



T.C.

SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN DÜŞÜK VE YÜKSEK GERÇEKLİKLİ
SİMÜLATÖR İLE ASPİRASYON BECERİSİNİ ÖĞRENMEDE YAŞADIĞI
KAYGI, MEMNUNİYET VE KENDİLERİNE GÜVEN DÜZEYİNİN
BELİRLENMESİ**

Şeyda ORHAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ESASLARI
ANABİLİM DALI

SIVAS 2019

T.C.
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN DÜŞÜK VE YÜKSEK GERÇEKLİK
SİMÜLATÖR İLE ASPİRASYON BECERİSİNİ ÖĞRENMEDE YAŞADIĞI
KAYGI, MEMNUNİYET VE KENDİLERİNE GÜVEN DÜZEYİNİN
BELİRLENMESİ**

Şeyda ORHAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU

SİVAS 2019

“Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülör İle Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet Ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi” adlı Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan

Üye

Üye

ONAY

Bu tez çalışması 27/12/2018 tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Zübeyda AKIN POLAT

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ MÜDÜRÜ

Bu tez, Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

ÖZET

Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör ile Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi

Şeyda ORHAN

Yüksek Lisans Tezi, 124 sayfa

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU

Çalışmamızın amacı hemşirelik öğrencilerinin Düşük Gerçeklikli Simülâtör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör (YGS) ile aspirasyon becerisini öğrenmede yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendilerine güven düzeyinin belirlenmesidir. Ön-Sontest, desenli deneysel tipteki bu araştırma 80 öğrenci ile 2017-2018 eğitim döneminde gerçekleştirilmiştir. Cumhuriyet Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanmış ve tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Tanıtıcı Özellikler Formu, Aspirasyon Bilgi ve Becerisi Değerlendirme Formu (ABDF), Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri (SDKE), Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (ÖMÖKGÖ) ve Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ) kullanılmıştır. Öğrencilere aspirasyon becerisine yönelik eğitimi içeren ve araştırmacılar tarafından hazırlanan video kaydı verilerek uygulamaya gelmeden önce konuyu tekrar etmeleri istenmiştir. Beceri eğitimi öncesinde YGS grubu öğrencilerine prebrifing, DGS grubu öğrencilerine uygulamaya ön hazırlık aşaması ile bilgilendirme gerçekleştirilmiştir. Bu aşamadan sonra her iki gruba da TÖF ve SDKÖ uygulanmıştır. YGS grubunun beceri eğitimi endotrakeal aspirasyon uygulamasına yönelik bir senaryo eşliğinde, DGS grubunun uygulaması ise senaryo ile benzer içerikli olgu sunumu ile gerçekleştirilmiştir. Kullanılan simülasyon yöntemi doğrultusunda YGS grubunda kolaylaştırıcı ile eğitime yön verilmiş, DGS grubunda ise öğrenciye eğitmeni müdahalesi olmadan uygulama akışı sağlanmıştır. Her iki grupta da öğrenciler birer birer uygulamaya alınmış, eğitim yaklaşık olarak 20-30 dk sürmüş ve eğitim süresince araştırmacı tarafından beceri değerlendirilmiştir. Uygulama sonrasında DGS grubundaki

öğrencilerle işlem basamakları üzerinden tartışarak, YGS grubundaki öğrencilerle debriefing aşamasında video kaydı üzerinden geribildirim vererek tartışılmıştır. Eğitimin sonrasında tüm öğrencilere SDKE, ÖMÖKGÖ ve STÖ öğrencilere tekrar uygulanmıştır. Toplanan verilerin analizinde Student t-Testi, Paired sample t-Testi, Ki-kare analizi Frekans, Yüzde ve Cronbach Alfa analizi uygulanmış ve analizler SPSS for v-23.0 istatistik paket programı ile yapılmıştır. Bulgularımıza göre araştırmaya alınan DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin eğitim öncesi ve eğitim sonrası kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$), her iki grubundaki öğrencilerin eğitime öncesine göre eğitim sonrasında kaygı düzeylerinin azaldığı ve daha fazla azalmanın YGS grubundaki öğrencilerde olduğu, aspirasyon işlemine yönelik bilgi ve beceri puanlarının, eğitim sonrası kendilerine güven düzeylerinin, problem çözme becerilerinin, hedefe ve bilgiye ulaşma düzeylerinin YGS grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0.05$), eğitim sonrasında her iki grupta da eğitim yönteminden memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak düşük ve yüksek gerçeklikli simülasyon ile başarılı bir beceri eğitiminin gerçekleştirilebildiği ancak, iyi hazırlanmış bir senaryo ve daha yüksek teknoloji kullanımı ile öğrencilerin bilgi-beceri, kendine güven, hedefe ulaşma ve problem çözme becerilerinin daha fazla artırılacağı söylenebilir. Dolayısıyla ile hemşirelikte beceri eğitiminde senaryoya dayalı HFS yönteminin kullanımı ve yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Öğrencisi, Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülasyon, Kaygı, Memnuniyet ve Kendine Güven, Bilgi ve Beceri Düzeyi

ABSTRACT

Determining the Levels of Anxiety, Satisfaction and Confidence of Nursing Students in Learning Aspiration Skills with Low and High Fidelity Simulations

Şeyda ORHAN

Postgraduate Thesis

Department of Nursing Principles

Supervisor: Prof Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU

2018, 124 pages

The aim of our study is to determine the levels of anxiety, satisfaction and confidence of nursing students in learning aspiration skills with Low Fidelity Simulation (LFS) and High Fidelity Simulation (HFS). This experimental type of pre-post pattern was conducted with 80 students in 2017-2018 academic period. The study was approved by The Ethics Committee of Cumhuriyet University and informed consent was obtained from all participants. The data of the study were collected through Demographic Information Sheet (DIS), Evaluation Form of Aspiration Information and Skills (EFAIS), State-Trait Anxiety Inventory by Spielberger (STAI), Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale (SSSCLS) and Simulation Design Scale (SDS). The students were given video footage that contains the training on aspiration skills and that was prepared by the researchers, and they were asked to repeat the topic before they came to the practice. Before the skill training, a pre-briefing was given to the students of the HFS group, and the students in LFS group were informed about the preliminary stage of the application. After this stage, DIS and STAI were applied to both groups. The skill training of the HFS group was carried out with a scenario on the application of endotracheal aspiration while the application for the LFS group was conducted with a case report similar to the scenario. In accordance with the simulation method, the training in the HFS group was provided with the facilitator, and the application process in the LFS group was provided to the students without the intervention of the educator. In both groups, students were taken to the practice one by one, the training lasted approximately 20-30 minutes and the skill was evaluated by the researcher

during the training. After the application, the students in the LFS group were made discussion on the process steps, and the students in HFS group were made discussion by giving feedback via video footage during the debriefing stage. In the aftermath of the training, STAI, SSSCLS and SDS were reapplied to the students. Student's t-test, Paired sample t-Test, Chi-square analysis, Frequency, Percentage and Cronbach's Alpha analysis were used in the analysis of the collected data, and the analyses were conducted by SPSS for v-23.0 statistical package program. According to our findings, there was no statistically significant difference between the pre-training and post-training anxiety levels of the nursing students in the LFS and HFS groups ($p>0.05$), the students in both groups had lower level of anxiety after training than before training and those in HFS group experienced further reduction, the knowledge and skill scores on the aspiration process, the level of self-confidence after training, the problem solving skills, and the level of reaching the goal and knowledge were significantly higher in the HFS group ($p<0.05$), and the level of satisfaction from training method was higher in both groups after training. As a result, it can be said that successful skill training can be implemented with low and high fidelity simulation, but with a well prepared scenario and the use of higher technology, students' skills of knowledge, self-confidence, reaching the goal and problem solving can be increased further. Therefore, it is recommended to use and extend the scenario-based HFS method in skills training in nursing.

Keywords:Nursing students, Low and High Fidelity Simulation, Anxiety, Satisfaction and Self-Confidence, Knowledge And Skill Level

TEŞEKKÜRLER

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde, değerli bilgilerini benimle paylaşan, kendisine ne zaman danışsam bana kıymetli zamanını ayıran, büyük bir sabır ve ilgiyle elinden gelenin fazlasını sunan, bu zorlu süreçte her sorun yaşadığımda desteğini benden esirgemeyen, güler yüzünü, samimiyetini ve mesleğine olan bağlılığını örnek aldığım kıymetli hocam Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU'na içtenlikle teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum.

Simülasyon uygulamasına başından sonuna kadar aktif ve istekli bir şekilde katılan uygulamanın her anından büyük bir keyif aldığım ve tanımaktan memnun olduğum sevgili öğrenci arkadaşlarıma çok teşekkür ediyorum.

Beraber başladığımız bu zorlu sürecin her anında yanımda olan sevgili arkadaşım Arş. Gör. Hülya KOÇYİĞİT'e ve meslek hayatımda tanıştığım canım arkadaşım Tubay BOZKURT'a verdikleri destek ve motivasyon için teşekkür ediyorum.

Hayatıma yön vermemde en büyük rehber olan, başarısızlığı farketmenin de bir başarı olduğunu asıl pes edildiği zaman kaybedildiğini öğreten en kıymetlilerim anneme ve babama, beraber gülüp, beraber ağladığımız hayata karşı beraber büyüdüğümüz canım kardeşlerim Taha ORHAN ve Mustafa ORHAN'a her anımda yanımda oldukları bu süreçte emeklerini ve sevgilerini hiçbir zaman esirgemedikleri ve benim en büyük destekçilerim oldukları için çok teşekkür ediyorum..

Yoğun geçirdiğim bu dönem boyunca enerjileriyle moral ve motivasyon vererek desteklerini esirgemeyen kıymetli arkadaşlarıma teşekkür ediyorum..

İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK.....	i
ONAY.....	ii
YÖNERGE	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜRLER	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
GRAFİKLER DİZİNİ	xiv
KISALTMALAR DİZİNİ	xv
1.GİRİŞ	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	5
1.3. Araştırma Soruları.....	5
1.4.Varsayımlar	5
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1.1.Simülasyonun Tanımı.....	7
2.1.2.Simülasyonun Tarihçesi.....	8
2.1.3.Simülasyon Türleri	8
2.1.3.1.Düşük Düzey Simülasyon Modelleri	9
2.1.3.2.Standart Hasta	9
2.1.3.3.Bilgisayar Destekli Simülatör	10
2.1.3.4.Yüksek Gerçekli Simülasyon.....	11
2.1.4.Simülasyon Yönteminin Avantajları	12
2.1.5.Simülasyon Yönteminin Dezavantajları	12
2.1.6. Simülasyon Eğitimi	13
2.1.7.Yüksek Gerçeklikli Simülasyon ile Uygulama.....	14
2.1.7.2.Prebriefing (Ön Bilgilendirme).....	15
2.1.7.2.Uygulama Aşaması	15
2.1.7.3.Debriefing Aşaması	16

2.2.1.Endotrakeal Entübasyon	17
2.2.2.Mekanik Ventilasyon Desteği	18
2.2.3.Endotrakeal Aspirasyon.....	18
2.2.3.1.Açık Sistem Aspirasyon Yöntemi.....	19
2.2.3.2.Kapalı Aspirasyon Sistemi.....	19
2.2.3.3.Yüzeysel ve Derin Aspirasyon	20
2.2.4.Endotrakeal Aspirasyonun Gerekliliğini Gösteren Belirti ve Bulgular ...	20
2.2.5.Aspiasyon işlemi Endikasyonları	20
2.2.6.Aspirasyon işlemi Komplikasyonları	21
2.2.7.Endotrakeal Aspirasyon İşlem Basamakları.....	22
2.3.Kaygı.....	26
2.4. Memnuniyet	27
2.5.Kendine Güven (Öz Güven)	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
3.1.Araştırmanın Şekli	29
3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Zaman	29
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	30
3.4.Araştırmaya Alınma Kriterleri:.....	31
3.5.Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları:.....	31
3.5.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri Formu:	32
3.5.2 Aspirasyon Bilgi ve Becerisi Değerlendirme Formu:	32
3.5.3. Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri:	34
3.5.4 Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği:	34
3.5.5. Simülasyon Tasarım Ölçeği.....	35
3.6. Araştırmanın Uygulama Şekli ve Planı	36
3.6.1. I.Aşama (Hazırlık Aşaması)	36
3.6.1.1. YGS ve DGS Grubu İçin Hasta Tanıtımı İle İlgili Senaryonun Giriş Bölümü.....	37
3.6.1.2. DGS Grubu Senaryo Devamı.....	37
3.6.1.3.YGS Grubu Senaryo Devamı.....	38
3.6.2.II. Aşama (Uygulama ve Değerlendirme Aşaması).....	39

3.6.2.1. Düşük Gerçekli Simülasyon Maketi Uygulama ve Değerlendirme Basamakları.....	39
3.6.2.2.Yüksek Gerçekli Simülasyon Maketi Uygulama ve Değerlendirme Basamakları.....	40
3.6.3 Uygulama Şeması	42
3.7. Araştırma Verilerin Değerlendirilmesi	42
3.8. Araştırmanın Etik Boyutu.....	43
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	43
4.BULGULAR	44
5.TARTIŞMA	69
5.1.Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Bilgi Üzerine Etkisi	69
5.2. Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Beceri Üzerine Etkisi.....	69
5.3. Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simülasyon Eğitiminin Öğrencilerin Kaygı Düzeyi Üzerine Etkisi.....	70
5.4. Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simülasyon Eğitiminin Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyleri Üzerine Etkisi.....	71
5.5.Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ) Sonuçları.....	73
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	74
6.1.Sonuçlar.....	74
6.1.Öneriler	76
KAYNAKLAR	77
Ek 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri Formu	88
Ek 2. Kapalı Sistem Aspirasyon Yöntemi İşlem Basamakları	91
Ek 3. Spielberger'in Durumluk Kaygı Envanteri	94
Ek 4. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği.....	95
Ek 5. Simülasyon Tasarım Ölçeği	96
Ek 7.DGS Grubu Bilgilendirilmiş Olur Formu	97
Ek 8.Etik Kurul Kararı.....	106
Ek 9.Kurum Uygulama İzin Belgesi	108
ÖZ GEÇMİŞ.....	109

