Öntest): Simülasyon uygulaması öncesinde konu ile ilgili temel bilgilere sahip olunması gerektiğinden çalışmaya önce teorik eğitim ile başlanmıştır. Teorik eğitimden sonra tüm gruplara bilgi düzeylerini ölçmek amacı ile araştırmacı gözetiminde “Antikoagülan İlaç Kullanımı Bilgi

Değerlendirme Formu” ön-test olarak uygulanmıştır. Simülasyon uygulaması öncesinde konu ile ilgili temel bilgilere sahip olunması gerektiğinden çalışmaya önce teorik eğitim ile başlanmıştır. “Ön-test”, araştırma gruplarının simülasyon uygulaması öncesi bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler kura yöntemi ile üç gruba ayrılmıştır.

3. Simülasyon Uygulaması ve Çözümleme Oturumu: Simülasyon uygulaması sırasında her bir öğrenci standart hasta ile senaryo doğrultusunda Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Simülasyon Laboratuvarında birebir görüşme yapmış, bu sırada araştırmacı tarafından öğrenciler gözlenmiştir.

Kontrol grubundaki öğrenciler (n=27) simülasyon uygulamasını standart hasta ile senaryo eşliğinde birebir görüşme yaparak gerçekleştirmiş, simülasyon uygulaması sonrasında öğrencilere herhangi bir geribildirim verilmemiştir.

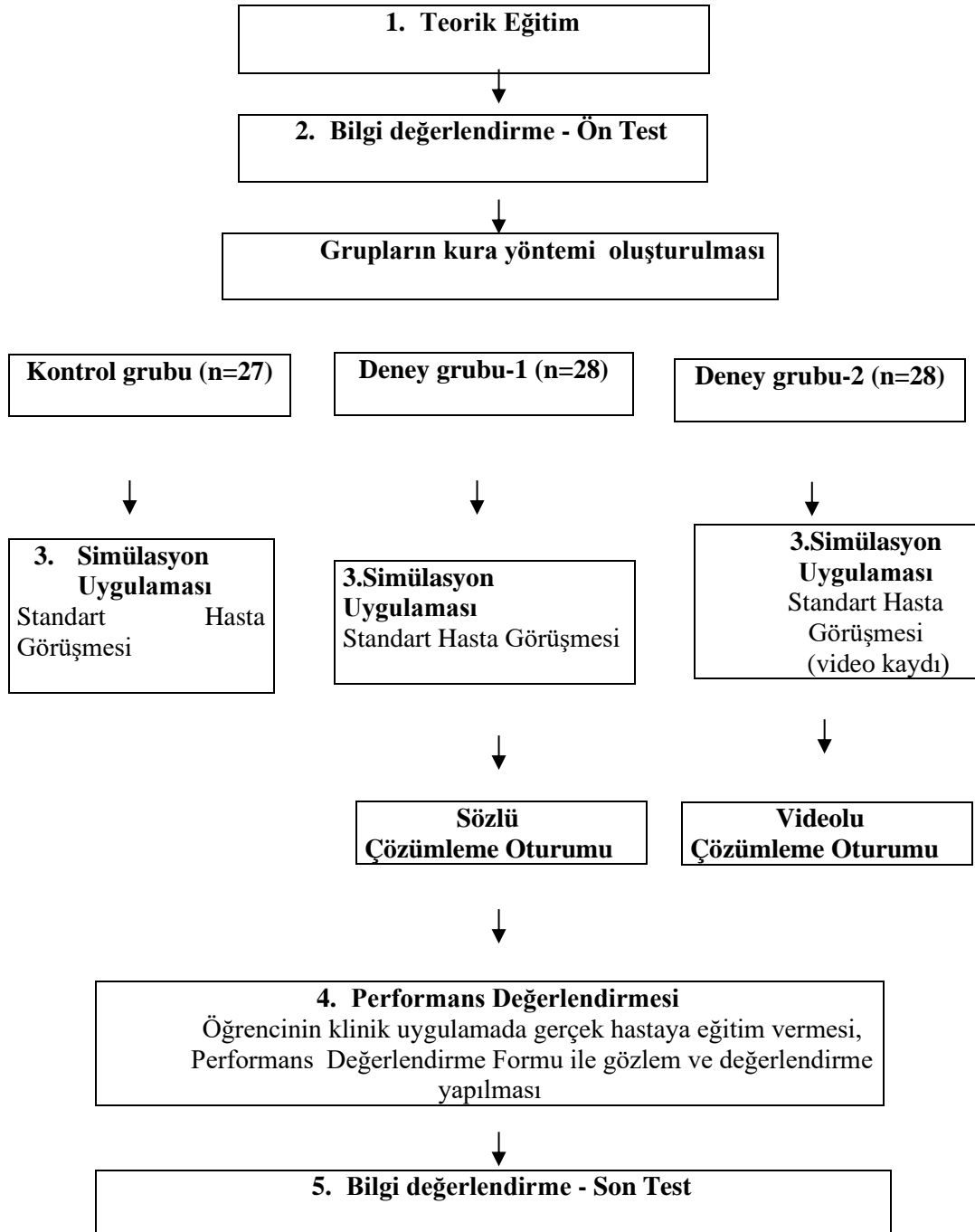
Deney grubu-1'deki öğrenciler (n=28) simülasyon uygulamasını standart hasta ile senaryo eşliğinde birebir görüşme gerçekleştirmiştir. Öğrencilere topla/analiz et/ özetle yöntemine göre uygulama tamamlandıktan hemen sonra 5' er kişilik gruplar halinde sözlü çözümleme oturumu yapılmıştır. Bu yöntemde öncelikle öğrencilerden simülasyon deneyimlerini grupla paylaşımları istenmiştir. Analiz aşamasında simülasyon uygulamasının hedefleri, deneyimin olumlu ve olumsuz yönleri tartışılarak son aşamada öğrencilerden süreci özetlemeleri istenmiştir. Kolaylaştırıcı tarafından öğrencilere performansları ve eksiklikleri konusunda geri bildirim verilmiş, kendilerini ve akranlarını değerlendirmelerine de olanak sağlanmıştır.

Deney grubu-2'deki öğrenciler (n=28) standart hasta ile senaryo eşliğinde birebir görüşme gerçekleştirmiş, Deney grubu-1'den farklı olarak öğrencilerin simülasyon uygulamaları videoya kaydedilmiştir. Çözümleme oturumu 5'er kişilik öğrenci gruplarıyla uygulama tamamlandıktan hemen sonra gerçekleştirilmiştir. Videolu çözümleme oturumunda öğrenciler hem kendi videosunu hem de akranlarının videosunu izlemiştir. Deney grubu-2'deki öğrencilerden (n=28) öncelikle simülasyon deneyimlerini paylaşımları

istenmiştir. Analiz aşamasında simülasyon uygulamasının hedefleri, deneyimin olumlu ve olumsuz yönleri tartışılarak son aşamada öğrencilerden süreci özetlemeleri istenmiştir. Öğrencilere uygulamaya dair performansları ve eksiklikleri konusunda geri bildirim verilmiş, kendilerini ve akranlarını değerlendirmelerine de olanak sağlanmıştır.

4. Performans Değerlendirme: Öğrencilerin klinik uygulamalarını gerçekleştirdikleri Ankara Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yatan antikoagülan ilaç kullanan hastalar tespit edilmiştir. Klinik sorumlularına bilgi verilmiş ve hastalardan sözlü / yazılı onam alınmıştır. Öğrencilerden bu hastalara birebir antikoagülan ilaç kullanımına yönelik eğitim vermeleri istenmiştir. Öğrenci uygulamayı yaparken iki değerlendirici tarafından bağımsız şekilde eğitim performans değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin gerçek hasta ile performansları değerlendirilmiştir. Araştırmada performans değerlendirmeleri birisi araştırmacı, diğerleri ise hemşirelik bölümünde çalışan doktora derecesine sahip simülasyon uygulamaları konusunda deneyimli iki öğretim elemanı olmak üzere toplam üç değerlendirici tarafından yapılmıştır. Performans değerlendirmelerinde standardizasyonu sağlamak için değerlendiriciler çalışmanın simülasyon uygulamalarına da katılmış ve uygulama formları için de uzman görüşü vermişlerdir. Değerlendiriciler arası uyum analizleri doğrultusunda, araştırmacının değerlendirmesi esas alınmıştır.

5. Bilgi Değerlendirme (Son-test): Araştırmaya katılan tüm öğrencilere araştırmacı gözetiminde gerçek hasta uygulaması sonrasında “Antikoagülan İlaç Kullanımı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu” ile bilgi testi uygulanmıştır (Bkz. Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması

3.6. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi için araştırma protokolü Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulunun onayına sunulmuş ve 23.02.2018 tarihinde etik kurul izni alınmıştır. (Sayı: 2018-34) (Bkz. EK- 1).

Araştırmanın yapılacağı kurum olan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından yazılı izin alınmıştır (Bkz. EK-2). Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm öğrenciler ve hastalar sözlü ve yazılı olarak aydınlatılmış onam formu imzalamışlardır (Bkz. EK- 7, EK-8)

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, deneysel ön-son test kontrol gruplu desenedir. Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene oturumlarına katılan hemşirelik öğrencilerinin antikoagülan ilaç kullanımına ilişkin bilgi düzeyleri ön ve son test ile değerlendirilirken, gerçek hasta ile performans değerlendirilmesi uygulama kısıtlılıkları nedeni ile sadece son test ile yapılmıştır. Bilgi testinin sadece D/Y sorularından oluşması ve çalışmanın bir fakültede gerçekleştirilmesi çalışmanın diğer sınırlılıklarıdır.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada bilgi ve performans puanlarının dağılımı Shapiro-Wilk testi ve normallik grafikleri ile incelenmiştir. Bilgi ve performans toplam puanları ortalama \pm standart sapma ($ort \pm ss$) ile ifade edilmiştir. Performans Değerlendirme Formundaki her bir madde ve toplam bilgi puanı için ortanca (min-maks), cinsiyet dağılımı için sayı (%) verilmiştir. İlgili formlardaki maddelerin toplamı 0-100 aralığına dönüştürülerek bilgi ve performans puanları elde edilmiştir.