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Düşük Gerçeklikli Simülâtör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör (YGS) gruplarındaki hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri açısından karşılaştırılması	44
Tablo 2. Düşük Gerçeklikli Simülâtör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör (YGS) gruplarındaki hemşirelik öğrencilerinin simülasyon bilgileri açısından karşılaştırılması	46
Tablo 3. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	47
Tablo 4. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği Öntest ve Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	49
Tablo 5. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Aspirasyon İşlemi Uygulama Bilgi ve Beceri Formu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .	50
Tablo 6. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulama Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	53
Tablo 7. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulamalarını ne derece önemli gördüklerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	55
Tablo 8. YGS ve DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin “Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon Aspirasyon İşlem Basamakları” maddelerinin yapıma durumlarının karşılaştırılması	59
Tablo 9. Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği, Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği, Durumluluk Kaygı Ölçeğinin ve Özyeterlilik Ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı	68

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Simülasyon Öğrenme Modeli-Öğrenci Deneyimleri	14
Şekil 2. Kapalı Endotrakeal Aspirasyon Sistemi	19



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puan Ortalamaları	48
Grafik 2. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği Öntest ve Sontest Puan Ortalamaları.....	50
Grafik 3. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlem öncesi hazırlık basamağı, uygulama basamağı ve işlem sonrası basamağı Puan Ortalamaları	52
Grafik 4. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulama Puan Ortalamaları	55
Grafik 5. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulamalarını ne derece önemli gördüklerine ilişkin Puan Ortalamaları	57
Grafik 6 DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği, Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği, Spielberger'in Durumluk Kaygı Envanteri puanları.....	58

KISALTMALAR DİZİNİ

AACN	: American Association of Colleges of Nursing
ANA	: American Nursing Association
ABDF	: Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu
ACN	: Australian College of Nursing
Pa(O)₂	: Parsiyel Oksijen
Pa(CO)₂	: Parsiyel Karbondioksit
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DGS	: Düşük Gerçeklikli Simülasyon
HFS	: High Fidelity Simulatity
ICN	: International Council of Nurses
INACSL	: Interation Nursing Associatin for Clinical Simulation and Learning
NCSBN	: Hemşirelik Eyalet Kurulları Ulusal Konseyi (National Council of State Boards of Nursing)
NLN	: National Leauge for Nursing
ÖMKGÖ	: Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği
SDS	: Simulation Desing Scale
SPSS	: Statistical Package fort he Social Science
STÖ	: Simülasyon Tasarım Ölçeği
TDK	: Türk Dil Kurumu
YGS	: Yüksek Gerçeklikli Simülasyon

1.GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Hemşirelik kuramsal bilgi birikimi ve klinik beceriye dayalı uygulamalı bir meslek olması nedeniyle hemşirelik eğitiminde öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda yeterli bilgi ve beceriyi kazanmış olarak mezun olması meslek hayatında yapacağı uygulamalarda ve alacağı kararlarda büyük önem taşımaktadır (Terzioğlu, 2012; Görüş, 2014; INACSL Standards Committee, 2016). Bu nedenle bilgi ve becerinin gelişmesi için birçok eğitim yöntemi ve stratejisi denenmektedir. Bu yöntemlerden biri de simülasyon eğitimidir. Simülasyon var olan olayların, durumların, bilişsel aktivitelerin ve teknik becerilerin gerçeğe en yakın olacak şekilde canlandırılarak veya kurgulanarak uygulanmasıdır (Kım,2016; Uzelli, 2017). Dünya Sağlık Örgütü, eğitimdeki standartlara göre öğrenme ve öğretme için hemşirelik okullarının eğitim programlarında elektronik öğrenme ve simülasyon yöntemlerinin kullanılmasını önermektedir (WHO 2009; Tüzer, 2017). 2002 yılında daha önceden yapılan birçok farklı toplantı ve organizasyon sonucu sağlık bakımında hasta güvenliği için gerekli becerileri geliştirmeye öncülük etmek üzere kurulan INACSL (The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning), günümüzde belirli yönetmelik ve yönergelerle düzenlenen sürekli eğitim programlarında simülasyon eğitiminin önemi ve gereğine dikkat çekmektedir (www.Inacsl.org E.T: 11.2.2018)

Hemşirelik eğitiminde ilk defa 1911 yılında insan boyunda olan simülasyon maketleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu maketlerin yerini 1960 yılından itibaren gerçekliğe yakınlığı düşük “Düşük Gerçeklikli Simülatörler” (DGS) almıştır. Günümüzde ise gerçekliğe yakınlığı yüksek “Yüksek Gerçeklikli Simülatörler” (YGS) eleştirel düşünme, kaygı ve klinik karar verme becerilerinin öğretilmesi için etkin bir yöntem olarak kabul görmüş ve etkin bir öğretim yöntemi olarak kullanılmaya başlanmıştır (Sezer, 2017; Şendir, 2013; Tosterud, 2013).

Hemşirelikte bazı uygulamaların hasta üzerinde deneyerek yapılması/ öğrenilmesi mümkün değildir. Bu nedenle öğrencilerin bazı uygulamalarda klinik beceriyi kazanmış olarak mezun olması gerekmektedir. Ancak klinik ortamdaki kaynakların yetersizliği, öğrenci sayısının fazla olması, yasa ve yönetmeliklerle de

öğrencilerin bazı uygulamaları yapmalarının kısıtlanmasıyla birlikte klinik beceri gelişimi ve teorik bilginin uygulamaya koyulması boyutu eksik kalmaktadır (Ross, 2012). Geleneksel öğrenme yöntemi ile öğrenciler öğrenme ve uygulama sürecinde çoğunlukla pasif konumda kalabilmektedir. Oysa son yıllarda yoğun olarak kullanılmaya başlanılan simülasyon eğitimi öğrencilerin öğrenmede daha aktif bir rol almasını, farklı alanlarda edindikleri bilgileri uygulamaya aktarmasını sağlamaktadır. Simülasyon öğrenci merkezli bir yaklaşım doğrultusunda riskli ve gerçek hayattaki hatasız yapılması gereken mesleki uygulamaları öğrencilerin hızlı klinik karar ve gelişmiş beceri ile yapabilmesine uygun ortam oluşturmaktadır (Başak,2016; Gürol, 2016; Ravik 2017).

DGS sağlık eğitiminde uzun yıllardan itibaren kullanılmaktadır. 3 boyutlu organ modelleri, plastik mankenler ve insan kadavraları DGS arasında yer almaktadır. YGS ise yüksek teknoloji içermekte ve son yıllarda tercih edilen eğitim yöntemleri arasına girmektedir (Ünver, 2017; Vermeulena, 2017). Hastanın fizyolojik parametreleri senaryo desteği ile bilgisayar ortamında canlandırılarak hatalı uygulamanın tekrarlanabileceği, hatanın hangi aşamada yapıldığının gözlemlenebileceği ve uygulamadan sonuç çıkarılabileceği bir ortam sağlamaktadır (Ünver, 2017; Vermeulena, 2017). Simülasyon eğitimi teknik olmayan becerin (iletişim, takım çalışması) geliştirilmesine de katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda YGS ve DGS nin etkinliğini değerlendirmek için yapılan bazı çalışmalarda YGS ile öğrencilerin teori ve uygulama arasında daha iyi bağlantı kurduğu belirtilmiştir (Tosterud, 2013; Başak, 2016) .

Hemşirelik eğitiminde bazı uygulamaların neden sonuç ilişkisi kurularak öğrenilmesi ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için temel becerilerin gelişmiş olması gerekir. Mesaneye foley katater uygulaması, mideye nazogastrik sonda uygulaması ve endotrakeal aspirasyon uygulaması bu kompleks uygulamalar arasında yer almaktadır. Hemşireliğin kompleks ve rutin uygulamalarından biri olan endotrakeal tüp aspirasyonu bilgisi ve becerisini de hemşirelik öğrencilerinin eğitim süresinde kazanmış olarak mezun olmaları beklenilmektedir (Ciğerci, 2016). Oysa öğrenciler bu kompleks becerileri deneyimlemeden bile mezun olabilmektedir. Klinik beceriyi yeteri kadar kazanamamış bir öğrencinin gerçek hastaya zarar verme ihtimali göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin bu kompleks uygulamaları,

beceri gelişimi için önemli yer tutan, gerçek klinik ortamı canlandıran, yapılan hatalı uygulamanın geri dönüşünün olduğu ve uygulamanın tekrarlanmasına olanak sağlayan simülatörler ile kazanması profesyonel yaşama geçişte çok büyük bir önem taşımaktadır.

Solunum insanların hayatta kalmasını sağlayan temel fonksiyonlardan biridir. Solunumun sürdürülebilmesi için havayolu açıklığının sağlanmış olması gerekmektedir. Hava yolu açıklığının sağlanamadığı veya bireyin solunum fonksiyonlarının bozulduğu durumlarda yapay hava yolu (endotrakeal entübasyon veya trakeostomi) uygulaması yapılmaktadır (Leddy, 2015). Sedasyona bağlı uzun süreli hareketsizlik ve tüpün varlığı hastalarda siliar aktivitenin ve öksürük refleksinin bozulmasına yol açmaktadır (Özden, 2007; Evans, 2014; Credland, 2016; Schieren, 2017). Buna bağlı olarak hastalarda fazla miktarda sekresyon birikimi meydana gelmektedir. Endotrakeal aspirasyon mekanik ventilasyona bağlı hastalar için gerekli olan akut bir bakım gereksinimidir. Aspirasyon aseptik teknikle uygulanması gereken kapalı ve açık sistemden oluşan bir hemşirelik bakımıdır. Açık sistem aspirasyon yönteminde aspirasyon işlemi sırasında hasta mekanik ventilatörden ayrılarak vakum sisteminin ucuna yerleştirilen tek kullanımlık steril bir kateter ile aspirasyon işlemi uygulanır ve aspirasyon sonrasında hasta tekrar ventilatöre bağlanır (Özden, 2007; Evans, 2014; Credland, 2016; Schieren, 2017). Kapalı aspirasyon sisteminde ise trakeostomili veya endotrakeal tüp takılı olan hastalarda şeffaf bir kılıf içerisinde ilerleyebilen esnek bir kateter vakumlu sisteme bağlanarak hasta mekanik ventilatörden ayrılmadan da aspirasyon yapılabilmektedir (Özden, 2007; Evans, 2014; Credland, 2016; Schieren, 2017). Aspirasyon hastanın ihtiyacı olduğunda endotrakeal tüp lümeninin yarısından küçük bir sonda yardımıyla genellikle 80-120 mmHg arasında kullanılan negatif basınçlı bir sistem ile 10-15 sn'yi geçmeyecek şekilde uygulanan ve 20-30 sn sonra tekrarlanabilecek sekresyonların temizlenmesi işlemidir (Credland, 2016; Schieren, 2017). Aspirasyonunun öncelikli işlevi hastanın oksijenasyonunun sağlanmasıdır. Aspirasyon yetersiz solunuma neden olan konsolidasyon ve atelettazi riskinin azaltılması için önemli bir uygulama olmakla birlikte; hastada dispne, hipoksemi, kardiyak disritmiler, intrakranial basınç artışı, trakeal ya da mukozal dokuda travma,

bronkokonstrüksiyon, enfeksiyon, ağrı ve anksiyete gibi komplikasyonlara da neden olabilmektedir (Kalender, 2015).

Hemşirelik eğitiminde aspirasyon becerisinin öğretimine yönelik çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin bilgi düzeyini araştıran çalışmalar bulunmakla birlikte (Day ve ark. 2009; Ciğerci ve ark. 2016; Maraş ve ark. 2017;), aspirasyon becerisinin öğretilmesinde simülasyon yöntemlerinin etkinliğini araştıran çalışmalara rastlanılamamıştır. Ciğerci ve ark. (2016) hemşirelik 2,3 ve 4. sınıf öğrencilerinin aspirasyon bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin orta düzeyde bilgi sahibi olduğu belirlenmiş ve öğrencilerin bu uygulamayı hatasız bir şekilde yapana kadar simülasyon maketi üzerinde deneme yapmaları önerilmiştir. Maraş ve ark. (2017) da yoğun bakım hemşirelerinin aspirasyon bilgi ve beceri düzeylerini ölçmeye yönelik yaptığı çalışmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olduğu ancak bilgiyi uygulama konusunda yeterli olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Day ve ark. (2009) ise hemşire ve fizyoterapistlerde aspirasyon bilgi ve becerisini karşılaştırdıkları çalışmalarında fizyoterapistlerin bilgi ve beceri puanlarının hemşirelere oranla daha yüksek bulmuşlardır. Bu çalışmalardan da görüldüğü üzere meslek hayatına başlayan hemşirelerin bilgiye dayalı becerilerini öğrencilik döneminde kazanmış olmaları büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda günümüzde daha yaygın olarak kullanılmaya başlayan simülasyon laboratuvarları profesyonel yaşam için daha kalıcı bir öğrenme ortamı sağlamaktadır (Ciğerci, 2016).