Kontrol ve deney grupları ön-test/son-test bilgi puanları ve performans madde puanları bakımından, parametrik test varsayımları sağlanmadığı için Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Kruskal-Wallis testi sonucunda anlamlı fark bulunması durumunda ikili karşılaştırmalar Bonferroni-Dunn testi ile testi uygulanarak yapılmıştır. Grupların performans puanı ortalamaları, parametrik test

varsayımları sağlandığı için ANOVA testi ve sonrasında Tukey'in b testi ile karşılaştırılmıştır. Bilgi puanlarındaki değişim ve bu değişimin gruplar arasındaki farklılığı F1-LD-F1 tasarımı ile incelenmiştir. F1-LD-F1 analizi sonucunda ANOVA-tipi test istatistiği (ATİ) verilmiştir. F1-LD-F1 tasarımı, iki yönlü karma ANOVA'nın parametrik olmayan karşılığıdır. F1: birimler arası faktör sayısı, LD: longitudinal data, F1: birim içi faktör sayısını ifade eder (83, 84).

Gözlemciler arası uyum, tek ölçüm-mutlak uyum için iki yönlü karma ANOVA modelinden elde edilen sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK) ile değerlendirilmiştir. SKK için %95 güven aralığı (GA) ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ kabul edilmiştir. 0,5'ten küçük değerler düşük uyum, 0,50-0,75 arasındaki değerler orta düzeyde uyum, 0,75-0,9 arasındaki değerler iyi uyum ve 0,9'dan büyük değerler mükemmel (yüksek) uyum olarak değerlendirilmiştir (85).

F1-LD-F1 tasarımı RStudio programı kullanılarak R dilinde bulunan "nparLD" paketi ile uygulanmıştır. Diğer tüm istatistiksel analizler, hesaplamalar ve grafik çizimi için IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılmıştır.

3.8.1 Geçerlik ve güvenilirlik

Bu araştırmada geçerliğin sağlanması için simülasyon temelli eğitim programının ve veri toplama araçlarının geliştirilmesinde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Çalışma kapsamında hem bilgi hem de performansa etki değerlendirilmiştir. Veri toplama formları ve süreci için pilot uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Simülasyona dayalı eğitim sürecinde standart hastalar hazırlanan senaryo doğrultusunda araştırmacı tarafından eğitilmiştir. Simülasyon ve çözümlerle oturumu bu konuda bilgi ve deneyim sahibi olan araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Güvenirliğin sağlanması için; araştırmacının antikogulan ilaç kullanımına yönelik simülasyon temelli eğitimdeki ve veri toplama süreçlerindeki rolü tanımlanmıştır. Çalışmada her öğrencinin gerçek hasta ile performansı biri araştırmacı olmak üzere bağımsız iki değerlendirici tarafından değerlendirilmiştir.

Çalışmada araştırmacı dışında performans değerlendirmede rol alan iki değerlendirici hemşirelik bölümünde çalışan doktora derecesine sahip simülasyon uygulamaları konusunda deneyimli ğretim elemanlarıdır. Performans değerlendirmelerinde standardizasyonu sağlamak için değerlendiriciler çalışmanın simülasyon uygulamalarına da katılmış ve uygulama formları için de uzman görüşü vermişlerdir. Değerlendiriciler arasında tutarlığı değerlendirmek amacıyla uyum analizi yapılmıştır. Veri toplama ve analizi ile ilgili tüm süreçler ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin yaş ortancası 20 yıl (min-maks:19-25) olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubunun %81.5'i (n=22), Deney grubu-1'in %85.7'si (n=24) ve Deney grubu-2'nin %75.0'i (n=21) kadındır.

4.1. Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin bilgi düzeylerine etkisi

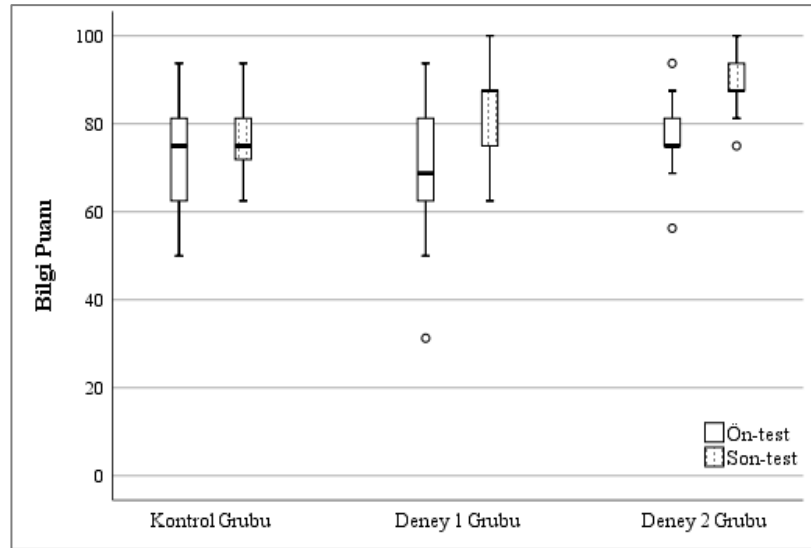
Kontrol grubundaki öğrencilerin ön-test bilgi puanı ortancası 75 (min-maks: 50.0-93.75), Deney grubu-1'deki öğrencilerin 68.75 (min-maks: 31.25-93.75) ve Deney grubu-2'deki öğrencilerin 75 (min-maks:56.25-93.75) olarak hesaplanmıştır. Grupların ön-test bilgi puanı bakımından benzer olduğu görülmüştür (p=0.141). Tablo 4.1'de öğrencilerin ön-test ve son-test bilgi puanları görülmektedir.

Tablo 4.1. Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin bilgi düzeylerine etkisi

Bilgi puanı	Kontrol (n=27)	Deney-1 (n=28)	Deney-2 (n=28)	χ^2	p
Ön test				3.917	0.141
Ort±SS	71.99±11.68	70.54±13.49	76.79±7.19		
Ortanca (min-maks)	75.0 (50.0-93.75)	68.75 (31.25-93.75)	75.0 (56.25-93.75)		
Son test				2.299	<0.001
Ort±SS	76.85±8.81	82.59±9.68	88.84±6.22		
Ortanca (min-maks)	75.0 (62.5-93.75)	87.5 (62.5-100.0)	87.5 (75.0-100.0)*		
ATİ, p	5.033; 0.025	29.257; <0.001	59.523; <0.001		

*Diğer iki gruptan anlamlı düzeyde farklı (p<0.05). ATİ: ANOVA-tipi test istatistiği

Kontrol grubundaki öğrencilerin son-test bilgi puanı ortancası 75 (min-maks: 62.50-93.75), Deney grubu-1'deki öğrencilerin 87.5 (min-maks: 62.5-100.0) ve Deney grubu-2'deki öğrencilerin 87.5 (min-maks:75.0-100.0) olarak hesaplanmıştır. Deney grubu-2'deki öğrencilerin son-test bilgi puanlarının Deney Grubu-1 ve Kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Tüm grupların bilgi puanları simülasyon eğitiminden sonra anlamlı düzeyde artmıştır (Kontrol grubu için $p=0.025$, Deney grupları için $p<0.001$).

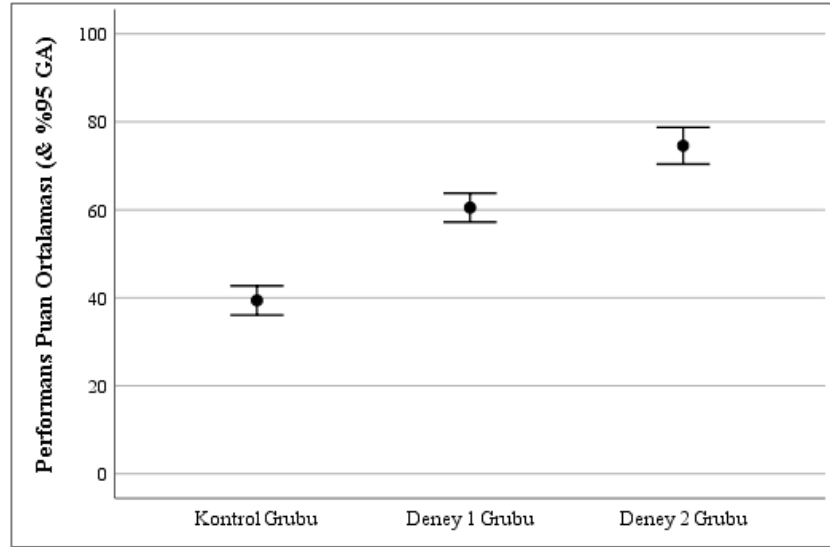


Şekil 4.1. Gruplarda ön-test ve son-test bilgi puanlarının dağılımı

Öğrencilerin ön-test ve son-test bilgi puan değişimleri Şekil 4.1'de verilmiştir. Simülasyon eğitimi öncesine göre bilgi puanlarındaki değişimlerin gruplarda farklı olduğu görülmüştür ($ATI=7.431$, $p<0.001$). Deney grubu-1 ve Deney grubu-2'deki öğrencilerin bilgi puan değişimleri birbirine benzer iken ($p=0.279$) her iki grupta puanların kontrol grubuna göre daha fazla arttığı tespit edilmiştir ($p<0.001$) (Şekil 4.1).