Aspirasyon becerisi mesleğe yeni başlayan birçok hemşirede yeteri kadar gelişmemiş bir beceri olup, çoğu zaman uygulama konusunda eksik bilgi ve beceri ile hastaya tedirgin bir yaklaşımın sergilendiği gözlenmektedir (Tosterud, 2013; Tubaishad, 2015;). Bu nedenle mezun olmadan önce bu becerinin kazanılmış olması büyük önem taşımaktadır. Literatür incelendiğinde, farklı hemşirelik becerilerinin öğretiminde farklı simülasyon yöntemlerinin etkinliğini inceleyen sınırlı sayıda (Grady, 2008; Andrighetti, 2012; Tosterud, 2013; Aqel, 2014; Chen, 2015; Curran, 2015; Mert, 2015; Tubaishad, 2015;Başak, 2016) çalışma bulunmasına karşın trakeal aspirasyon beceri eğitiminde farklı simülasyon yöntemlerinin etkinliğinin bir arada değerlendirildiği ulusal ve uluslar arası düzeyde bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinde aspirasyon becerisini geliştirmeye yönelik

simülasyon yöntemlerinin kullanılarak yapıldığı çalışmalara gereksinim olduğu, farklı simülasyon yöntemleri kullanılarak yapılacak olan çalışmaların literatüre aspirasyon uygularken daha az zorluk yaşayacağı düşünülmektedir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Çalışmamızın amacı hemşirelik öğrencilerinin Düşük Gerçeklikli Simülatör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülatör (YGS) ile aspirasyon becerisini öğrenmede yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendilerine güven düzeyinin belirlenmesidir.

1.3. Araştırma Soruları

Araştırma Hipotezleri:

H₁: YGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin bilgi puan ortalamaları ile DGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin bilgi puan ortalamaları arasında fark vardır.

H₂: YGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin beceri puan ortalamaları ile DGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin beceri puan ortalamaları arasında fark vardır.

H₃: YGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin kaygı puan ortalamaları ile DGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin kaygı puan ortalamaları arasında fark vardır.

H₄: YGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin memnuniyet puan ortalamaları ile DGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin memnuniyet puan ortalamaları arasında fark vardır.

H₅: YGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin kendine güven puan ortalamaları ile DGS ile trakeal aspirasyon uygulaması yapan öğrencilerin kendine güven puan ortalamaları arasında fark vardır.

1.4.Varsayımlar

Araştırmanın varsayımları şunlardır;

-Araştırmada ele alınan örneklemin evreni yansıttığı varsayılmıştır.

-Anket sorularının çalışmanın amacını yansıttığı varsayılmıştır

-Anket sorularının içerik olarak yeterli olduğu varsayılmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları geçerli ve güvenilirlerdir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1.1. Simülasyonun Tanımı

Güncel eğitim yöntemleri arasında yer alan simülasyon ile ilgili günümüze kadar bir çok tanımlama yapılmıştır. Shannon 1975 yılında “Bir model üzerinde gerçek ve yaşanan deneyimlerle sistemdeki davranışı anlama ve sisteme yönelik birçok farklı strateji belirleyerek yeni bir model dizayn etme süreci” olarak tanımlarken (Alinier, 2007), Gaba gerçek bir ortamın, rehber eşliğinde deneyimleri değiştirmek ve geliştirmek için önemli yönleri hatırlamak ve taklit etmek olarak tanımlamıştır (Gaba, 2007). Sağlık eğitiminde ise simülasyon gelişmiş bilgisayar desteği ile birlikte insanların da etkileşimiyle klinik uygulama ortamının gerçekliğinin yansıtıldığı olay ve durumlar olarak tanımlanmıştır (Jeffries, 2005;Bradley, 2006). Türk dil kurumunda simülasyon “benzetim, öğrenci” olarak tanımlanmıştır (www.tdk.gov.tr ET:10.9.2018).

Simülasyon sadece bir teknik ya da teknoloji değildir. Günümüzde simülasyon kendine özgü dili, taksonomisi ve yaklaşımları ile bir öğrenme ve öğretme teknolojisi olarak kabul edilmektedir. (www. İnacsl.org E.T: 11.2.2018). Sanal laboratuvarlar, uçuş simülatörleri ve üç boyutlu görüntüler simülasyona örnektir. Simülasyon, günümüzde askeriye ve sağlık gibi pek çok alanda yaygın olarak kullanılan eğitim yöntemlerinden biridir. Sağlık alanında kullanımı American Nursing Association (ANA), International Council of Nurses (ICN), Australian College of Nursing (ACN), National League for Nursing (NLN)) gibi pek çok kuruluş tarafından desteklenmektedir. Bu kuruluşlardan Amerikan Hemşirelik Kolejlere Derneği (American Association of Colleges of Nursing=AACN) ve Amerika Birleşik Devleti (ABD) Hemşirelik Eyalet Kurulları Ulusal Konseyi (National Council of State Boards of Nursing= NCSBN) hemşirelik eğitiminde simülasyon ve online öğrenme yöntemlerinin kullanılmasının yararlı olduğunu bildirmektedir (NCSBN, 2011; AACN, 2005) ABD Ulusal Hemşirelik Birliği de (National League for Nursing=NLN) bildirdiği hemşire eğitimcilerin temel yeterliliklerinde, öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırmak ve öğrenme sürecini desteklemek için bilişim teknolojilerinin (bilgisayar programları, simülasyonlar, web v.b.) kullanılmasını önermektedir (NLN,2005)

2002 yılında kurulan INACSL (The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning), daha önceden yapılan birçok farklı toplantı ve organizasyon sonucu sağlık bakımında hasta güvenliği için gerekli becerileri geliştirmeye öncülük etmek üzere kurulmuştur. Günümüzde belirli yönetmelik ve yönergelerle düzenlenen sürekli eğitim programlarında simülasyon eğitiminin önemi ve gereğine dikkat çekmektedir (www. Inacsl.org E.T: 11.2.2018)

2.1.2.Simülasyonun Tarihçesi

Beceri gelişimi, problem çözme ve gerçekleştirilen uygulamanın değerlendirilmesi için kullanılan simülasyon yöntemi tarihsel gelişiminin temellerini askeri eğitimden almaktadır (Perkins, 2007) . Askeri simülasyon alanında 5000 yıl öncesine Çin savaş oyunları ile başlayan bu süreç 1800'lü yıllarda askeri teknik ve becerilerin kullanılmasında, havacılıkla ilgili önemli becerilerin kazandırılması yönelik verilen eğitimlerde kullanılmaktaydı (Harris, 1992; Bradley, 2006). Günümüzde moleküler biyolojiden nükleer fiziğe, inşaattan sektörden eğitim ve eğlenceye kadar uzanan geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Pilotlar ve astronotlar için uçuş simülatörlerinin kullanımı, havacılık ekipmanlarının test edilmesi için uçak simülatörleri ve askeri manevralar için savaş bölgelerinin ve eğlence merkezlerinin simülasyonu verilebilecek örnekler arasında yer almaktadır(Constance,2011). Sağlık alanında ilkel fiziksel modeller ile yüzyıllardır kullanılmaktadır (Harris SB,1992). Bu simülatörler 1900'lerde büyük bir gelişim göstermiştir (Ericsson, 2004). Ancak sonraki süreçte bu gelişim iletişim eksikliği, şüphecilik ve ispat yükü nedeniyle yavaşlamıştır ve keşfedilen fikirler gelecekteki tarihlerde tekrar keşfedilmek üzere yok sayılarak geri çevrilmiştir (Buck, 1991) ve yaklaşık son 50 yıldır da aktif olarak kullanılmaktadır (Kathleen,2008; Nehring, 2009) .

2.1.3.Simülasyon Türleri

Sağlık bakımı ile ilgili verilen eğitimin türüne göre, hedeflenen amaçlar doğrultusunda simülasyon farklı nitelikler kazanarak kullanılmıştır. Zamanla teknolojinin eğitime kazandırdığı imkanlarla birlikte simülasyon eğitimi daha geniş kapsamlı, etkili ve nitelikli olarak kullanılmaya başlanmıştır. Literatür incelendiğinde simülasyonla ilgili farklı sınıflandırmaların yapıldığı ve farklı yaklaşımların kullanıldığını görmekteyiz. David Gaba simülasyonu hedef ve

amaçları, katılımcı düzeyi, sağlık hizmet alanı, profesyonel disiplin bölümleri, bilgi türü, beceri ve tutumlar, simüle hastanın yaşı, simülasyon yaklaşımları, uygulama yeri, katılım boyutu ve geribildirim yöntemi olmak üzere 11 boyuta ayrılmıştır. Ayrıca hasta rolünün canlandırılması, standart hasta, düşük özelliklere sahip manken ya da maketler, teknoloji destekli simülatörler ve bütünleşik simülatörler olmak üzere 5 kategori tanımlamıştır(Cooper, 2004; Gaba, 2004). Nehring ve Lashley hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımının basit anatomik modellerle başladığını belirterek sınıflandırmasını maket ve yöntemlerin gelişimi üzerinden kronolojik sıra ile yapmıştır (Nehring, 2009).

2.1.3.1.Düşük Düzey Simülasyon Modelleri

İnsan vücudunun belirli bölümlerini sunan bu modeller temel psikomotor becerilerin ve eğitim içeriği ile ilgili tanımların öğrenilmesinde kullanılmaktadır. 2 ya da 3 boyutlu anatomik modeller(iskelet ya da göz modeli)basit modellere örnek verilebilir (Kathleen, 2008; Nehring, 2009; Şendir, 2015). Hemşirelik eğitiminde bilinen ilk anatomik model Less tarafından 1874 yılında eklemli iskelet modelidir ve bu model dönemin hemşirelik eğitimi veren okullarında kullanılmaktadır (Nehring WM,2009). Hemşirelik eğitiminde ilk defa insan boyunda maketler 1911 yılında kullanılmaya başlanmıştır ancak yaygın olarak kullanılması 1950’li yıllara kadar uzanmıştır. “Mrs. Chase” isimli ilk simülatör 1900-1970 yıllarında İngiltere de kullanılan anatomi eğitimi için kullanılmıştır (Herrmann, 2008). Tıp eğitiminde ilk 16yy’da “Phantom” isimli obstetrik becerilerin kazanılmasında kullanılan anne ve bebek simülatörü ve 20. yy da Ressusı-Anni isimli maket resüsitasyon ve temel beceri eğitimi için kullanılmıştır (Good, 2003). 1919 yılında National League for Nursing’in eğitim komitesi hemşirelik eğitim programlarında kullanılmak üzere beceri gelişimi için gerekli materyal ve malzemelerin bulunduğu bir bildiri yayınlamıştır ancak döneme ait anatomik modellerin etkinliğini ölçen bir çalışma yayınlanmamıştır (Kathleen, 2008; Nehring, 2009) .

2.1.3.2.Standart Hasta

Simüle/standart hasta sağlıklı birey tarafından hasta rolünün canlandırılması anlamına gelmektedir. (Barrows, 1987). Standart hasta tanımı ilk olarak 1960 yılında Howard Barrows tarafından yapılmış ve 1963 yılında nörologistler tarafından 3. Sınıf

tıp öğrencilerinin eğitiminde kullanılmıştır. Bilimsel olmadığı ve maliyeti yüksek olduğu için yaygın olarak kullanılmamıştır (Kathleen, 2008). Ancak günümüzde sağlık eğitimi alanında kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Standart hastalar öğrencilere klinik ortamda hastayla karşılaşmadan önce klinik becerileri ve iletişim düzeylerinin gelişmesi için uygun ortam sağlar ayrıca öğrencilere hastaların beklentilerin yansıtılması, kişiler arası etkili iletişim sağlanması gibi katkıları olmasının yanında öğrencilere teorik bilgiyi ve beceriyi entegre etmesini sağlayarak kritik düşünme, özgüven, klinik yargılama, problem çözme düzeyini artırdığı ve anksiyete düzeyini azalttığı belirlenmiştir (Barrows, 1987; Nehring, 2009; Tuner, 2010). Maliyetinin çok yüksek olması ve çocuklar gibi özel grupları çalıştırmak ve uygulama yapmak standart hasta kullanımının olumsuz yönleri arasında kabul edilmektedir (Nehring., 2009). Standart hasta sağlık eğitiminde yıllardır kullanılmasına rağmen hemşirelik eğitiminde tamamiyle benimsenmemiştir (Bornais. 2012). Hemşirelik alanında standart hasta ile yapılan çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Razavi ve ark kanserli standart hasta ile eğitim alan hemşirelerin empati düzeylerinin geliştiğini, Yoo ve ark klinik yargılama, iletişim ve klinik becerileri düzeylerinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Foley ve ark. video kaydı ile yapılan olgu sunumu ve standart hasta arasında önemli bir fark bulamamıştır. (Foley, 1997; Razavi, 2002; Yoo, 2003)

2.1.3.3.Bilgisayar Destekli Simülâtör

Son yıllarda teknolojinin de ilerlemesiyle simülasyon alanında da yenilikler ve gelişmeler oluşmaya başladı bu yeniliklerden biri olan bilgisayar destekli simülasyon Sağlıkla ilgili fizyolojik ve anatomik eğitimin, belirli görevlerin veya fonksiyonların tanımlanmasında kullanılmaktadır. Multi medya ortamında yüz yüze eğitim olarak da tanımlanmaktadır. Ayrıca düşük maliyet ve etkili eğitim için internet desteğinin de sağlanması ile eğitim için alternatif bir imkân oluşturmuştur. 1986' da American Nurses Association'un yayınladığı bildiri ile bilgisayar destekli eğitimin sınıfta verilen eğitime göre daha etkili olduğunu belirtmiştir (Nehring, 2009; Cant, 2014; Poikela, 2015).