4.2. Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene yöntemlerinin performans düzeylerine etkisi

Simülasyon eğitimi sonrasında gerçek hasta ile uygulamaya dayalı performans değerlendirmesinden elde edilen verilere göre, performans puanı ortalaması Kontrol grubundaki öğrencilerde 39.41 ± 8.41 , Deney grubu-1'deki öğrencilerde 60.50 ± 8.44 , Deney grubu-2'deki öğrencilerde ise 74.57 ± 10.78 olarak hesaplanmıştır. Şekil 4.2.'de öğrencilerin gerçek hasta ile performans puan dağılımı yer almaktadır.



Şekil 4.2. Graplarda gerçek hasta ile performans puanı dağılımı

Tablo 4.2’de öğrencilerin performans puanlarına ait ANOVA testi sonucu yer almaktadır. Gruplar arasında performans puanı ortalaması, anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir (F=99.648, p<0.001,). İkili karşılaştırmalar sonucunda, tüm grup ortalamalarının birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir (p<0.001) (Tablo 4.2).

Tablo 4. 2. Performans puanlarına ait ANOVA testi sonucu

Varyasyonun kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arasında	17185.287	2	8592.643	99.648	<0.001
Gruplar içi	6898.376	80	86.230		
Toplam	24083.663	82			

Araştırmada gerçek hasta ile performansları araştırmacı ve iki gözlemci tarafından değerlendirilmiştir. Her öğrencinin performansı birisi araştırmacı olmak üzere 2 değerlendirici tarafından bağımsız şekilde değerlendirilmiştir. Değerlendiriciler arasındaki uyum analiz edilmiştir. Araştırmacı ve birinci gözlemcinin performans puanlarına ait sınıf içi korelasyon katsayısı 0.994 (%95 GA:0.989-0.997, p<0.001) olarak hesaplanmıştır. Araştırmacı ve ikinci gözlemciden elde edilen performans puanları arasında sınıf içi korelasyon katsayısı 0.986 (%95 GA: 0.974-0.993, p<0.001)’dir. Buna göre araştırmacı ile gözlemciler arasında oldukça yüksek bir uyum vardır.

Tablo 4.3. Performans Değerlendirme Formu madde puanlarının karşılaştırılması

Maddeler	Kontrol	Deney 1	Deney 2	2	1
	Ortanca (min-max)	Ortanca (min-max)	Ortanca (min-max)		
M1	0 (0-4) ^a	2 (0-4)	4 (0-4) ^a	8.804	0.012
M2	2 (0-4) ^a	2 (0-4)	4 (0-4) ^a	0.022	0.007
M3	0 (0-4)	4 (0-4)	4 (0-4)	.211	0.074
M4	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	9.835	0.007
M5	0 (0-4) ^a	2 (0-4)	4 (0-4) ^a	13.544	0.001
M6	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	7.114	0.029
M7	4 (0-4)	4 (0-4)	4 (0-4)	2.800	0.247
M8	4 (0-4)	4 (0-4)	4 (0-4)	3.925	0.141
M9	0 (0-4)	4 (0-4)	4 (0-4)	5.341	0.069
M10	2 (0-4)	4 (0-4)	4 (0-4)	0.315	0.854
M11	2 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	6.731	0.035
M12	0 (0-4)	4 (0-4)	4 (0-4)	3.629	0.163
M13	2 (0-4)	2 (0-4)	4 (0-4)	2.760	0.252
M14	0 (0-4) ^a	3 (0-4)	4 (0-4) ^a	13.793	0.001
M15	2 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	7.587	0.023
M16	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	9.948	0.007
M17	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	10.975	0.004
M18	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	8.168	0.017
M19	0 (0-4) ^a	3 (0-4)	4 (0-4) ^a	7.098	0.029
M20	0 (0-4) ^{a,b}	4 (0-4) ^a	4 (0-4) ^b	16.432	<0.001
M21	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	11.424	0.003
M22	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^a	8.504	0.014
M23	0 (0-4) ^{a,b}	4 (0-4) ^a	4 (0-4) ^b	13.322	0.001
M24	0 (0-4) ^{a,b}	4 (0-4) ^a	4 (0-4) ^b	18.288	<0.001
M25	0 (0-4) ^a	4 (0-4)	4 (0-4) ^b	15.280	<0.001

^{a,b} İlgili gruplar arasında anlamlı fark vardır ($p < 0.05$)

Tablo 4.3' te grupların Performans Değerlendirme Formu madde puanlarının karşılaştırması yer almaktadır. "0-1-2" olarak puanlanan her maddenin 0-100 ölçeğindeki karşılığı (0-2-4) incelenmiştir. Performans Değerlendirme Formu 1., 2., 4., 5., 6., 11., ve 14.-25. madde puanları gruplar arasında farklılık göstermiştir ($p<0.05$, Tablo 4.3). İlgili tüm maddelerde Deney 2 grubunun; 20., 23. ve 24. maddelerde Deney 1 grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek puan aldığı görölmüştür ($p<0.05$).

6. TARTIŞMA

Literatürde simülasyon temelli eğitimin en önemli basamağının çözümlene oturumu olduğu belirtilmektedir (25, 26, 47, 86). Çözümlene oturumunun simülasyon eğitiminin “kalbi ve ruhu” olduğunu ifade edilmektedir (26). Çözümlene oturumu sırasında teori ve pratik arasındaki bağlantı sağlanarak yansıtma, eleştirel düşünme ve klinik akıl yürütme sonucunda üst düzeyde öğrenme gerçekleşmektedir. (25). Bu bağlamda simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin antikoagülan ilaç kullanımı bilgi ve performansına etkisinin incelendiği bu araştırmada elde edilen bulgulara göre, tüm grupların bilgi puanları simülasyon eğitiminden sonra anlamlı düzeyde artmıştır (Kontrol grubu için $p=0.025$, Deney grupları için $p<0.001$, Bkz. Tablo 4.1). Ancak video ile çözümlene yapılan grubun son-test bilgi puanının sözlü (videosuz) çözümlene yapılan gruba göre ve çözümlene yapılmayan gruba göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu sebeple, “**H_{1_1}**: Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümlene oturumlarına katılan hemşirelik öğrencilerinin antikoagülan ilaç kullanımına ilişkin bilgi düzeyleri arasında fark vardır.” şeklinde kurulan **H_{1_1}** hipotezi kabul edilmiştir.

Yapılan sistematik derleme çalışmasında, incelenen 21 makalenin bulgularına göre; çözümlenenin simülasyon temelli öğrenmenin en önemli ögesi olduğu, kolaylaştırıcılı ve videolu çözümlene tekniklerinin öğrenme çıktılarını başarmada etkili yöntemler olduğu, çözümlenenin simülasyon uygulamasından hemen sonra yapılması gerektiği belirtilmiştir (26).

Shinnick ve arkadaşları hemşirelik öğrencilerinin özgüven ve bilgi kazanımını araştırdıkları çalışmada, çözümlene oturumu yapıldıktan sonra öğrencilerin bilgi düzeylerinin anlamlı olarak yüksek bulunduğu bildirilmiştir (51). Chronister ve Brown’un yaptıkları, sözlü ve videolu iki çözümlene oturum yöntemini karşılaştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin kardiyopulmoner resusitasyon, şok gibi konularda bilgi ve becerilerine değerlendirilmiştir. Bilgi düzeylerinin gelişiminde sözlü yapılan, performanslarının gelişiminde de video izletilerek yapılan çözümlene oturumunun daha etkili olduğu belirlenmiştir (87).

Araştırma bulguları bu çalışmaların bulguları ile benzerdir. Çözümleme oturumunda öğrenci ve öğretim elemanı interaktif bir ortamda önceden var olan bilgilerle yeni bilgi, beceri ve tutumları tartışarak öğrencinin bu bilgileri özümsemesine yardımcı olmaktadır. Çözümleme oturumu sırasında küçük gruplarla verilen geribildirimlerin bilgi düzeyini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Çalışmamızın sonuçları da literatürü desteklemektedir.

Araştırmada videolu çözümleme yapılan grubun gerçek hasta ile performans puanı ortalamasının, sözlü çözümleme yapılan gruba göre ve çözümleme yapılmayan gruba göre anlamlı oranda yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sözlü çözümleme yapılan grubun gerçek hasta ile performans puanlarının çözümleme yapılmayan gruba göre anlamlı oranda yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$, Tablo 4.2, Grafik 4.2). Gruplar arasında gerçek hasta ile performans uygulama puanı ortalaması, anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir ($F=99.648$, $p<0.001$, Bkz. Tablo 4.2). İkili karşılaştırmalar sonucunda, tüm grup ortalamaların birbirinden farklı olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). “Simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme oturumlarına katılan hemşirelik öğrencilerinin antikoagülan ilaç kullanımına ilişkin gerçek hasta ile performans düzeyleri arasında fark vardır.” şeklinde kurulan H_{1_2} hipotezi kabul edilmiştir.

Grant ve arkadaşlarının 48 hemşirelik öğrencisi ile yaptığı videolu ve sözlü çözümleme oturumunu karşılaştırdıkları çalışmada, toplam performans puanları arasında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen deney grubunun performans puanı daha yüksek çıkmıştır (88). Morgan ve arkadaşlarının anesteziistlerle yaptıkları çalışmada; çözümleme oturumu yapılan grubun performanslarının çözümleme oturumu yapılmayan gruptan daha yüksek olduğu saptanmıştır (89).