Öğrencilerin bireysel ve hızlı olarak çalışmaları, hatanın güvenli bir ortamda yapılması ve zarar verme riskinin olmaması, düşük maliyetli olması, hızlı bir şekilde

geri dönüş sağlaması, etkili ve bilişsel bir öğrenme sağlaması, probleme odaklanma ve her öğrencinin ortak bir deneyim kazanmasını bilgisayar destekli simülasyonun avantajları arasında belirtilmektedir. Eğitim içeriğini geliştirmenin ve uygulamanın zaman alıcı olması ve hastalarla ilgili klinik çıktılar için geçerli bir puanlama sisteminin zor olması bu yöntemin dezavantajları arasında yer almaktadır. (Nehring 2009; Cant, 2014; Poikela,2015)

2.1.3.4.Yüksek Gerçekli Simülasyon

Bütünleşik simülatörler, daha gerçekçi öğrenme deneyimi ve ortamı sağlamak için bilgisayar teknolojisi ile vücudun bir parçası veya tümünü canlandıran maketlerin birlikte kullanıldığı simülasyon yöntemidir. Teknolojinin maketle birlikte kullanılması verilen eğitim içeriğinin ve hazırlanan ortamın gerçekliğe uygunluk düzeyini belirlemektedir (Cant, 2010; Willhaus, 2016).

Gerçeğe uygunluk; canlandırılmak istenen durumun görünüş ve özellikleri ile hazırlanan sistemin görünüm ve fonksiyonlarının benzerlik düzeyi olarak ifade edilir. Gerçeğine uygunluk düzeyi düşük ve yüksek sistemler olarak sınıflandırılır ve Moulage ve ark. ses, koku ve ışık gibi faktörlerin gerçeklik düzeyini etkilediğini belirtmiştir ayrıca duygu, motivasyon ve kültür gibi psikolojik ve sosyal faktörler senaryonun gerçeklik düzeyini etkilen faktörler arasında yer almaktadır (Willhaus, 2016; Presado, 2018). Yüksek geçerlikte hasta simülatörüne Laerdal SimMan Universal Patient Simulator (SimMan) maketi örnek verilebilir (Cooper, 2004). Stanford ve Florida Üniversitesinde 1980'li yıllarda David Gaba önderliğinde Compherensive Anaesthesia Simulation Environment (CASE), Michael Good ve JS Gravenstein önderliğinde ise Gainesville Anaesthesia Simulator (GAS) adı ile bilinen anestezi simülatörleri geliştirilmiştir.1990'lı yıllarda ise yaygınlığı artan bu simülatörler sağlık alanında etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır (Bradley, 2006). Yüksek gerçeklikli simülatörler nefes alma ile birlikte göğüsün hareket etmesi, ışıkla birlikte pupil refleksinin olması, nabız alınması, terleme gibi özelliklere sahiptirler. Daha ileri teknolojinin kullanıldığı bazı modeller ile iletişime geçilebilmektedir (Bradley; 2006; Cant, 2010; Willhaus, 2016). Yüksek gerçeklikli maket ile hazırlanmış bir eğitim ortamında hastaya zarar verme riski yoktur. Öğrencilerin yapacakları uygulamalarla ilgili karar verme, önceliklerini belirleme, problem

çözme, bireysel tutum ve düşüncelerini etkili bir şekilde birleştirmelerine olanak sağlayarak bilgi ve becerinin beraber kullanılmasında anahtar rol oynamaktadır. Bireysel ya da grup çalışması olarak planlanabilir (Willhaus, 2016; Presado, 2018).

2.1.4.Simülasyon Yönteminin Avantajları

Hemşirelik eğitiminde öğrencinin bilgi ve becerisini daha gerçekçi bir ortamda kullanabilmesi için uygun ortam hazırlar. Gerçek hasta odasının canlandırılması ve öğrencinin klinik deneyim öncesi sorumluluklarını yerine getirmesi ve hastalarla iletişime geçmesi hemşire kimliğini kazanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Hastayla karşılaşmadan önce becerinin maket üzerinde deneyimlenmesi başarısızlık korkusunu yaşamadan güvenli bir ortamda bakım uygulamalarını gerçekleştirmelerini sağlar. Öğrencilerin bilgi ve deneyim eksikliğine bağlı yaşadıkları korku ve stres düzeyini azaltarak uygulamalarını kendilerine güvenerek yapmalarını sağlamaktadır. Simülasyonun tekrarlı uygulamaya imkân sağlaması öğrencilerin hatalı uygulamayı nerede yapıldığını görmesini sağlayarak bir sonraki uygulamayı doğru, hızlı ve etkili bir şekilde gerçekleştirme olanak sağlar. Ayrıca uygulama sırasında verilen geribildirim öğrencilerin hatalarından deneyim kazanmalarını sağlamaktadır. Bireysel uygulama gibi grup uygulamalarına da elverişli olması takım çalışmasını teşvik eder ve grup içi iletişim becerilerinin gelişmesini destekler. Bu sayede öğrencilerin klinik yargılama, problem çözme ve eleştirel düşünme yeteneklerinin gelişmesi desteklenmiş olur. Eğitimcilerin özel öğrenme fırsatlarını göstermek ve güçlendirmek için Maketlerin programlanma özelliğini kullanması öğrencilerin simüle hasta üzerindeki akut değişiklikleri fark ederek erken ve hızlı müdahale etmelerini sağlar(Nehring, 2009; Bradley, 2006; Brewer, 2011; Göriş, 2014; Tuzer, 2016; Akyüz, 2017; Sarı, 2017; Sezer, 2017;).

2.1.5.Simülasyon Yönteminin Dezavantajları

Geliştirilen her yöntemin avantajı olduğu gibi dezavantajı da bulunmaktadır. Simülasyon yönteminin de bu kapsamda olumsuz yönleri bulunmaktadır. Simülasyon en önemli dezavantajı uygun içerik ve yöntemle hazırlanmadığı zaman canlandırılmak istenen durum etkili bir şekilde yansıtılamaz ve nitelikli eğitim verme amacından uzaklaşmış olur. Öğrenciler ilk defa karşılaştıkları yeni bir ortamda stres yaşayabilmekte ve eğitim sürecine uyum sağlamakta zorlanabilmektedir. Bu

aşamada öğrencinin stres düzeyini azalmasında ve eğitime uyum sağlamasında eğitimci büyük rol oynamaktadır. Bununla birlikte planlanan eğitim içeriğine ve yansıtılmak istenen gerçekliğe uygun düzeyde senaryo hazırlanması ve uygulanması eğitimci için hem zaman hem de iş yükü oluşturabilmektedir. Simülasyon uygulamaları yüksek teknoloji ile kullanıldığı için yüksek maliyet gerektirmektedir. Simülasyon maketi için uygun laboratuvar ortamının hazırlanması gerekli, malzemelerin temin edilmesi, maketin bakım ve onarım masraflarının olması kurumun karşılaması gereken yüksek bir maliyet oluşturmaktadır. Bununla birlikte simülasyon eğitimini verebilecek olan eğitiminin maketi kullanmak için gerekli eğitim sertifikalarını almış olması gerekmektedir (Bradley, 2006; Nehring, 2009; Görüş, 2014).

2.1.6. Simülasyon Eğitimi

Sağlık alanında psikomotor beceri eğitiminin yetersizliği, bilginin test edilmesi, saklanması ve beceriyle birleştirilmesindeki yetersizlik gibi bazı problemlerin bilinmesine rağmen 50 yıl öncesine kadar birçok yöntem değiştirilmeden kullanılmıştır. Bu durum öğrencilerin eğitim sürecinde kazanmaları gereken bilgi ve beceriyi koşullar elverişli olmadığı için meslek hayatına başladıkları zaman öğrenmelerine sebep olmaktadır (Barsuk, 2010; Gonzales, 2017). Bununla birlikte etkili bir öğrenme olmadığı zaman sürekli kullanılmayan bilgi ve beceri kısa zamanda unutulmaktadır. Simülasyonun bu kapsamda eğitim hayatıyla ilgili büyük bir boşluğu doldurarak öğrencilere bilgiyi ve beceriyi birlikte kullanma imkanı sunması eğitimi daha kaliteli ve etkili hale getirmektedir (Barsuk, 2010; Groom, 2013; Jeffries, 2015; Tüzer, 2015; Gonzales, 2017).

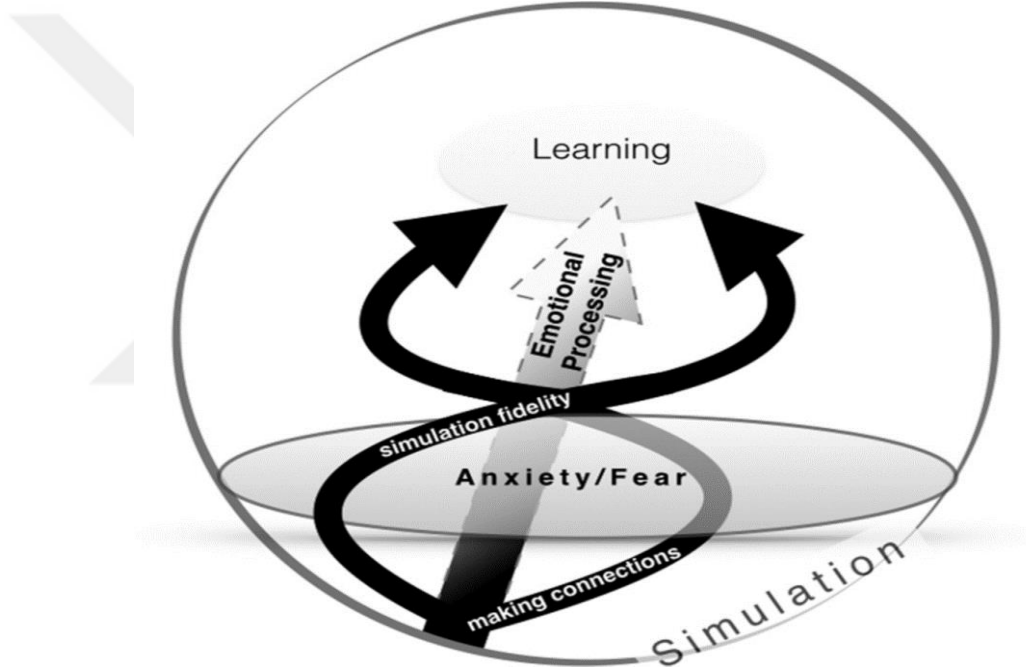
Tubaishad ve ark.(2014) Ürdünde hemşirelik öğrencilerinin aritmi ile ilgili bilgi edinme, bilgiyi hatırlama ve simülasyon tabanlı eğitimin etkisini değerlendirmeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda son test ortalama bilgi puanları, her iki grup için öntestten önemli ölçüde daha yüksek olmakla birlikte simülasyon grubundaki katılımcıların, kontrol grubuna göre birinci ve ikinci test kardiyak aritmi bilgilerinin anlamlı bir şekilde arttığı gözlemlenmiştir.

Pınar ve ark.,(2016)'da 46 hemşirelik öğrencisinde, senaryo tabanlı simülasyon eğitiminin doğum bilgisi ve klinik beceriler üzerine etkisini incelediği

çalışmasında simülasyon grubunda klinik bilgi ve becerilerin daha fazla geliştiği tespit edilmiştir.

Valanderas ve ark.,(2014)'de Brezilya da 55 hemşirelik öğrencisiyle yaptığı prospektif çalışmada öğrencilerin yaygın olan rutin klinik durumlar ve karşısında gerçekçi simülasyon uygulaması ile bilgi ve güven kazandıkları, aynı zamanda eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği saptanmıştır.

Aqel ve ark.,(2014)'te 90 hemşirelik öğrencisi üzerinde yüksek gerçeklikli simülasyon ile yaptıkları eğitim çalışmasında, YGS yönteminin öğrencilerin bilgi ve becerilerini önemli ölçüde artırdığı gösterilmiştir



Şekil 1. Simülasyon Öğrenme Modeli-Öğrenci Deneyimleri

2.1.7.Yüksek Gerçeklikli Simülasyon ile Uygulama

Simülasyon ile öğrenciye verilecek olan eğitim planlı bir şekilde tasarlanmaktadır. Eğitimin en doğru, açıklayıcı, kısa ve net bir şekilde öğrenciye kazandırılması için takip edilmesi gereken işlem basamakları bulunmaktadır.

2010 yılında Ulusal Hemşireler Birliği (National League for Nursing/ NLN) simülasyon projesini başlatmıştır. Bu proje klinik simülasyonu yönlendirmek

amacıyla Kolaylaştırıcı (aracı), katılımcı, eğitim uygulamaları, simülasyon tasarım özellikleri ve beklenen öğrenci sonuçları olmak üzere 5 bileşenden oluşmaktadır (INACSL Objective and outcomes, 2016).

Simülasyonun etkili bir eğitim yöntemi olarak kullanılmasında eğitimcilerin uygulamayı tüm yönleriyle değerlendirip, uygun planlama yapması açısından büyük bir sorumluluk düşmektedir. Literatürden yararlanılarak kanıta dayalı olarak hazırlanmış bir senaryo ve uygulama kontrol listesi hazırlanması gerekir. Her bir uygulama için yeni hazırlanmış senaryo kullanılabileceği gibi daha önceden hazırlanmış olan senaryolar da uygulamanın ulaşılması planlanan amaçlarına yönelik uygun değişikliklerle birlikte kullanılabilir. Uygulamaya başlamadan önce psikomotor, duyuşsal ve bilişsel alanı kapsayan planlanan hedefler belirlenir ve öğrencilerle paylaşılmalıdır. Ayrıca bu hedeflerin ölçülebilir olması gerekmektedir. Simülasyon uygulamasının en önemli noktası hazırlanan senaryonun, mankenin ve ortamın gerçeğe benzerliğinin yüksek olmasıdır (Groom ve ark.,2013; Jeffries ve ark., 2015; INACSL, 2016). Uygulama sırasında senaryonun devamlılığının sağlanması için öğrenciye verilen ipuçları öğrencinin uygulamasını yapması ve değerlendirmesi açısından önemli olan diğer bir noktadır(Groom ve ark., 2013)

YGS uygulaması Prebriefing (ön bilgilendirme), Simülasyon uygulaması ve Debriefing (çözümleme) olmak üzere 3 aşamadan oluşmaktadır.

2.1.7.2.Prebriefing (Ön Bilgilendirme)

Öğrenciye eğitim süreci açıklanarak laboratuvar ortamı ve maket özellikleri tanıtılır bu şekilde öğrenci eğitim içeriği ile ilgili bilgilendirilmiş olur. Aynı zamanda öğrenci ile hedefler paylaşılır. Öğrenciye uygulama sırasında işbirliği yapılacağı anlatılarak çözümleme aşaması ile ilgili bilgilendirme yapılır (Cant ve Cooper, 2010)

2.1.7.2.Uygulama Aşaması

Simülasyon uygulaması eğitimcilerin belirlediği hedefler doğrultusunda öğrencilerin senaryo eşliğinde uygulamaları yaptığı bölümdür (Cant ve Cooper,2010; Terzioğlu ve ark., 2013)

2.1.7.3.Debrifing Aşaması

Simülasyon temelli eğitimin en önemli basamağı çözümlene aşaması olarak kabul edilmektedir. Rall ve ark. Bu aşamayı simülasyon eğitiminin “kalbi ve ruhu” olarak tanımlamaktadır. Bu oturum eğitici tarafından simülasyon uygulaması sonrasında yürütülmektedir. Öğrencinin kendi performansının değerlendirildiği bir süreçtir. Bununla birlikte eleştirel düşünme ve gözden geçirme yeteneklerinin gelişmesinde de etkilidir (Jeffries ve ark.,2015; Tuzer, 2017). Bu aşama öğrencilerin düşünmeye dayalı öğrenme yoluyla klinik akıl yürütme ve karar verme becerilerinin gelişmesinde uygulama sırasında karşılaştıkları durumları tekrar inceledikleri durumları belirtir (Reed, 2013; Jeffries ve ark.,2015). Bu şekilde öğrenciler daha etkili öğrenmeyi bu aşamada gerçekleştirir (Tuzer, 2017).

Bireysel ve gruplar halinde düzenlenen ve eğitimci yönetiminde uygulanan senaryo sonrasında gerçekleştirilen çözümlene aşamasında, olgu baştan itibaren analiz edilir. Öğrenenin yansıttığı uygulama sürecinde diğer öğrenciler ve eğitimci tarafından geribildirim alınır. Süreç, eğitim sonuçları, senaryonun uygunluğu ve alternatif uygulama yöntemleri grup tarafından tartışılır. Çözümlene aşaması deneyimin olumlu yönlerini pekiştirerek teoriyi, uygulama ve araştırma ile birleştirmesine, karmaşık durumlara nasıl profesyonelce müdahale edeceğini öğrenmesini sağlamaktadır (Jeffries, 2007; Tuzer, 2017). Bununla birlikte öğrencilerin memnuniyet ve kendilerine güven düzeylerini artırmaktadır (Kueshter, 2010; INACSL, 2011; Grand., 2014)

Çözümlene oturumunun yürütülmesinde savunma/sorgu, artı/delta ve topla/analiz et/özetle gibi farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler;

Savunma/sorgu: Bu yöntemde; eğitici daha çok olguyu öğrenciye keşfettirmek için simülasyonun bir bileşenini seçerek tanımlar, çünkü deneyime dahil olan öğrenci beklenmedik bir aktivite 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. Bunları bir soru ile birleştirerek kendi düşüncesi ve eylemlerini öğrenci görüşleri ile değerlendirilerek öğrenme iyileştirilir(Jeffries, 2007).

Artı/delta: Disiplinler arası sağlık bakım simülasyonu için popüler bir çözümlenme oturumu yöntemidir. Bu yöntem kullanıldığında, simülasyon katılımcılar için iki başlık oluşturur ve artı kolonuna olumlu aktiviteler yazılır, delta kolonuna ise daha iyi yapılabilecek veya farklı biçimde yapılabilecek aktiviteler yazılır. Kolay bir yöntemdir, tek veya grup uygulamalarında gerçekleştirilebilir(Jeffries, 2007).

Topla/analiz et/özetle: Bu yöntem üç aşamada gerçekleştirilir. Katılımcılardan öncelikle; simülasyonun 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 (Jeffries, 2007).

2.2.1.Endotrakeal Entübasyon

Canlılığın sürdürebilmesi ile eş anlamlı olarak algılanan Solunum bireyin günlük yaşam aktivitelerini nitelikli bir biçimde gerçekleştirilebilmesinde birincil belirleyicidir (Potter ve Perry, 2009). Burun, ağız, farenks, larenks, trakea, bronş, bronşiyol ve alveollerden oluşan ve normalde solunum fonksiyonunu gerçekleştirerek gaz alışverişini sağlamaktadır. Günlük aktiviteler sırasında oksijen ve karbondioksit değişiminin yeterli olmadığı durumlarda yapay hava yolu desteği gerekir. Yapay hava yolu desteği orofarengeal ve nazofarengeal hava yolu (airway), endotrakeal entübasyon ve trakeostomidir.

Orofarengeal ve Nazofarengeal Hava yolu (Airway), Sekresyon ya da dil ile tıkalı olan üst solunum yollarını açık tutmak amacıyla kullanılır. Airway içi boş, kauçuktan yapılmış tüplerdir. Hastanın yaşına ve yapısına en uygun ölçüdeki yapay hava yollarının seçilmesi gerekir. Bu yapay hava yollarının yerleştirilmesi kolay ve komplikasyon gelişme riski düşüktür (Aygin, 1994).

Endotrakeal entübasyon, 1880 yılında İngiliz cerrah Sir William Macewen tarafından gerçekleştirilmiştir ve modern anesteziinin kurucusu Prof. Dr. Sadi Sun tarafından ülkemizde ilk kez 1949 yılında kullanılmaya başlanmıştır (Akgül, 2000). Bu yöntemle trakeaya yerleştirilen bir tüp yardımıyla solunumun sürdürülmesi

sağlanır. 2 ile 4 haftalık bir tedavi süresi vardır eğer bu süre uzayacaksa hastaya trakeostomi açılır.

Trakeostomi, trakeanın üst solunum bölümlerinde meydana gelen bir sorun nedeniyle uygulanamayan diğer yöntemlerin yerine hastanın solunumunu sürdürmesi için kullanılan yöntemdir. Boynun ön bölümünde yer alan trakeanın 2. veya 3. halkaları arasına cerrahi müdahale ile bir insizyon açılması işlemidir. Geçici ve kalıcı olarak açılan bu insizyon içerisinden bir kanül yerleştirilir.

2.2.2.Mekanik Ventilasyon Desteği

Endotrakeal tüp işlemi uygulanan hastalarda solunumun devamlılığının sağlanması için “Mekanik Ventilatör” adı verilen bir makine kullanılır. Bu makine pozitif basınç ile çalışarak hastanın akciğerlerine atmosfer basıncından daha yüksek ve daha düşük bir basınç uygular. Hastanın gaz alışverişi bu şekilde sağlanmış olur. Mekanik ventilasyon desteği 1400’lü yılların başına kadar uzanmaktadır. Günümüze kadar birçok farklı yöntem uygulanmıştır ve Mörch 1941’de “aralıklı pozitif basınç” uygulanan ilk pistonlu ventilatörü yapmıştır. Günümüzde ise yüksek teknoloji mekanik ventilatörler kullanılmaktadır (Spence, 2003; Gillies, 2011).

Hastanın etkili gaz değişimi yapamadığı (Akut solunum Yetmezliği, Pnömoni, Pulmoner Ödem, ARDS, Obstrüktif Akciğer Hastalıkları) durumlar, Solunum kaslarını etkileyen hastalıkların varlığı (Guillain Barre, Myastenia Gravis, Çocuk Felci), Merkezi Sinir Sistemi Hastalıkları, Genel Anestezi Uygulandığı Durumlar, CO₂ ve H⁺ Düzeyinde Artma gibi durumlar mekanik ventilatör kullanım endikasyonları arasında yer almaktadır (Spence, 2003; Gillies, 2011).

2.2.3.Endotrakeal Aspirasyon

Yapay hava yolunun varlığı hastaların uzun süre hareketsiz kalması sedatif ilaçların kullanılması hastaların öksürük refleksini ve siliar aktiviteyi bozmaktadır. Bu sebeplerden dolayı sekresyonlar solunum yolunda birikmeye başlar ve hasta kendi imkânları ile dışarı atamaz. Bu sebeple hastanın ihtiyaç sıklığına göre sekresyonların aspire edilmesi gerekmektedir (AARC.,2010; Dastdاده, 2016).

Aspirasyon, sekresyonların bir kateter yardımıyla ağız veya burundan solunum sistemine girilerek negatif basınç ile çalışan bir makine/sistem yardımıyla

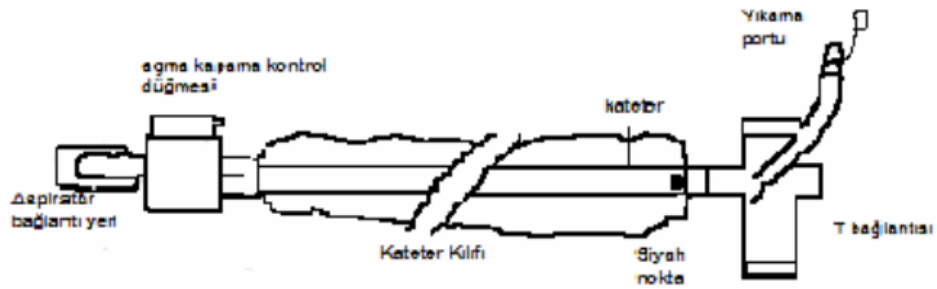
dışarı alınması işlemidir. Hastaların solunum yolunun açıklığının sağlanmasında en çok kullanılan bakım yöntemi olup hastanın hastanın daha etkili solunum yapmasına yardımcı olur. Açık ve Kapalı olmak üzere 2 yöntemle yapılmaktadır (AARC.,2010; Dastdadeh, 2016).

2.2.3.1.Açık Sistem Aspirasyon Yöntemi

Açık aspirasyon yönteminde Mekanik Ventilatöre bağlı olan hastalar Aspirasyon süresi boyunca mekanik ventilatörden ayrılır. Vakum sisteminin ucuna yerleştirilen tek kullanımlık steril bir katater yardımıyla aspire edilen hasta işlem sonlandıktan sonra tekrar mekanik ventilatöre bağlanır (AARC.,2010; Dastdadeh, 2016).

2.2.3.2.Kapalı Aspirasyon Sistemi

1980'lerden sonra kullanılmaya başlanan kapalı aspirasyon yöntemi ile hasta mekanik ventilatörden ayrılmadan uygulanabilmektedir. Bu şekilde hastanın hipoksiye girme riski ve sterilizasyonun bozularak enfeksiyon alma riski azalmış olur. Bu sistemde aspirasyon kateteri solunum devresi ve mekanik ventilatör arasında bağlantı sağlar. 24 saatlik kullanım süresi olan katater şeffaf bir kılıf içinde bulunur.İleri geri hareket ettirilerek ve Aspirasyon valfine bası yapılarak Aspirasyon işlemi gerçekleştirilir (AARC.,2010; Dastdadeh, 2016).



Şekil 2. Kapalı Endotrakeal Aspirasyon Sistemi

2.2.3.3.Yüzeyel ve Derin Aspirasyon

Yüzeyel Aspirasyon, Aspirasyon kataterinin endotrakeal tüp bitimine kadar basınç uygulanmadan ilerletilerek tüp bitimi seviyesine gelince basınç uygulayarak geri çekilmesi işlemine verilen isimdir. Derin Aspirasyon ise, kataterin basınç uygulanmadan trakeada ilerletilirken bir dirençle karşılaşıldığı zaman katateri bir santimetre geri çektikten sonra uygulanan Aspirasyon işlemidir. Açık ve kapalı Aspirasyon sisteminde hastanın ihtiyacına göre yüzeyel ve derin Aspirasyon uygulanabilmektedir (Ahn, 2003; Youngmee, 2003; Pederson, 2009; Gillies, 2011; Abbasinia, 2014).

Abbasinia M ve ark. 2014 yılında 74 hasta üzerinde yüzeyel ve derin aspirasyonun etkinliğini belirlemek için yaptığı çalışmada Aspirasyon sonrası her iki grupta da solunum hızının önemli derecede arttığı spO2 değerinin önemli derecede azaldığı ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ve yüzeyel aspirasyonun daha sık aralıklarla yapıldığı belirlenmiştir. Yüzeyel aspirasyonun trakeayı daha az tahriş ettiği, derin aspirasyonun ise havayolunu daha iyi temizlediği belirtilmiştir. Youngmee ve Yonghoon(2003), Pedersen ve ark (2009), Gillies ve Spence(2011)'ın yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Ahn, 2003; Youngmee, 2003; Pederson, 2009; Gillies, 2011; Abbasinia, 2014).