Yenidoğan resusitasyonu üzerine yapılan öğrencilerin bilgi düzeylerinin incelendiği başka bir çalışmada da iki çözümleme yöntemi karşılaştırılmış ve videolu çözümlemenin sözlü çözümlemeden bir farkı bulunamamıştır (53). Reed'in 64 hemşirelik öğrencisi ile yoğun bakım simülasyonu sonrasında videolu ve sözlü çözümleme oturumunu karşılaştırdığı çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (54).

İki çözümlene yönteminin tekrarlayan simülasyon uygulamalarıyla karşılaştırıldığı bir çalışmada, öğrencilerin simülasyon uygulamaları ve çözümlenmeler sonrasında kaygı düzeylerinin anlamlı ölçüde azaldığı ve performanslarının arttığı sonucuna varmışlardır. Yöntemler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. (55).

Sözlü ve videolu çözümlene oturumunu hemşirelik öğrencilerinde öğrenme çıktılarının gelişimi üzerindeki etkilerini karşılaştırdıkları çalışmada, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Hem sözlü hem de video yardımcı çözümlene yöntemlerinin öğrencilerin klinik uygulamaya çıkmadan önce psikomotor becerileri, özgüven ve memnuniyetleri üzerinde olumlu etkilerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir (59).

Kolb'un deneyimsel öğrenme modeline dayandırılarak video+sözlü ve sözlü çözümlenenin öğrenme üzerine etkilerinin karşılaştırıldığı yüksek lisans tezinde, her iki çözümlenenin de lisans öğrencilerinin öğrenme deneyimini ve bilgi puanlarını arttırdığı gösterilmiştir. Videolu çözümlene grubunun diğer gruptan daha yüksek puanlara sahip olduğu belirtilmiştir (90). Kolb'un öğrenme döngüsünde de yer alan yansıtma (refleksiyon) öğrenme süreçlerinin aktif bir parçası olarak vurgulanmaktadır. Deneyim yaşanırken oluşan bir durum için yaşanan süreç "eylem sırasında yansıtma" (reflection-in-action), deneyim tamamlandıktan sonraki durum ise "eylem sonrasında yansıtma" (reflection-on-action) olarak tanımlanmıştır (91).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde çözümlene oturumuyla yapıcı bir öğrenme sağlanır, öğrenciler dersteki teorik bilgiyi özümseyerek uygulamaya aktarırlar. Bu şekilde öğrencilerin bilgi, beceri ve özgüvenlerinin artmasına yardımcı olmaktadır.

Çalışmalarda öğrencilerin çözümlene oturumlarının kendilerinde farkındalık yarattığı, hatalarını görebildikleri, hatalarını görerek düzelttikleri, uygulamaları videodan tekrar izlemenin ve tartışmanın kendi öğrenmelerini olumlu yönde desteklediği, memnuniyet ve özgüvenlerini arttığı belirtilmektedir (61, 62, 63). Çalışmalarda videolu çözümlenenin önemli olduğu fakat öncelikli rolünün çözümlenmeyi kolaylaştırmak için destek olduğunun da önemi

vurgulamaktadır (92). Videolu çözümlene oturumunda öğrencilerin kendilerini ve arkadaşlarını izlemesi, kolaylaştırıcı ile konunun tartışılması çözümlene oturumunu olumlu etkilemiştir.

Macleay ve arkadaşları, hemşirelik öğrencilerinin simülasyon uygulamasında yer alan kendi görsel-işitsel video kayıtlarını bağımsız olarak izledikten sonra deneyimleri ve öğrenmeleri üzerine ilişkin düşüncelerini araştırmak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. İletişim becerilerini öğretiminde simüle hastaları ve video destekli yansıtma kullanımının, öğrencilerin yüksek düzeyde farkındalık, özgüven ve başarı hissi geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Öğrenciler hasta ile olan etkileşim sırasında sözlü ve sözsüz iletişim becerilerinin önemini daha iyi anlamalarına video izlemenin yardımcı olduğunu belirtmişlerdir (93). Bussard tarafından yapılan çalışmada yüksek gerçeklikli simülasyon uygulamasına katıldıktan sonra kendi performanslarını videodan tekrar izleme fırsatı verilen 20 hemşirelik öğrencisinin video destekli simülasyon uygulaması ile klinik karar verme konusunda pozitif öğrenme çıktıları elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (94).

Video destekli çözümlene sözlü çözümlene ile karşılaştırıldığında öğrencilerin tepkileri, öğrenmeleri ve davranışları üzerindeki etkinliğini değerlendirmek ve video destekli çözümlenenin etkili unsurlarını tespit etmek amacıyla yapılan bir sistematik derleme çalışmasında; video destekli çözümlenenin, sözlü çözümlenenin bilgi edinme konusundaki avantajını kanıtlamamasına rağmen, öğrencilerin memnuniyetini, öğrenme deneyimini ve performansını geliştirmedeki eğitici etkilerini doğruladığı sonuçlarına ulaşılmıştır (95).

Literatürde yapılan çalışma sonuçları çalışma sonuçlarımız ile uyumludur. Çözümlene yöntemleri, öğrencinin bireysel öğrenme stilini göz önünde bulundurmada, videolu çözümlene ise öğrencilerin kendini yansıtmasına yardımcı olarak stratejik bakış açısı geliştirmekte ve öğrencilerin kendine güvenini artırmaktadır (96). Çözümlene oturumunun amacı, yapıcı bir öğrenme stratejisi ile bilgiyi netleştirir, önceden var olan bilgilerle yeni bilgi, beceri ve tutumları özümsemeye yardımcı olur (93, 95, 97).

Simülasyon eğitimi sonrasında yürütülen çözümleme oturumunda bu uygulamalara temel oluşturulan bilgilerin konuşulması, bu bağlamda önceki derslerde konuşulanların da tartışılması, öğrencilerin bilgi, performans puanlarının artışında etkili olmakta ve özgüvenlerini artırmaktadır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Araştırma, simülasyona dayalı eğitimde sözlü ve videolu çözümleme yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin antikoagülan ilaç kullanımı bilgi ve performansına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma ön-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılarak uygulanmıştır. Kontrol grubuna sadece simülasyon uygulaması, deney grubu-1'e simülasyon uygulamasını takiben sözlü çözümleme oturumu, deney grubu-2'ye ise uygulama videoları kullanılarak çözümleme oturumu uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır:

1. Çalışmamıza katılan tüm öğrencilerin yaş ortancası 20 yıl (min-maks:19-25) olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubunun %81.5'i (n=22), Deney-1 grubunun %85.7'si (n=24) ve Deney 2 grubunun %75.0'i (n=21) kadındır.
2. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön-test bilgi puanı ortancası 75 (min-maks: 50.0-93.75), Deney grubu 1'deki öğrencilerin 68.75 (min-maks: 31.25-93.75) ve Deney grubu 2'deki öğrencilerin 75 (min-maks:56.25-93.75) olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.1). Grupların ön-test bilgi puanı bakımından benzer olduğu görülmüştür ($p=0.141$).
3. Kontrol grubundaki öğrencilerin son-test bilgi puanı ortancası 75 (min-maks: 62.50-93.75), Deney grubu 1'deki öğrencilerin 87.5 (min-maks: 62.5-100.0) ve Deney grubu 2'deki öğrencilerin 87.5 (min-maks:75.0-100.0) olarak hesaplanmıştır. Deney grubu 2'deki öğrencilerin son-test bilgi puanlarının Deney Grubu 1 ve Kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Tüm grupların bilgi puanları simülasyon eğitiminden sonra anlamlı düzeyde artmıştır (Kontrol grubu için $p=0.025$, Deney grupları için $p<0.001$).
4. Simülasyon eğitimi öncesine göre bilgi puanlarındaki değişimlerin gruplarda farklı olduğu görülmüştür ($ATI=7.431$, $p<0.001$). Deney grubu 1 ve Deney grubu 2'deki öğrencilerin bilgi puan değişimleri birbirine benzer iken ($p=0.279$) her iki grupta puanların kontrol grubuna göre daha fazla arttığı tespit edilmiştir ($p<0.001$) (Şekil 4.1).

5. Öğrencilerin simülasyon eğitimi sonrasındaki gerçek hasta eğitimi performans puan dağılımı incelendiğinde; Gerçek hasta performans puanı ortalaması Kontrol grubundaki öğrencilerde 39.41 ± 8.41 , Deney grubu 1'deki öğrencilerde 60.50 ± 8.44 , Deney grubu 2'deki öğrencilerde ise 74.57 ± 10.78 olarak hesaplanmıştır (Şekil 4.2).
6. Grupların Performans Değerlendirme Formu madde puanlarının karşılaştırması incelendiğinde; Performans Değerlendirme Formu 1., 2., 4., 5., 6., 11., ve 14.-25. madde puanları gruplar arasında farklılık göstermiştir ($p < 0.05$, Tablo 4.3). İlgili tüm maddelerde Deney 2 grubunun; 20., 23. ve 24. maddelerde Deney 1 grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek puan aldığı görülmüştür ($p < 0.05$).

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Hemşirelik eğitiminde simülasyona dayalı eğitimin programa entegre edilmesi,
- Simülasyona dayalı eğitimde sözlü ve videolu çözümlemenin her ikisinin etkili olduğu bulgusu dikkate alınarak, okulun altyapı olanakları doğrultusunda her iki çözümleme oturumunun da uygulanması,
- Standart hasta ile simülasyon eğitiminin öğrencilerin bilgi ve performans kazanma sürecine etkisini inceleyen daha büyük örneklemeler üzerinde araştırmalar yapılması,
- Simülasyona dayalı eğitimlerde öğrenmenin klinik uygulamaya yansımalarını araştıran çalışmaların daha fazla yapılması,
- Simülasyona dayalı eğitimin hemşirelik bölümü öğretim elemanları tarafından daha etkin kullanılabilmesi için eğiticilerin ve yöneticilerin desteğinin alınması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Nurses and Midwives for Health. WHO European Strategy for Nursing and Midwifery Education. 1-8. Guidelines for Member States o the Implementation of the Strategy. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 10 Nisan 2019] Erişimadresi:http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/125744/E72918.pdf 1.
2. Debourgh GA, Prion S. Using Simulation to Teach Prelicensure Nursing Students to Minimize Patient Risk and Harm. *Clinic Simul Nurs.* 2011; 7: 47-56.
3. Smiley RA. Survey of Simulation Use in Prelicensure Nursing Programs: Changes and Advancements, 2010-2017. *J Nurs Regul.* 2019; 9(4):48-61.
4. Zieber M, Sedgewick M. Competence, confidence and knowledge retention in undergraduate nursing students: A mixed method study. *Nurse Educ Today.* 2018; 62: 16-21.
5. Weller, JM. Simulation in undergraduate medical education: bridging the gap between theory and practice. *Med Educ.* 2004; 38: 32-38.
6. Gaba DM. The future vision of simulation in healthcare: *Simul Healthc.* 2007; 2(2): 126-135.
7. Alinier G. A typology of educationally focused medical simulation tools. *Med Teach.* 2007; 29(8): 243-250.
8. Hayden J. Use of Simulation in Nursing Education National Survey Result. *J Nurs Regul.* 2010; 1(3): 52-57.
9. Bolstad AL, ShenJ, Covelli M, Torpey M. Reliability of standardized patients used in a communication study on international nurses in the United States of America. *Nurs Health Sci.* 2012; 14: 67-73.
10. Barrows HS. Simulated(Standardized) Patients and Other Human Simulations. Health Sciences Consortium 201 Silver Cedar Court Chapel Hill, North Carolina 27514. 1987.
11. Andrea J, Kotowski P. Using standardized patients in an undergraduate nursing health assessment class. *Clinic Simul Nurs.* 2017; 13(7): 309-313.
12. Beaird G, Nye C, Thacker LR. The use of video recording and standardized patient feedback to improve communication performance in undergraduate nursing students. *Clinic Simul Nurs.* 2017; 13(4): 176-185.
13. Oh PJ, Jeon KD, Koh, MS. “The effects of simulation-based learning using standardized patients in nursing students: A meta-analysis,” *Nurse Educ Today.* 2015; 35(5): e6–e15.
14. MacLean S, Kelly M, Geddes F, Della P. P. Use of simulated patients to develop communication skills in nursing education: an integrative review. *Nurse Educ Today;* 2017. 48: 90-98.

15. Ho, EH. Experience of nursing students with standardized patients in simulation-based learning: Q-methodology study. *Nurse Educ Today*. 2018; 66: 123-129 .
16. International Council of Nurses (ICN). Patient safety. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 28 Haziran 2019]. Erişim adresi: <https://www.icn.ch/nursing-policy/icn-strategic-priorities/patient-safety>
17. Mariani B, Ross JG, Paparella S, Allen LR. Medication safety simulation to assess student knowledge and competence. *Clinic Simul Nurs*. 2017; 13(5): 210-216.
18. Jarvill M, Jenkins S, Akman O, Astroth KS, Pohl C, & Jacobs PJ. Effect of simulation on nursing students' medication administration competence. *Clinic Simul Nurs*. 2018; 14: 3-7.
19. Campbell JC, Sefton M. Discharge teaching about patient retention of knowledge. *Home Healthc Nurse*. 2010; 28(6), 366-374.
20. Wysowski DK, Nourjah P, Swartz, L. Bleeding complications with Warfarin use: A prevalent adverse effect resulting in regulatory action. *Arch Intern Med*. 2007; 167(13): 1414-1419.
21. Wiegele M, Schöch H, Haushofer, A., Ortler M, Leitgeb J, Kwasny O, Beer R, Ay C and Schaden E. Diagnostic and therapeutic approach in adult patients with traumatic brain injury receiving oral anticoagulant therapy: an Austrian interdisciplinary consensus statement. *Crit Care*. 2019; (23): 62.
22. Zimmerman DM, & House P. Medication safety: Simulation education for new RNs promises an excellent return on investment. *Nursing Econ*. 2016; 34(1): 49.
23. Vicente Asensi-J, Jiménez-Ruiz I, & Vizcaya-Moreno MF. (2018). Medication errors involving nursing students: A systematic review. *Nurse Educ*. 2018; 43(5): E1-E5.
24. Sarfati, L., Ranchon, F., Vantard, N., Schwiertz, V., Larbre, V., Parat, S., Faudel, A., & Rioufol, C. Human-simulation-based learning to prevent medication error: A systematic review. *J Eval Clin Pract*. 2019; 25(1): 11-20.
25. Edgecombe, K., Seaton, P., Monahan, K., Meyer, S., LaPage, S., & Erlam, G. Clinical simulation in nursing: A literature review and guidelines for practice. Aotearoa: AKO National Centre for Tertiary Teaching Excellence. 2013. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 9 Mart 2019]. Erişim adresi: <https://openrepository.aut.ac.nz/bitstream/handle/10292/12175/Erlam%20AKO%20Aotearoa%20project%202013.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
26. Hall K, Tori K. Best practice recommendations for debriefing in simulation-based education for Australian undergraduate nursing students: An integrative review. *Clinic Simul Nurs*. 2017; 13(1): 39-50.
27. Rall M, Manser T, Howard S. Key elements of debriefing for simulator training. *Eur J Anaesthesiol*. 2000; 17(8): 516-517.

28. Fanning RM, Gaba DM. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simul Healthc*. 2007; 2(2): 115-125.
29. Jeffries PR. A framework for Designing, Implementing, and Evaluating. *Nurs Educ Perspectives*. 2005; 26(2): 96-103.
30. Tüzer H, Dinç L, Elçin M. Hemşirelik lisans eğitimi simülasyon uygulamalarında çözümleme sürecinin önemi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics*. 2017; 3(1): 23-27.
31. Unver V, Başak T, İyigün E, Taştan S, Demiralp M, Yıldız D, Ayhan H, Köse Ş, Yüksel Ç, Soydan Çelikel A, Hatipoğlu S. An evaluation of a course on the rational use of medication in nursing from the perspective of the students. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(11): 1362-1368.
32. Sarmasoglu, S., Dinc, L., Elcin, M., 2015. The effects of using standardized patients on students' psychomotor skills development in nursing education. *Nurse Educ*. 2016; 41(2): 1-5.
33. Tuzer H, Dinc L, Elcin M. The effects of using high-fidelity simulators and standardized patients on the thorax, lung, and cardiac examination skills of under-graduate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2016; 45: 20-25.
34. T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu Genel Türkçe Sözlük. [İnternet]. [Erişim Tarihi: 16 Haziran 2019] Erişim adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.551c07f5cb9e34.14885400
35. Jeffries PR. (Ed.) *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation*. New York, NY: National League for Nursing. 2007.
36. Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Med Educ*. 2006; 40(3): 254-262. [L]
[SEP]
37. Salas E, Wilson KA, Burke SC, Priest HA. Using simulation-based training to improve patient safety: What does it take?, *Joint Comm J Qual Patient Saf*. 2005; 31(7): 363-371. [L]
[SEP]
38. Rosen KR. The history of medical simulation. *Crit Care*. 2008; 23, 157-166. [L]
[SEP]
39. Nehring WM, Lashley FR. Nursing simulation: A review of the past 40 years. *Simulation & Gaming*. 2009; 40(4): 528-552. [L]
[SEP]
40. Nehring, MW. High Fidelity Simulation in Nursing Education. Nehring, M.W., Lashley, F.R. (Ed.), *History of Simulation in Nursing*. Jones and Bartlett Publishers. 2009.
41. Hayden J, Jeffries P, Smiley R, Alexander M, Kardong-Edgren S.(). The NCSBN National Simulation Study: A Longitudinal, Randomized, Controlled Study Replacing Clinical Hours with Simulation in Prelicensure Nursing Education. *J Nurs Regul*. 2014; 5(2): 1-64.

42. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: simulation design. *Clin Simul Nurs*. 2016; 12: 5-12. ^[1]_{SEP}
43. Neill MA, Wotton K. High-fidelity simulation debriefing in nursing education: A literature review. *Clinical Simulation in Nursing* 2011; 7(5), 161-168.
44. Zigmont JJ, Kappus LJ, Sudikoff SN. The 3D model of debriefing: Defusing, discovering, and deepening. *Semin Perinatol*. 2011; 35(2): 52-58.
45. Kelly MA, Hager P, Gallagher R. What matters most? Students' rankings of simulation components that contribute to clinical judgment. *J Nurs Educ*. 2014; 53(2): 97-101.
46. Sanford, P. G. Simulation in nursing education: A review of the research. *The Qualitative Report*. 2010; 15(4): 1006-1011.
47. Dufrene C, Young A. Successful debriefing - Best methods to achieve positive learning outcomes: A literature review. *Nurse Educ Today*. 2014; 34(3): 372-376.
48. Dreifuert KT. The essentials of debriefing in simulation learning: A concept analysis. *Nurs Educ Perspectives*. 2009; 30(2): 109-114.
49. Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne R, Raemer DB. Debriefing with good judgment: Combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology Clinics*. 2007; 25(2): 361-376.
50. Decker S, Fey M, Sideras S, Caballero S, Rockstraw L, Boese T, et al. Standards of Best Practice: Simulation Standard VI: The debriefing process. *Clinical Simul Nurs*. 2013; 9(6S): 27-29.
51. Shinnick M, Woo M, Horwich T, Steadman R. Debriefing: The most important component in simulation? *Clinic Simul Nurs*. 2011; 7(3): 105-111.
52. Savoldelli GL, Naik VN, Park J, Joo HS, Chow R, Hamstra SJ. "Value of debriefing during simulated crisis management oral versus video-assisted oral feedback." *Anesthesiology*. 2006; 105(2): 279-285.
53. Sawyer T, Sierocka-Casteneda A, Chan D, Berg B, Lustik M. "The effectiveness of video-assisted debriefing versus oral debriefing alone at improving neonatal resuscitation performance: a randomized trial." *Simul Healthc*. 2012; 7(4): 213-221.
54. Reed SJ, Andrews CM, Ravert P. "Debriefing simulations: Comparison of debriefing with video and debriefing alone." *Clinic Simul Nurs*. 2013; 9(12): e585-e591.

55. Rossignol M. "Effects of Video-Assisted Debriefing Compared with Standard Oral Debriefing." *Clin Simul Nurs*. 2019; 13 (4): 145-53.
56. Gamboa OA, Agudelo SI, Maldonado MJ, Leguizamón DC & Cala SM. Evaluation of two strategies for debriefing simulation in the development of skills for neonatal resuscitation: a randomized clinical trial. *BMC Research Notes*. 2018; 11: 739.
57. Levett-Jones T, Lapkin S. A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Educ Today*. 2014; 34(6): e58-e63.
58. Beaird G, Nye C, Thacker LR. The use of video recording and standardized patient feedback to improve communication performance in undergraduate nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 2017; 13(4): 176-185.
59. Ostovar S, Allahbakhshian A, Gholizadeh L, Dizaji SL, Sarbakhsh P, Ghahramanian A. "Comparing Effects of Debriefing Methods on Psycho-Motor Skills, Self-Confidence and Satisfaction in Novice Nursing Students: a Quasi-Experimental Study." *Mædica*. 2019; 14(1): 15.
60. Sjöberg, David, and Staffan Karp. "Video-based debriefing enhances reflection, motivation and performance for police students in realistic scenario training." *Procedia Soci Behav Sci*. 2012; 46: 2816-2824.
61. Paul G, Lane E. Inside the Debriefing Room: Multidisciplinary Rapid Response Team Training. *Clin Simul Nurs*. 2014; 10(5): 227-233.
62. Hallmark, EF. (2010). The Effect of Faculty Debriefing Training on the Achievement and Satisfaction of Pre-licensure Nursing Students Participating in Simulation. (PhD Thesis), TUI University. Clifornia. 2010.
63. Reed SJ. Debriefing experience scale: Development of a tool to evaluate the student learning experience in debriefing. *Clin Simul Nurs*. 2012; 8(6): 211-217.
64. Sharpnack PA, Goliat L, Baker JR, Rogers K, Shockey P. Thinking like a nurse: Using video simulation to rehearse for professional practice. *Clinical Simulation in Nursing*. 2013;9(12):571-577.
65. Doolen J, Giddings M, Johnson M, Nathan G, Badia LO. An evaluation of mental health simulation with standardized patients. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2014;11:1-8. ^[1]_{SEP}
66. Taylan S, Alan S, Kadioğlu S. Hemşirelik Roller ve Özerklik. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*. 2012; 14(3): 66-74.

67. Mrayyan MT. (). Reported incidence, causes, and reporting of medication errors in teaching hospitals in Jordan: A comparative study. *Contemporary Nursing*, 2012; 41(2): 216-232.
68. Oyenike MA, Alabi PI. Perception and Contributing factors to Medication Administration Errors Among Nurses in Nigeria. *Int J Afr Nurs Sci*. 2019: 1-8.
69. International Council of Nurses, In: *Scope of Nursing Practice - Position Statement*. International Council of Nurses, Geneva. 2013.
70. Adhikari R, Tocher J, Smith P, Corcoran J, MacArthur J. A multi-disciplinary approach to medication safety and the implication for nursing education and practice. *Nurse Educ Tod*. 2014; 34 (2): 185-190.
71. Asensi Vicente J, Jiménez-Ruiz I, Vizcaya-Moreno MF. Medication errors involving nursing students: A systematic review. *Nurse Educ*. 2018; 43(5): E1-E5.
72. Raja, Lexshimi RG, Fazlinee D, Syed, Zulkifli SZ. Knowledge, attitude and practice of nurses in administering oral medication at medical ward, Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre. *Med & Health*. 2009; 4(1):16-24.
73. Simonsen BO, Johansson I, Daehlin GK, Osvik LM, Farup PG. Medication knowledge, certainty, and risk of errors in health care: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2011; 11:175.
74. DSouza M. Effect of Planned Teaching on knowledge and practice regarding the care of patients receiving anticoagulant therapy among the nurses in the intensive care unit in a selected hospital *Asian J. Nursing Edu. and Research*. 2015; 5(3): 351
75. Ferguson C, Inglis SC, Newton PJ, Middleton S, Macdonald PS, Davidson PM. Education and practice gaps on atrial fibrillation and anticoagulation: a survey of cardiovascular nurses. *BMC Med Educ*. 2016; 16 (9): 1-10
76. Ockhuis D, Kyriacos U. Renal unit practitioners' knowledge, attitudes and practice regarding the safety of unfractionated heparin for chronic haemodialysis, *Curationis*. 2015; 38(1): 1-12.
77. Fernández CS, Castilla-Guerra L, Hinojosa JC, Suriñach JM, de Bilbao FA, Tamarit JJ. ve ark. Satisfaction with oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *Patient Prefer Adherence*. 2018; 12: 267-274.

78. Pandya EY, Bajorek B. Factors Affecting Patients' Perception On, and Adherence To, Anticoagulant Therapy: Anticipating the Role of Direct Oral Anticoagulants. *Patient*. 2017; 10(2):163-185.
79. Baker JW, Pierce KL, Ryals CA. INR goal attainment and oral anticoagulation knowledge of patients enrolled in an anticoagulation clinic in a Veterans Affairs medical center. *J Manag Care Pharm*. 2011;17:133-42.
80. Canobbio MM. *Mosby's Handbook of Patient Teaching*. 3rd ed. USA: Mosby Inc. or Elsevier Inc.; 2006.
81. Özalp Ateş FS., Sıddıkoğlu D, Gökmen D. *Deneysel Araştırmalar. İçinde: Gökmen D. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 1. Baskı, Ankara, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyaistatistik Anabilim Dalı Yayını No:468, 2018.*
82. Köksal Taze A, Avşar G. (2015). Oral Antikoagülan İlaç Kullanan Hastalar Antikoagülan Tedavi İle İlgili Ne Biliyor Ve Ne Yapıyor? : Bir Kardiyoloji Servisindeki Hastaların Değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 4 (3): 137-142.
83. Noguchi, K., Gel, Y. R., Brunner, E., Konietzschke, F. (2012). nparLD: an R software package for the nonparametric analysis of longitudinal data in factorial experiments. *Journal of Statistical Software*, 50(12).
84. Nussbaum E. Michael. *Categorical and nonparametric data analysis: Choosing the best statistical technique*. Routledge, 2014.
85. Terry KK, Mae YL. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*. 2016; 15: 155-163.
86. Krogh K, Bearman M, Nestel D. “Thinking on your feet”—a qualitative study of debriefing practice. *Adv Simul*. 2016; 1(1): 1-12.
87. Chronister C, Brown D. Comparison of simulation debriefing methods. *Clinic Simul Nurs*. 2012; 8(7): 281-288.
88. Grant JS, Moss J, Epps C, Watts P. Using video-facilitated feedback to improve student performance following high-fidelity simulation. *Clinic Simul Nurs*. 2010; 6(5): e177- e184.
89. Morgan P, Tarshis J, LeBlanc V, Cleave-Hogg D, DeSousa S, Haley MF, Herold-McIlroy J, Law AJ. Efficacy of high-fidelity simulation debriefing on the performance of practicing anaesthetists in simulated scenarios. *Br J Anaesth*. 2009; 103(4): 531-537.

90. Kadhim JJ, "Comparing the Effectiveness of Debriefing Methods in High Fidelity Simulation in a Nursing Baccalaureate Program" [Master Theses]. 2013.
91. Hemming RT. Simulation Methodology in Nursing Education and Adult Learning Theory. *Adult Learn.* 2012; 23(3): 129-137.
92. Krogh K, Bearman M, Nestel D. "Expert practice of video-assisted debriefing: an Australian qualitative study." *Clin Simul Nurs.* 2015; 11(3): 180-187.
93. MacLean S, Geddes F, Kelly M, Della P. Video reflection in discharge communication skills training with simulated patients: A qualitative study of nursing students' perceptions. *Clin Simul Nurs.* 2019; 28(C): 15-24.
94. Bussard M. Self-reflection of video-recorded high-fidelity simulations and development of clinical judgment. *J Nurs Educ.* 2016; 55(9): 522.
95. Zhang Hui L, Morelius Evalotte L, Goh Sam Hong L, Wang Wenru L. Effectiveness of video-assisted debriefing in simulation-based health professions education: A systematic review of quantitative evidence. *Nurse Educ.* 2019; 44(3): 1-6.
96. Ha, E.-H. Attitudes toward Video-Assisted Debriefing after simulation in undergraduate nursing students: An application of Q methodology. *Nurse Educ Today.* 2014; 34(6): 978-984.
97. Vihos J, Pollard L, Bazin M, Lozza D, MacDonald P, Moniz N. et al. Debriefing in laboratory experiences: A quality improvement project. *Nurse Educ.* 2017; 42(6): 316-319.