2.2.4.Endotrakeal Aspirasyonun Gerekliliğini Gösteren Belirti ve Bulgular

Hastanın ihtiyacına göre planlanması gereken bir bakım gereksinimidir. Etkili ve zamanında uygun yöntemle yapılmayan aspirasyon işlemi hastada solunum yolu tıkanıklıklarına yol açabilmekte hatta hastanın ölümüne neden olabilmektedir. Buna karşı gereksiz yere sık aralıklarla yapılan Aspirasyon işlemi hastada bazı komplikasyonlara neden olmaktadır.

2.2.5.Aspiasyon işlemi Endikasyonları

- Endotrakeal tüp içerisinde sekresyon varlığının olması
- Volüm kontrollü MV sırasında artmış pik inspiratuvar basıncı varlığı
- Basınç kontrollü ventilasyon sırasında azalmış tidal volüm varlığı
- Hırıltılı solunum

- Solunum Sayısı>35 veya <5 /dk.
- SpO2 değerinde azalma (SaO2 < % 90 veya PaO2 < 60 mmHg)
- Taşıkardi
- Arteriyel kan basıncında artma
- Dispne
- Huzursuzluk
- Balgam numunesi almak

2.2.6.Aspirasyon işlemi Komplikasyonları

Endotrakeal Aspirasyon işlemi uygun yöntem ile yapılmadığı zaman bazı komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu komplikasyonlar şu şekilde sıralanabilir;

Solunum Komplikasyonları (Hipoksi, Atelektazi, Bronkospazm, Solunum Arresti): Solunum yolunda bulunan aspirasyonlarla beraber havasında ekşilmesi fonksiyonel rezidüel kapasiteyi azaltmakta ve atelektaziye neden olabilmektedir.uygun genişlikte katater kullanımı, işlem öncesi ve sonrasında O2 uygunması, aspiratör basıncının 120mmHg'den fazla olmaması, işlemin 15 sn'den uzun tutulmaması komplikasyonu önlemek için kullanılması gereken önlemler arasında yer almaktadır (Bozkurt,2006; zden 2006).

Kardiyovasküler Komplikasyonlar (Hipotansiyon, Hipertansiyon, Taşıkardi, Bradikardi, Kardiyak aritmi, Kardiyak arrest): Hipoksemi sonucu sinir sisteminin uyarılması ile gerçekleşir. (Bozkurt,2006; zden 2006)

Trakeobronşial travma: Aspirasyon işlemi sırasında trakeal duvara uygulanan basınç ve aspirasyon işleminin sıklığı trakeal hasara neden olabilmektedir. Hasta ihtiyaına göre aspirasyon sıklığı belirlenmeli ve işlem 3 seferden fazla uygulanmamalıdır (Bozkurt,2006; zden 2006).

Enfeksiyon: hastanın doğrudan solunum yoluna uygulanan bir işlem olması nedeniyle alınan hava ısıtılmadan, nemlendirilmeden ve filtredilmeden akciğerlere geçmiş olur. Bu nedenle solunum sisteminde kukoza kuruma ve enfeksiyon gelişimi görülür. Bununla birlikte travma gelişimi de enfeksiyona yatkınlığı artıran faktörler arasında yer almaktadır (Bozkurt,2006; zden 2006)

İntrakranial basınçta artma: İşlem sırasında hastanın PaO₂ ve PaCO₂ arasındaki dengenin bozulması, nabız ve kan basıncının artması serebral kan akımında artışa neden olmaktadır. Buna bağlı olarak hastalarda intrakranial basınçta artma olmaktadır(Bozkurt,2006; Özden 2006).

2.2.7.Endotrakeal Aspirasyon İşlem Basamakları

Kapalı Sistem Aspirasyon Yöntemi İşlem Basamakları

1. İşlem öncesi eller yıkanır.
2. Kapalı sistem aspirasyon işlemi için malzemeler hazırlanır.
3. Malzemeler hastanın yanına getirilir.
4. Hastanın aspirasyona gereksinimi değerlendirilir.
 - Stetoskopla hastanın akciğer sesleri dinlenir.
 - Kalp atım hızı ölçülür.
 - Huzursuz olup olmadığı gözlenir.
 - Endotrakeal tüp içinde sekresyon olup olmadığı gözlenir.
 - Ventilatördeki yüksek basınç ayarı değerlendirilir.
 - Siyanoz bulgusu olup olmadığının değerlendirilir.
 - Pulse oksimetrede SaO₂ değerlendirilir.
5. Hastanın monitörden nabız sayısı, kan basıncı ve solunum sayısı değerlendirilir.
6. Hastanın işlemi anlama durumu belirlenir.
7. İşlemden önce hastaya açıklama yapılır.
8. İşlem öncesi hastaya yarı oturur ya da dik oturur pozisyon verilir.
9. Tek kullanımlık steril olmayan (disposable) eldiven giyilir.
10. Aspiratör açılarak çalışıp çalışmadığı kontrol edilir.
11. Kapalı aspirasyon kateteri ambalajından çıkartılır ve kapağı açılır.
12. Kapalı sistem aspirasyon kateterinin aspiratör ile bağlantısı sağlanır.

13. Kapalı sistem aspirasyon kateterinin üzerinde yer alan yıkama portunun kapağı açılır.

14. 10 ml SF dolu enjektör yıkama portu girişine bağlanır.

15. Kapalı sistem aspirasyon kateterinin ventilatör devresi ve entübasyon tüpüyle bağlantısı sağlanır. 16. Ventilatörde oksijen ayarı %100'e getirilir.

17. Hastaya 1 dakika süresince %100 O₂ verilir.

18. Aspiratör açılır.

19. Aspirasyon basıncı 80-120 mm Hg'ya ayarlanır.

20. Yıkama portundan 2 cc SF verilir ve eş zamanlı olarak kateter üzerinde yer alan aspirasyon kontrol düğmesine sürekli basılır.

21. Dominant olmayan el ile T bağlantısının sabitliği sağlanır.

22. Dominant elin işaret ve başparmağı ile kateter tutulur.

23. Kateter düz olarak ilerletilir.

24. Kateter karınaya kadar (direnc hissedilinceye kadar) ilerletilip, 1 cm geriye çekilir.

25. Başparmak kateterin üzerinde yer alan aspirasyon kontrol düğmesine 2-3 saniye bastırılıp kaldırılarak aralıklı aspirasyon uygulanırken, kateter döndürülerek çıkarılır.

26. Bu arada hasta aritmiler açısından izlenir. Aritmi görülmeye bağlanırsa parmak aspirasyon düğmesinden kaldırılır ve tam ventilatör desteği verilir.

27. Hastanın monitörden nabız sayısı, kan basıncı ve solunum sayısı değerlendirilir.

28. Aspirasyon süresi 10 saniyeden uzun sürdürülmemelidir.

29. Hastanın ikinci bir aspirasyona gereksinimi olup olmadığı değerlendirilir.

30. İki aspirasyon arasında hastanın 20-30 sn dinlenmesi sağlanır. 31. 20. , 21. , 22. , 23. ve 24. işlem basamakları tekrar edilir.

32. Ventilatörde oksijen ayarı %100'e getirilir.
33. Hastaya 1 dakika süresince %100 O2 verilir.
34. Aspirasyon işleminden sonra kateteri temizlemek amacıyla enjektörde kalan tüm SF verilir ve eş zamanlı olarak kateter üzerindeki aspirasyon kontrol düğmesine basılır.
35. SF enjektörü yıkama portundan çıkarılır.
36. Yıkama portunun kapağı kapatılır.
37. Aspiratör kapatılır.
38. Kateterin tamamı geri çekilir. Kateterin hava yolunda bırakılması hava akışını engelleyebilir. Kateter tamamen geri çekildiğinde kateterin siyah çizgisi T bağlantısının köşesinde görülecektir.
39. Kurumun politikasına göre, orofarengal aspirasyon işlemi için malzeme sağlanabiliyorsa ikinci bir aspiratör sistemi kurularak tek kullanımlık kateter ile aspirasyon uygulanır. Malzeme sağlanamıyorsa kapalı sistem aspirasyon kateterinin kapağı kapatılır, aspiratör ile bağlantısı kesilir, tek kullanımlık kateterin aspiratör ile bağlantısı sağlanarak ağız içi ve orofarenks aspire edilir.
40. Kateter dominant el etrafında sarılarak, kateter eldivenin içinde kalacak şekilde eldiven çıkarılır. 41. Eldiven ve diğer malzemeler tıbbi atık kutusuna atılır.
41. Aspirasyon işlemi sonrasında; sekresyonun rengi, miktarı, yoğunluğu, hastanın işlemi tolere edip edemediği kayıt edilir.
42. Eller yıkanır.
43. Hastanın monitörden nabız sayısı, kan basıncı ve solunum sayısı değerlendirilerek, aspirasyon öncesi bulgular ile karşılaştırılır.
44. Aspirasyon işleminin etkinliği değerlendirilir (Hastanın akciğer sesleri dinlendiğinde hırıltılı solunum sesi olmaması Oksijen düzeyi değerlendirildiğinde pulse oksimetrede SaO2 98 ve üzeri olması Ventilatörde sekresyon varlığını gösteren alarm olmaması).

45. Hastaya rahat ve güvenli bir pozisyon verilir.

46. Aspirasyon işlemi sonrasında; sekresyonun rengi, miktarı, yoğunluğu, hastanın işlemi tolere edip edemediği kayıt edilir (Sevinç Şen 1997, Özden 2007a, Perry ve Potter 2010).

Açık sistem aspirasyon işlemi uygulama basamakları

1-8'e kadar işlem basamakları kapalı Aspirasyon işlemi uygulama basamakları gibi gerçekleştirilir.

9. Steril SF solüsyonunun kapağı açılır.

10. Steril aspirasyon kateteri paketinin ucu açılır ve ulaşılabilir alana bırakılır.

11. Aspiratör açılarak çalışıp çalışmadığı kontrol edilir.

12. Aspiratörün ucuna steril bağlantı tüpü takılır ve tüpe kapak takılır.

13. Steril şekilde eldivenler giyilir.

14. Dominant olmayan el ile aspirasyon kateterinin paketi tutulurken, paket içindeki kateter sterilitesi bozulmadan dominant el etrafında sarılarak çıkarılır.

15. Dominant olmayan el ile bağlantı kapağı açılarak kateterin aspiratörle bağlantısı yapılır.

16. Dominant olmayan el ile ventilatörde oksijen ayarı %100'e getirilir.

17. Hastaya 1 dakika süresince %100 O₂ verilir.

18. Dominant olmayan el ile aspiratör açılır.

19. Aspirasyon basıncı 80-120 mm/Hg „ya ayarlanır.

20. Kateter ucu steril SF'e batırılıp çıkarılır.

21. Dominant olmayan el ile hasta ventilatörden ayrılır.

22. Kateter endotrakeal tüp içinde aspirasyon uygulamadan düz olarak hızlı ama irrite etmeden ilerletilir.

23. Kateter karınaya kadar (direnç hissedinceye kadar) ilerletilip 1 cm geri çekilir.

24. Kateter endotrakeal tüpten çıkartılırken aralıklı aspirasyon uygulanarak döndürülüp çıkartılır.

25. Bu işlemi takip eden işlem basamakları kapalı aspirasyon işlemi uygulama basamakları 26, 27, 28, 29, 30,31, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 ve 46 aynı şekilde uygulanır (Sevinç Şen 1997, Özden 2007a, Perry ve Potter 2010).

2.3.Kaygı

Türk Dil Kurumuna (TDK) göre kaygı, üzüntü, endişe duyulan düşünce, tasa olarak tanımlanmaktadır. TDK tıpta kaygıyı; genellikle kötü bir şey olacakmış düşüncesiyle ortaya çıkan ve sebebi bilinmeyen gerginlik duygusu olarak tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu Genel Sözlük). Kaygı sözcüğünü psikoloji alanında ilk kullanan ve bunu bir kavram olarak tanımlayan Freud enerji sistemlerindeki dengesizliğin sonucunda oluşan bir çatışma ve bu çatışmanın neden olduğu tehlikeye karşı verilen bir tepki olarak tanımlar (Sarı, 2007). Spielberger ve arkadaşları kaygıyı durumluluk ve sürekli kaygı olarak ikiye ayırmıştır. Spielberger ve arkadaşlarının çalışmaları sonucu geliştirdikleri iki faktörlü kaygı kuramının özünü oluşturan durumluluk ve sürekli kaygı farklı özelliklerde ve farklı yoğunluktadır (Öner ve Le Compte 1983). Bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği subjektif kaygı durumluluk kaygısıdır. Stresin yoğun olduğu zamanlarda, durumluluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca da düşme olmaktadır. Sürekli kaygı, bireyin her ortamı genelde stres verici olarak algılamasıdır (Spielberger ve ark. 1970). Kaygının; aşırı duyarlılık, dikkat dağınıklığı gibi bilişsel belirtileri, Korku, endişe, dehşet duygusu, tedirginlik alarm durumuna geçme, gerginlik, sinirlilik, çaresizlik gibi duygusal belirtileri, Kaçma, huzursuzluk, olduğu yerde hareketsiz donma kalma, davranışlarda baskılama, konuşma akışında bozukluk, ortama ve zamana uyumda bozukluk gibi davranışsal belirtileri, göz bebeklerinin büyümesi, bulantı, kusma iştah kaybı, diyare, konstipasyon ve ağız kuruluğunun oluşması gibi fizyolojik belirtileri vardır (Arslan, 2010). Günlük yaşamın koşullarına ve bireysel özelliklere bağlı olarak değişiklik gösteren kaygı düzeyi Hay ve

Peplau'ya göre hafif, orta, şiddetli ve panik olmak üzere dört düzeyde olabilir (Öz, 2004).