8. EKLER

EK 1. Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu İzin Belgesi



ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ (AYBÜ)
ETİK KURULU
PROJE ONAY BELGESİ



Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi/Enstitüsü Hemşirelik bölümü akademisyenlerinden Yrd. Doç. Dr. Hilal TÜZER 'in, "Hemşirelik Öğrencilerinin Antikoagülan İlaç Kullanımı İçerikli Standart Hasta Görüşmeleri Sonrası Yapılan Farklı Çözümlerinin Karşılaştırılması" adlı araştırması değerlendirilmiştir.(Bu kısım başvuru sahibi tarafından doldurulmalıdır)

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.
Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.
Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.



AYBÜ ETİK KURULU KARARI (Etik Kurul tarafından doldurulacaktır)	
Araştırma kodu (Yıl – Araştırma sıra no)	2018-34
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	13.02.2018
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar no	23.02.2018-34
Yer	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Esenboğa Külliyesi
Katılımcılar	Formda imzası bulunan üyelerimiz toplantıya katılmıştır.

KURUL BAŞKANI, BAŞKAN YARDIMCISI VE ÜYELER:

		İMZA
Prof. Dr. Cem Şafak ÇUKUR	Başkan	<input type="text"/>
Prof. Dr. Tekin AKDEMİR	Üye	<input type="text"/>
Prof. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM	Üye	<input type="text"/>
Prof. Dr. Seldağ GÜNEŞ PESCHKE	Üye	<input type="text"/>
Yrd. Doç. Dr. Özge GÖKBULUT ÖZDEMİR	Üye	<input type="text"/>
Yrd. Doç. Dr. Fatma DOĞAN GÜZEL	Üye	<input type="text"/>
Yrd. Doç. Dr. Behlül TOKUR	Üye	<input type="text"/>
Yrd. Doç. Dr. Şule ÇEKİÇ KAYA	Üye	<input type="text"/>
Yrd. Doç. Dr. Birgül ÖZKAN	Üye	<input type="text"/>

**EK 2. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Dekanlığı İzin Belgesi**



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 27139605 *Mg*
Konu :Anket

01.03/2018

HEMŞİRELİK BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi: Hemşirelik Bölümü Yrd.Doç.Dr.Hilal TÜZER'in 01.03.2018 tarihli dilekçesi.

İlgili dilekçeye istinaden Fakültemiz Hemşirelik Bölümü Yrd.Doç.Dr.Hilal TÜZER'in "Hemşirelik Öğrencilerinin Antikoagülan İlaç Kullanımı İçerikli Standart Hasta Görüşmeleri Sonrası Yapılan Farklı Çözümlerinin Karşılaştırılması" konulu tez çalışmasını 15 Mart-30 Mayıs 2018 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 2.sınıf öğrencileri ile çalışabilmesi Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Aysun BAY KARABULUT
Dekan V.

Adres: AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Gazze Cad.

Keçiören/ANKARA

Ayrıntılı bilgi için irtibat:

Telefon:0312 906 1908

Faks:0312 906 2967

E-posta: saglikbilfakulte@ybu.edu.tr

Elektronik Ağ: www.ybu.edu.tr

EK 3. ANTİKOAGÜLAN İLAÇ KULLANIMI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME FORMU

Bu bölümde size antikoagülan ilaç kullanımına ilişkin önermeler verilmiştir. Aşağıdaki önermelerin doğru olduğunu düşünüyorsanız “**Doğru**”, yanlış olduğunu düşünüyorsanız “**Yanlış**” bilmediğiniz bir önerme varsa “**Bilmiyorum**” kutusunu işaretleyerek belirtiniz.

NO	ÖNERMELER	DOĞRU	YANLIŞ	BİLMİYORUM
1	Antikoagülan ilaçların en sık görülen yan etkisi kanamadır			
2	Antikoagülan ilaçların izleminde 3 ayda bir aPTT, INR değerlerine bakılması gerekmektedir.			
3	Antikoagülan ilaçların her gün aynı saatte alınması gerekmektedir.			
4	Antikoagülan ilacın o günkü dozu unutulursa ertesi gün iki doz ilaç birlikte alınmalıdır.			
5	Antikoagülan ilaç kullanan hastalar dişlerini yumuşak kıllı a ile ile fırçalamalıdır.			
6	Antikoagülan ilaç kullanan hastalar konstipasyon olmaktan ve ıkınmaktan kaçınmalıdır.			
7	Antikoagülan ilaç kullanan bireyin bitki çayı kullanmasında sakınca yoktur.			
8	Antikoagülan ilaç kullanırken her türlü spor aktivitesi yapılabilir.			
9	Antikoagülan ilaç kullanan bireyin ayak yaralanmalarından korunmak için yalın ayak gezmemesi gerekmektedir.			
10	Antikoagülan ilaçları kullanırken K vitamini içeren yiyecekler bol bol tüketilmelidir.			
11	Antikoagülan ilaçlar cerrahi girişimlerden önce kesilmelidir.			
12	Antikoagülan ilaçların diğer ilaçlarla birlikte kullanılmasında sakınca yoktur.			
13	Antikoagülan ilaç kullanan birey antikoagülan ilacın dozunu doktoruna sormadan değiştirmemelidir.			
14	Antikoagülan ilaç kullanan birey ev ve iş ortamında travmalardan kaçınmalıdır.			
15	Antikoagülan ilaç kullanan birey vücut tüylerinin temizlenmesinde elektrikli traş makinesi veya tüy dökücü krem kullanmalıdır.			
16	Antikoagülan ilaç kullanan birey idrarda ve/veya, gaitada kan görmesi, kan kusma, nedeni bilinmeyen kanamalar durumunda doktora başvurmalıdır.			

EK 4. ANTİKOAGÜLAN İLAÇ KULLANIMI EĞİTİM PERFORMANSI DEĞERLENDİRME FORMU

Aşağıda antikoagölan ilaç kullanımı eğitimi konusunda değerlendirme formu yer almaktadır. Tam olarak yapılan davranış için 2 puan, eksik yapılan davranış için 1 puan verilecektir. Eğer davranış gözlenmediyse gözlenmedi seçeneği işaretlenerek 0 puan verilecektir.

	Gözlendi		Gözlenmedi
	Doğru / Tam	Eksik / Hatalı	
1. Hastaya kendini tanıttı			
2. Hastanın kimliğini kontrol etti			
3. Hastaya ismiyle hitap etti			
4. Hastanın anlayabileceği bir dil kullandı			
<u>İlacın Kullanımı</u>			
5. Hastaya antikoagülan ilacın niçin kullanıldığı ile ilgili bilgi verdi.			
6.İlacını her gün aynı saatte alması gerektiğini ifade etti.			
7.İlacını almayı unutursa ne yapacağı ve unutulmuş dozu bir diğer dozla birlikte almaması konusunda bilgi verdi.			
8.Doktoruna söylemeden ilacını bırakmaması ya da dozunda değişiklik yapmaması gerektiğini ifade etti.			
9.Yanında antikoagülan ilaç kullandığını gösteren bir kimlik taşıması gerektiğini belirtti.			
<u>İlaç ve Besin Etkileşimi</u>			
10. Olası ilaç etkileşimleri (aspirin, alkol, antibiyotikler , parasetamol, E vitamini, antipresanlar) hakkında bilgi verdi.			
11. K vitamini içeren yiyecekler açısından zengin gıdalardan (Lahana, ıspanak, pazı, maydanoz, semizotu, kıvırcık, marul, leblebi, karaciğer, brokoli, Brüksel lahanası, şalgam, balık yağı)kaçınması gerektiğini vurguladı.			
12. Bitki çayları kullanırken doktoruna bilgi vermesi gerektiğini söyledi.			
<u>Laboratuvar tetkikleri</u>			
13. Kan testinin sonucuna göre ilaç dozunun belirlendiğini ifade etti			
14. Hastanın INR düzeyi düzeline kadar haftada bir, normale döndükten sonra 4 haftada bir kez kan değerlerine baktırmasının önemi belirtti.			
<u>Kanama</u>			
15. Ev ve iş ortamında travmayı önleyici önlemler hakkında bilgi verdi.			
16. Tüylerin temizlenmesinde jilet yerine elektrikli traş makinesi veya tüy dökücü krem kullanması gerektiğini belirtti			
17. Ayak yaralanmalarından korunmak için yalın ayak gezmemesi, tırnaklarını keserken dikkat etmesi gerektiğini ifade etti.			
18. Ağız bakımında yumuşak kıllı bir diş fırçası kullanması gerektiğini belirtti.			
19. Özellikle cerrahi bir girişim (ameliyat) olması gerektiğinde veya diş tedavisine gittiğinde doktoruna antikoagülan ilaç kullandığını belirtmesi gerektiğini söyledi.			
20. Kanama riski olan etkinliklerin ve boks ve karate gibi sporların yapılmaması gerektiğini vurguladı.			
21. Kabızlıktan, aşırı ıkınma hareketinden kaçınması gerektiğini vurguladı			
22. İdrarda, gaitada kan görülmesi ya da kan kusma, nedeni bilinmeyen kanamalar durumunda doktoruna ulaşması gerektiğini anlattı.			
23. Kesik sonrası 10 dakika basınç uygulanmasına rağmen kanamanın durmaması durumunda doktoruna ulaşması gerektiğini anlattı.			
24. Hastayı verdiği bilgileri özetlemesi konusunda destekledi.			
25. Hastaya konuyla ilgili sorusu olup olmadığını sordu.			

EK 5. ÇÖZÜMLEME REHBERİ

1. Bu simülasyon uygulaması sırasında kendinizi nasıl hissettiniz?
2. Bu simülasyonda başardığınız hedefleri tanımlayınız?
3. Bu simülasyonda hasta güvenliğinde nelere dikkat ettiniz?
4. Hemşirelik uygulamaları nasıldı başka neler yapılabilirdi?
5. Bu simülasyonda tekrar yer alma imkanınız olsa neleri farklı yapardınız?
6. Uygulamada neler öğrendiğinizi tanımlar mısınız?
7. Bu uygulamadan sonra antikoagülan ilaç kullanan hastaya eğitim verebilir misiniz?

EK 6. SENARYO

Öğrenme Hedefleri

1. Hastayla uygun iletişim tekniklerini kullanması.
2. Hastaya taburculukta antikoagölan ilaç kullanımına yönelik uygun eğitimi vermesi.

Adı Soyadı: Zeynep Demir

Hastanın yaşı: 45

Mesleği: Ev hanımı

Eğitimi: Lise mezunu

Hastanın öyküsü: Zeynep hanım 45 yaşındadır. Evli ve 2 çocuk annesidir; ailesiyle birlikte yaşamaktadır. On gün önce şiddetli elde ve ayakta uyuşma, karıncalanma ve tansiyon yüksekliği ile hastaneye gelmiş ve Nöroloji kliniğine yatırılmıştır. Zeynep hanıma Serebrovasküler olay (SVO) tanısı konmuştur. Taburcu olacak olan hastaya Coumadin 2X1 başlanmıştır.

Hastanın sosyal durumu: SGK

Hastanın alışkanlıkları: Sigara ve alkol kullanmıyor.

Hastanın soygeçmişi: Babası SVO nedeniyle ölmüş; annesi 65 yaşında ve diyabet hastasıdır.

Tedavisi: Coumadin 5 mg 2X1

Vital bulguları:

TA: 110/70

Nbz:76

Ateş:36.3⁰C

Solunum: 20

EK 7. Öğrenciler İçin Aydınlatılmış Onam Formu

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma, simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve performansına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Sizi de bu araştırmaya bu araştırmaya katılmaya davet ediyoruz. Ancak araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Ayrıca araştırmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekme ya da araştırmadan ayrılmak hakkına sahipsiniz. Bu uygulama sonucunda elde edilen veriler, kimliğiniz belirtilmeden hemşirelik eğitim programına yönelik yeni düzenlemelerin yapılmasında, hemşirelik eğitim programını geliştirmeye yönelik stratejilerin oluşturulmasında veya bilimsel nitelikte bildirilerde, yayınlarda kullanılabilir. Görüşmeden elde edilecek verileriniz ise araştırmada belirtilen amaçlarla kullanıldıktan sonra araştırmacı tarafından 7 yıl saklanacak ve ardından imha edilecektir. Veriler ve kayıtlar belirtilen amaçların dışında, kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Çalışmanın etik açıdan uygunluğu Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve kuruldan çalışmanın yapılabilmesi için onay alınmıştır.

Uygulamada “Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği” kapsamında 1 saat teorik eğitim verilecektir. Daha sonra öntest yapılarak öğrenciler kura yöntemi ile gruplara ayrılacaktır. Öğrencilere standart hasta ile senaryo eşliğinde simülasyon uygulaması ve çözümleme oturumu yapılacaktır. Öğrencilerimiz ders kapsamında çıktığı klinik uygulama sırasında gerçek hastaya eğitim vermesi beklenecek ve bu sırada araştırmacı tarafından değerlendirilecektir. Daha sonra tüm öğrencilere sontest yapılarak çalışma tamamlanacaktır. Bu formun imzalı bir kopyasını almayı lütfen unutmayınız. İşbirliğiniz için teşekkür ederim.

Katılımcı Beyanı:

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi öğretim üyesi Doç. Dr. Meral DEMİRÖREN, Dr. Öğr. Üyesi Gülşen TAŞDELEN TEKER ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hilal TÜZER tarafından bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacılar ile aramızda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük bir özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının hemşirelik eğitimi, gelişim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel

bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi esnasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da ayrı bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sorun ile karşılaştığımda herhangi bir saatte sorumlu araştırmacı Hilal TÜZER'e hangi telefon ve adresten arayabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranış ile karşılaşmış değilim. Bana yapılmış tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu formun bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı: Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza:	Tanık: Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza:
Araştırmacı: Adı, Soyadı: Adres: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik Bölümü/Ankara Tel: 0 312 906 192 İmza:	

Araştırmacı: Hilal TÜZER

EK 8. Gerçek Hasta İçin Aydınlatılmış Onam Formu

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma, simülasyona dayalı eğitimde farklı çözümleme yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve performansına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Sizi de bu araştırmaya bu araştırmaya katılmaya davet ediyoruz. Ancak araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Ayrıca araştırmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekme ya da araştırmadan ayrılmak hakkına sahipsiniz. Bu uygulama sonucunda elde edilen veriler, kimliğiniz belirtilmeden hemşirelik eğitim programına yönelik yeni düzenlemelerin yapılmasında, hemşirelik eğitim programını geliştirmeye yönelik stratejilerin oluşturulmasında veya bilimsel nitelikte bildirilerde, yayınlarda kullanılabilir. Görüşmeden elde edilecek verileriniz ise araştırmada belirtilen amaçlarla kullanıldıktan sonra araştırmacı tarafından 7 yıl saklanacak ve ardından imha edilecektir. Veriler ve kayıtlar belirtilen amaçların dışında, kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Çalışmanın etik açıdan uygunluğu Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve kuruldan çalışmanın yapılabilmesi için onay alınmıştır.

Uygulamada öğrencilerimizin ders kapsamında çıktığı klinik uygulama sırasında size kullandığımız ilaca yönelik eğitim vermesi beklenecek ve bu sırada araştırmacı tarafından değerlendirilecektir. İşbirliğiniz için teşekkür ederim.

Katılımcı Beyanı:

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi öğretim üyesi Doç. Dr. Meral DEMİRÖREN, Dr. Öğr. Üyesi Gülşen TAŞDELEN TEKER ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hilal TÜZER tarafından bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacılar ile aramızda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük bir özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da ayrı bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sorun ile karşılaştığımda herhangi bir saatte sorumlu araştırmacı Hilal TÜZER'e hangi telefon ve adresten arayabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya

katılmam konusunda zorlayıcı bir davranış ile karşılaşmış değilim. Bana yapılmış tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu formun bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı: Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza:	Tanık: Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza:
Araştırmacı: Adı, Soyadı: Adres: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik Bölümü/Ankara Tel: 0 312 906 192 İmza:	

Araştırmacı: Hilal TÜZER

EK 9. Orjinallik Ekran Çıktısı

SİMÜLASYONA DAYALI EĞİTİMDE FARKLI ÇÖZÜMLEME YÖNTEMLERİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ VE PERFORMANSINA ETKİSİ

ORIJINALLIK RAPORU

% 15	% 12	% 3	% 10
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 6
2	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	% 1
3	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
4	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	% 1
5	www.phdernegi.org İnternet Kaynağı	<% 1
6	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
7	j-humansciences.com İnternet Kaynağı	<% 1
8	Submitted to Yildirim Beyazıt Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1

EK 10. Dijital Makbuz



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Hilal Tuzer
Ödev başlığı: hilal
Gönderi Başlığı: SİMÜLASYONA DAYALI EĞİTİMDE...
Dosya adı: RELI_K_O_G_RENCI_LERI_NI_N_...
Dosya boyutu: 195.32K
Sayfa sayısı: 67
Kelime sayısı: 12,131
Karakter sayısı: 87,651
Gönderim Tarihi: 22-Eyl-2019 11:54PM (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 1177583730



9. ÖZGEÇMİŞ

1. KİŞİSEL BİLGİLER

Ad- Soyad: Hilal TÜZER

Doğum Yeri: Zile / TOKAT

Doğum Tarihi: 10.06.1978

2. İLETİŞİM BİLGİLERİ

Elektronik Posta: htuzer@ybu.edu.tr

Telefon: 05355720437

3. EĞİTİM BİLGİLERİ

3.1. Lise: Zile Lisesi, Zile- Tokat, (1991-1994)

3.2. Lisans: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara, (2000-2003)

3.3. Lisansüstü: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Hemşirelik Esasları Tezli Yüksek Lisans, (2007)

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Doktora (2015)

4. İŞ DENEYİMİ

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Klinik Hemşiresi	GATA Üroloji Kliniği	1997-1998
Klinik Hemşiresi-Eğitim Hemşiresi	İzmir Asker Hastanesi KBB	1998-1999
Klinik Hemşiresi-Eğitim Hemşiresi	Elazığ Asker Hastanesi Ortopedi	1999-2000
Klinik Hemşiresi-Eğitim Hemşiresi	GATA Üroloji Kliniği	2001-2005
Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi	GATA Enfeksiyon Kontrol Komitesi	2005-2011
Öğr. Gör.	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	2011-2012
Observer / Researcher Predoctoral Fellowship	University of Texas Health Science Center at San Antonio- Texas - USA	2012-2013
Öğr. Gör.	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	2013- 2015
Dr. Öğr. Üyesi	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	2015 -