2.4. Memnuniyet

Memnuniyet, her birey için farklı anlamı, olan bireyin yaşam tarzı, geçmiş deneyimleri, gelecekte beklenenleri, bireysel ve toplumsal değerlerini içeren karmaşık bir kavramdır. Deneyiminin tatminkârlığı, akademik destek ve ilgi ve eğitimden memnuniyet, öğrenme imkân ve kaynaklarının zenginliği, kişisel gelişim, eğitmen ile öğrenci arasındaki iletişim şekli, stresle daha etkili baş etme durumu memnuniyeti artıran faktörler arasında yer almaktadır (Karadağ ve Yücel, 2016; Karadağ ve Yücel, 2017). Eğitimci ve öğrenci arasında pozitif yönde kurulan iletişim öğrenme sürecinde öğrenci motivasyonunu da artırarak zamanın daha verimli geçmesini sağlar ve öğrencilerin memnuniyet düzeylerini olumlu yönde etkiler (Polat, 2015).

Öğrenci memnuniyetini etkileyen faktörler arasında eğitim imkânları ve bu imkanların sunulması da yer almaktadır. Bu faktörlerin eğitim sürecinde hangi aşamada geçerli olduğunun bilinmesi kullanılacak yeni yöntemlere ve kullanılan yöntemin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Simülasyon eğitimi bu açıdan bakıldığında öğrencilerin memnuniyet düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir(Reid-Searl, 2012; Tosterud, 2014)

2.5.Kendine Güven (Öz Güven)

İnsan davranışlarına yön veren, ruhsal hayatın en önemli unsurlarından biridir. İnsanların, kendilerini doğru ve yanlışlarıyla oldukları gibi tanımaları ve kabullenmeleri bununla birlikte kendilerine karşı pozitif düşünceler beslemeleri ve olayları kontrol edebilme inancını ele alan bir kavramdır. Freud öz güveni bireyin kendini değerlendirmesi, kazanımları ve başarısızlıkları arasında denge kurması olarak tanımlamıştır. Coopersmith özgüveni, bireyin eylemlerini belirleyen bireysel değerlendirmeleri olarak tanımlamıştır. Özgüveni iki boyutta incelemiştir. Biri kişinin kendisini değersiz hissetmesinden kaynaklı düşük özgüven, diğeri ise kişinin kendisini saygın hissetmesi sonucu oluşan yüksek özgüvendir. Kişinin kendini saygın, başarılı ve yetenekli olarak görmesi özgüven sahibi olmasında büyük önem taşır (Campbell ve ark., 1991; Meray, 2010).

İnsanları çevresinden ayıran unsurlardan biri olan özgüven ile kimlik oluşturulur ve değer biçilir. Bebeklik döneminde temelleri oluşturulur. Bu süreç aile ve eğitim hayatı boyunca gelişim ve değişim gösteren kompleks bir süreçtir (Merey, 2010). Eğitim özgüvenin gelişmesinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle üniversite eğitiminin özgüvenle ilişkili olduğu vurgulanmakta, bu eğitimin içeriği ve tipi öğrencilerin özgüveni etkilemektedir. Özellikle insan sağlığı ile ilgilenen hemşirelik öğrencilerinin özgüven düzeylerinin artırılması son derece önemlidir. Öğrencilerin özgüven gelişimi bir çok faktör bulunmakla birlikte bu faktörler teorik dersler/öğrenme ortamı, klinik ortam ve kişilik özellikleri/sosyal yaşam olarak gruplandırılabilir (White, 2009; Sharif ve ark, 2010).

Bağımsızlık, güçlü ve zayıf yönlerini bilmek, gerektiği zaman destek istemek, açık ve içten geldiği gibi konuşmak, iyimser ve esnek olmak, doğrudan ve açık iletişim yollarını kullanmak, kendini ve başkalarını kabul etmek yüksek özgüven göstergeleridir (White, 2009; Sharif ve ark, 2010).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Şekli

Hemşirelik öğrencilerinin düşük ve yüksek gerçeklikli simülasyon ile aspirasyon becerisini öğrenmede yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendilerine güven düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma iki gruplu (ön-son test) deneysel bir araştırma deseninde planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Zaman

Araştırma Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Beceri Laboratuvarı ve Sağlık Bilimleri Fakültesi-Tıp Fakültesi Simülasyon Merkezi olmak üzere 2 ayrı birimde yürütülmüştür. Hemşirelik Beceri Laboratuvarı'nda Düşük Gerçeklikli Simülasyonlar ve Simülasyon Merkezi'nde ise Yüksek Gerçeklikli bir Simülasyon bulunmaktadır.

3.2.1. Hemşirelik Beceri Laboratuvarının Özellikleri

Hemşirelik Beceri Laboratuvarı malzeme ve uygulama odası olmak üzere iki ayrı üniteden oluşmaktadır. Malzeme odasında temel hemşirelik becerilerinin öğrenilmesinde gerekli olan sarf malzemeler (spanç, enjektör, foley katater, ...) bulunmaktadır. Uygulama odası ise 10 yatak, 10 etajer, 10 yatak başı masa ve her yatakta DGS maketinin yer aldığı büyük bir ünite dir. Bu odada bulunan DGS maketleri plastikten imal edilmiş olup, tam boy insan görünümündedir. Bu maketler üzerinde yapılacak uygulamalar arasında hijyenik bakım ve ilaç uygulamaları, ağız, diş ve protez bakımı, endotrakeal aspirasyon, nazogastrik yada orogastrik yolla beslenme, mide yıkama, IV enjeksiyon, subkutan ve IM enjeksiyon, lavman uygulaması, kadın ve erkek için üretral kateterizasyon, kadın ve erkek için mesane yıkama, kolostomi bakımı, masaj, sıcak-soğuk, pozisyon ve yara bakım uygulamaları gerçekleştirilebilmektedir.

3.2.2.Simülasyon Merkezinin Özellikleri

Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Tıp Fakültesi tarafından ortaklaşa kurulan ve Kasım 2015 de faaliyete geçen Simülasyon Merkezi simülasyon toplantı odası, simülasyon uygulama odası ve kontrol odası olmak üzere

üç birimden oluşmaktadır. Merkezde Gaumard marka HAL S3201 model bir Yoğun Bakım ve İleri Yaşam Desteği simülatörünün bulunduğu, gerçek klinik ortamla birebir benzetilmiş bir hasta ünitesi canlandırılmıştır. Bu üniteye hastaya müdahale etmek için gerekli olan mekanik ventilatör, aspiratör, oksijen sistemi ve hasta başı monitörü gibi tüm donanım bulunmaktadır. Yoğun Bakım ve İleri Yaşam Desteği simülatörü sistem açıldığı zaman solunum yapabilen, NG takılabilen, mesane katateri uygulanabilen, konuşabilen, göz hareketleri olan, bağırsak, kalp ve akciğer sesleri dinlenebilen, IV kanül uygulanabilen kalp masajı ve defibrilasyon gibi birçok invaziv işleminin gerçekleştirilebildiği ve kontrol odasından yönetilebilen bir makettir. Ayrıca hemşirelikle ilgili tüm senaryo ve becerileri uygulamaya elverişli olan bu simülasyon maketi müdahaleye anında yanıt verme özelliğine de sahiptir. Eğitmenin kendi hasta dosyasını hazırlamasına ve kaydetmesine de olanak sağlayan bu simülasyon maketinde önceden hazırlanmış senaryolar da kullanılmaktadır.

Ünitenin bir köşesinde senaryo doğrultusunda simülatörü ve gerçekleştirilen uygulamayı yönetmek üzere ses donanımına sahip, dışarıdan iç ortamın görünmediği ancak içerden tüm uygulamaların izlendiği camları filmle kaplanmış yönetim kabini bulunmaktadır. Simülasyon Merkezinde hasta ünitesinin hemen yanında eğitim sonrası değerlendirme ve çözümlenme/debrifing oturumlarının gerçekleştirileceği ayrı bir toplantı salonu yer almaktadır. Bu salonda U düzeneğinde yerleştirilmiş 12 kişilik bir masa, hasta ünitesinde yapılan uygulamaların ve çekilen videoların izlenebileceği 72 inch büyüklüğünde bir LCD monitör bulunmaktadır. Dört kişiden oluşan bir ekip bu merkezde yürütülen eğitim-öğretim faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlamaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 3. sınıfında okuyan 146 öğrenci, örneklemini ise araştırmaya katılmaya gönüllü 80 öğrenci oluşturmuştur. Daha önce yapılmış çalışmalardan faydalanılarak çalışmamızda standart sapma 1 ve etki büyüklüğü 0,8 olarak tahmin edilmiştir. Yapılan analize göre (%5 önem seviyesinde) çalışmada gücün 0,942182 (%94)

olabilmesi için örnekleme 1. Girişim grubu için 40, 2. Girişim grubu için 40 olmak üzere toplam 80 öğrenci alınmıştır.

Çalışmanın 3. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmesindeki amaç bu öğrenci grubunun hasta gereksinimleri doğrultusunda temel hemşirelik bilgisine sahip olması ve hastaya holistik bir bakış açısıyla yaklaşabilmesidir. Araştırma kapsamına alınan öğrencilerde gönüllülük esas alınmıştır. Gönüllü sayısının belirlenen sayının üstünde olması durumunda basit rastgele örnekleme yöntemi ile gerekli sayıda öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Örneklem grubunda yer alan olan 80 öğrenci yine basit rastgele örnekleme yöntemi ile her bir grupta 40 öğrenci olacak şekilde YGS ve DGS gruplarına atanmıştır.

3.4.Araştırmaya Alınma Kriterleri:

- Cumhuriyet Üniversitesi bahar dönemine kayıt yaptıran Hemşirelik 3.sınıf öğrencisi olmak,
- Hemşirelik Esasları Dersini almış olmak ve sınıf tekrarı olmayan öğrenciler,
- Çalışma için belirlenen günlerdeki eğitimlere katılmayı kabul etmek ve katılmak,
- Daha önceden bir senaryo kapsamında ve bağımsız olarak karar verip aspirasyon işlemi uygulaması yapmamış olmak.
- Türkçe konuşan ve iletişim problemi olmayan öğrenciler çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

3.5.Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları:

Verilerin toplanmasında Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri Formu (Ek 1), Aspirasyon İşlemi Uygulama Bilgi ve Beceri Formu (Ek 2), Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri (Ek 3), Simülasyon Tasarım Ölçeği (Ek 5),Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (Ek 4)kullanılmıştır.

3.5.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri Formu:

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür (Sarmasoğlu, 2017; Mert, 2015) incelenerek hazırlanan bu form 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin yaş, cinsiyet, medeni durum, yaşadığı yer ve ekonomik durumlarıyla ilgili 1. ve 6. soruları kapsayan sosyodemografik özelliklerine yönelik bilgileri; İkinci bölümde öğrencilerin hemşirelik fakültesini tercih etme sırası, hemşirelik mesleğini seçme nedeni/nedenleri, hemşirelik fakültesini tercih etmelerini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik bilgilerin yer aldığı 7. ve 9. Soruları kapsayan öğrencilerin eğitim sürecine yönelik bilgileri; Üçüncü bölümde öğrencilerin akademik başarı puan ortalamaları, devamsızlık durumları ile ilgili 10. ve 11. soruları kapsayan bölüm dersine yönelik akademik durumlarının belirlenmesine yönelik bilgiler ve 12-14. soruları kapsayan öğrencilerin simülasyon bilgisi ve deneyimi ile ilgili sorular;15. ve 16. soruları kapsayan ve 16 sorunun açık uçlu cevaplandığı öğrencilerin aspirasyon deneyimine yönelik sorular yer almaktadır.

3.5.2 Aspirasyon Bilgi ve Becerisi Değerlendirme Formu:

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür (Özden, 2007; Credland, 2016; Sırık 2013; Haghigat, 2015; Seckel 2016) incelenerek hazırlanan bu formda öğrencilerden gerçekleştirilmesi beklenen uygulama adımları ve açıklanması gereken gerekçeleri işlem sırasına göre listelenmiştir. Formda öğrencilerin, kapalı yöntemle yapılan aspirasyon işlemi öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında yapması gereken uygulamaların listesi yer almaktadır. Formun puanlaması öğrencilerin aspirasyon işlemi basamaklarını uygun teknik ve yöntemle yapma durumlarına göre “yaptı”, “yapmadı” ve gerçekleştirdiği uygulamanın gerekçesini açıklama durumuna göre “açıkladı”, “açıklamadı” şeklinde yapılmaktadır. Her doğru yapılan uygulama ve açıklanan gerekçe “1”er puan, yapılmayan ve gerekçesi açıklanmayan işlem ise “0” puan değerindedir. Hem YGS ve hem de DGS grubundaki öğrencilerin uygulamaları sırasında puanlanacak olan formun yaptı/yapmadı bölümü ile beceri düzeyi ve uygulama sonrasındaki uygulama adımlarına ilişkin açıkladı/açıklamadı bölümü ile bilgi düzeyinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Formun açıkladı/açıklamadı bölümü DGS grubu öğrencileriyle uygulama sonrasında yüz yüze yapılan görüşme sırasında, YGS grubu öğrencileriyle ise debriefing sürecinde video yorumlanırken puanlanmıştır.

Kapalı Aspirasyon Bilgi ve Becerisi Değerlendirme Formundan elde edilen en düşük puan “0” en yüksek puan 94’dir. 3 bölümden oluşan bu formun birinci bölümü 1-12. soruları kapsamaktadır. Formda 3. sorunun 6 ve 37. sorunun 4 alt boyutu bulunmaktadır. Öğrencinin aspirasyon işlemi öncesi gerekli hazırlıkların yapıldığına ilişkin olarak; ellerini yıkaması, gerekli malzemeleri hazırlaması, hastanın aspirasyon ihtiyacını belirlemesi, monitörden vital bulgu takibini yapması, hastaya yapılacak işlem ile ilgili bilgi vermesi, hastanın gizliliğini koruması, aspirasyon için uygun pozisyon vermesi, aspiratör basıncını ayarlaması, tek kullanımlık steril olmayan eldiven giymesi, kapalı sistem ile aspirasyon sisteminin bağlantısını yapması, kapalı sistem üzerindeki yıkama portuna 10 cc SF enjektörünün bağlantısını yapması, işlemi uygulamadan önce hastaya 30-60sn boyunca %100 O2 vermesi beklenmektedir. Formun ikinci bölümü aspirasyon işlemi uygulama basamaklarına yönelik adımların yer aldığı 13.-25. soruları kapsayan bölümdür. Öğrencilerin bu bölümde; kapalı aspirasyon sistemi ile endotrakeal tüp arasındaki bağlantı bölgesini çevirerek açması, yıkama portundan 2 cc SF kapalı sisteme vermeleri, dominant olmayan el ile T bağlantısını tutması ve dominant el ile kapalı sistemdeki sondayı işaret ve başparmağı ile tutarak düz bir şekilde ilerletmesi, sondayı ilerletmesi sırasında hissedilen dirençle 1 cm kadar geri çekmesi, dominant olmayan el ile kontrol düğmesine 2-3 saniye basılı bir şekilde döndürülerek geri çekmesi, aspirasyon işlemini 10 sn’ yi ve aspirasyonun başatılmasından bitirilmesine kadar geçen süre 15 sn olacak şekilde uygulaması, aspirasyon işlemini tamamladıktan sonra kapalı sistemin T bağlantısını kapatması, kapalı sistemi portta kalan su ile yıkaması, hastanın tekrar aspirasyon ihtiyacının olup olmadığını değerlendirmesi, gerekliyse işlemin tekrarlanması ve aspirasyon işlemi tamamlandıktan sonra hastaya 30-60 saniye boyunca %100 O2 vermesi beklenmektedir. Formun üçüncü bölümünde ise öğrencilerin aspirasyon işlemi sonrası yapması gereken uygulamaların listesi yer almaktadır. Öğrencilerin bu bölümde SF enjektörünü çıkararak yıkama kapağını kapatması, kapalı sistem ile aspirasyon sistemi bağlantısını ayırması, aspirasyon katateri ile steril aspirasyon sondasının bağlantısını yapması, bu sondayı distile sudan geçirerek ağız boşluğu ve orofarenksi aspire etmesi, sondayı tekrar sudan geçirerek sistemdeki sekresyonları temizlemesi ve aspiratörü kapatması, uygun yöntemle eldiveni çıkararak uygun atık yönetimini gerçekleştirmesi, el hijyenini sağlaması,

yapılan işlemi hemşirelik gözlem formuna kayıt etmesi, hastanın aspirasyon ihtiyacını tekrar değerlendirmesi ve hastaya uygun pozisyon verilmesi gibi yapması beklenecektir (Seckel 2016; Credland, 2016; Sırık 2013)

3.5.3. Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri:

Bu envanter Amerika Birleşik Devletleri'nde 1970 yılında Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği, toplam 40 maddeden oluşan iki ayrı ölçeği içerir. Türkçe uyarlaması ve geçerlilik güvenirlilik çalışmaları 1974-1977 yılları arasında Öner ve LeCompte tarafından yapılmıştır. Çalışmamızda Durumluk Kaygı Ölçeği kullanılacaktır Durumluk Kaygı Ölçeği bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini gösteren, güvenirlilik katsayısı 0.94 ile 0.96 arasında değişen bir ölçektir. Durumluk Kaygı ölçeğinin yanıtlanmasında; maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce ya da davranışların derecesine göre “hiç” , “biraz”, “çok”, ve tamimiyle” şıklarından birinin seçilmesi istenmektedir. Ölçekte doğrudan (düz) ve tersine çevrilmiş ifadeler vardır. Olumlu duyguları dile getiren ters ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüştürülür. Olumsuz duyguları dile getiren doğrudan ifadelerde 4 değerindeki yanıtlar kaygının yüksekliğini gösterir. Tersine çevrilmiş ifadelerde ise 4 değerindeki yanıtlar düşük, 1 değerindeki yanıtlar yüksek kaygıyı gösterir. Durumluk Kaygı Ölçeğinde 10 tane (1,2,5,8,10,11,15,16,19 ve 20. maddeler) tersine çevrilmiş ifade vardır. Doğrudan ve tersine çevrilmiş ifadelerin toplam ağırlıklarının saptanması için iki ayrı anahtar hazırlanır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan, ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkartılır ve bu sayıya değişmeyen bir değer eklenir. Bu değer Durumluk Kaygı Ölçeği için 50'dir. Durumluk kaygı ölçeğinden elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini belirtir (Öner, 1985) Çalışmamızda cronbach Alpha değeri 0.91 olarak bulunmuştur.

3.5.4 Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği:

Öğrencilerin simülasyonla ilgili tutum ve inançlarını ölçmek için yaygın olarak kullanılan ölçek Ulusal Hemşirelik Birliği (National League for Nurses=NLN) tarafından yayınlanmıştır (Franklin, Burns ve Lee 2014). “Öğrenmeden

memnuniyet” ve “kendine güven” olmak üzere iki alt boyut ve toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Öğrenmeden memnuniyet alt boyutunda; öğretim yönteminden memnuniyet, öğrenme materyallerinin çeşitliliği, kolaylaştırma, motivasyon ve genel olarak simülasyonun uygunluğunu ölçen beş madde, kendine güven alt boyutunda; kapsam yeterliliğinde özgüven, içerik gerekliliği, beceri geliştirme, mevcut kaynaklar ve simülasyondaki klinik problemleri çözebilmek için nasıl yardım alınacağı ile ilgili bilgi olmak üzere sekiz alt madde yer almaktadır. Ölçekte 13.cü madde ters olarak kodlanmıştır. Cevap seçenekleri ise 5= Kesinlikle katılıyorum, 4=Katılıyorum, 3=Kararsızım: Ne katılıyorum ne de katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 1=Kesinlikle katılmıyorum şeklindedir. Katılımcıdan her bir madde için fikirlerini en iyi ifade eden rakamı işaretlemesi istenir (Franklin, 2014; Jeff, 2006). Alınan puan ölçeğin maddelerinin toplamından elde edilmektedir. Ölçekten toplam alınabilecek en yüksek puan 65, en düşük puan 13’tür. Ölçeğin toplamından alınabilecek yüksek puan, yüksek memnuniyeti ve kendine güveni ifade etmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur (Franklin 2014). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2015 yılında Karaçay ve Kaya tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach’s Alpha katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur (Karaçay, 2015) Çalışmamızda cronbach Alpha değeri 0.80 olarak bulunmuştur.

3.5.5. Simülasyon Tasarım Ölçeği

Simülasyon Tasarım Ölçeği, 20 madde ve “Hedefler ve Bilgi”, “Destek”, “Problem Çözme”, “Geribildirim/Rehberli Yansımaya” ve “Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)” olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. “Hedefler ve Bilgi” alt boyutu 5, “Destek” alt boyutu 4, “Problem Çözme” alt boyutu 5, “Geribildirim/Rehberli Yansımaya” alt boyutu 4, “Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)” alt boyutu ise 2 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa değerleri sırasıyla 0.77, 0.73, 0.76, 0.75, 0.86’dir. Ölçeğin total Cronbach Alpha değeri ise 0.90’dır. Ölçek 2 bölümde değerlendirilmektedir. Birinci bölümde; simülasyon uygulamasında en iyi simülasyon tasarım öğelerinin uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmektedir. İkinci bölümde; simülasyon tasarım öğelerinin öğrenciler için ne derecede önemli olduğu değerlendirilmektedir. Birinci bölüm; “ifadeye kesinlikle katılmıyorum”, “ifadeye katılmıyorum”, “kararsızım”, “ifadeye katılıyorum”, “ifadeye kesinlikle katılıyorum” ve “uygun değil” olarak

değerlendirilmektedir. İkinci bölüm ise; “önemli değil”, “kısmen önemli”, “kararsızım”, “önemli”, “çok önemli” olarak değerlendirilmektedir. Ölçek puanları; toplam ve alt boyut puanları toplamının madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması ve geçerlilik güvenirlik çalışması Ünver ve ark tarafından 2017 yılında yapılmış, ve çalışmada Cronbach Alpha Katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur (Ünver, 2017) Çalışmamızda cronbach Alpha değeri 0,83 olarak bulunmuştur.

3.6. Araştırmanın Uygulama Şekli ve Planı

3.6.1. I.Aşama (Hazırlık Aşaması)

1. Hemşirelik 3. sınıf öğrencilerinden araştırmaya katılmaya gönüllü olan 80 öğrenci basit rastgele yöntemi ile seçilmiştir.

2.Örnekleme yer alan araştırmacılar tarafından tüm öğrencilere trakeal aspirasyon bilgi ve becerisine yönelik 4 saatlik teorik (aspirasyon, aspirasyon endikasyonları, kontrendikasyonları, aspirasyon için gerekli malzemeler, kapalı aspirasyon sistemi için uygulama basamakları, aspirasyona bağlı oluşan komplikasyonlar, aspirasyon sonrası hasta değerlendirmesi) ders anlatımı gerçekleştirilmiştir. Konunun anlatılması sırasında video kaydı yapılmıştır ve eğitim içeriği bu video kaydı ile öğrencilere verilerek uygulamaya gelmeden önce öğrencilerden konuyu tekrar etmeleri istenmiştir.

3.Çalışmada 30 Nisan - 30 Mayıs tarihi arasında uygulama yapmak üzere DGS ve YGS gruplarına basit rastgele örnekleme yöntemi ile 40’ar öğrenci atanmıştır.

4. Çalışmada kullanılacak olan ön-testler (Veri Toplama Formu ve Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri) ve son-testler (Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri, Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği, Simülasyon Tasarım Ölçeği) uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

5. Her iki gruba uygulanacak olan senaryoda aynı olgu kullanılmış olup, detaylar simülatörlerin özellikleri kapsamında şekillendirilmiştir. YGS için hazırlanan senaryo kapsamında simülatör ayarları bilgisayara yüklenmiş, simülatör ve monitör göstergeleri kontrol edilmiştir. Senaryo içeriği kapsamında gerekli araç-

gereç hemşirelik beceri laboratuvarı ve simülasyon merkezinde kullanıma hazır hale getirilmiştir.

3.6.1.1. YGS ve DGS Grubu İçin Hasta Tanıtımı İle İlgili Senaryonun Giriş Bölümü

Ahmet Metin geçirdiği trafik kazası nedeniyle karaciğer laserasyonu ile acil servise kabulü edilmiştir. Gerekli tetkik ve takipleri yapılan hasta monitörize edilerek yakın takibe alınmıştır. Hastanın kabul dosyasında 10 yıldır astım hastası olduğu, daha önceden geçirdiği ameliyat öyküsü, alerji hikayesi, protezi, kan transfüzyonu hikayesi, sigara ve alkol alışkanlığı bulunmamaktadır. Hastanın devamlı kullandığı ilaçlar Combivent 2x1, Pulmicort 100 mikrogram 2x1'dir. Sistem değerlendirmesi yapılan hastanın solunum sistemi ile ilgili verilerden hırıltılı solunumu, öksürüğü, dispnesi ve fazla miktarda sekresyon atımı olduğu, kas-iskelet sistemi ile ilgili kazaya bağlı sol 11 ve 12. kostada kırık olduğu belirlenmiştir. Tüm sistemleri değerlendirilen hastanın gastrointestinal sistem dışında patolojik belirti ve bulgusunun olmadığı saptanmıştır. Acil serviste monitörize edilerek takibi alınan hastanın 30 dk aralıkla laboratuvar bulguları değerlendirilmektedir. Bu süreçte hastanın karaciğerinde kanama bulgularının görülmesi ile birlikte acil ameliyata alınmasına karar verilmiştir. Ameliyat sonrası extübasyonu tolere edemeyen hasta Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'ne entübe olarak kabul edilmiştir. Hastanın Postoperatif 2. gününde 16-08 şiftinde çalışan hemşire hastanın genel durumunun bozulduğunu ve solunum fonksiyonlarında değişim olduğunu fark ederek hastayı yakın takibe almıştır.

3.6.1.2. DGS Grubu Senaryo Devamı

Hastanın akciğer seslerini dinlenmesi, huzursuzluğu ve siyanotik görünümünün değerlendirilmesi, endotrakeal tüp içinde sekresyon varlığının tespit edilmesi, mekanik ventilatör basıncı ve Sp(O)₂' nin değerlendirilmesinin ardından hastayı kapalı sistem aspirasyon yöntemi ile aspire etmeye karar veriyor. Aspirasyon işlemine başlamak için ilk önce el hijyenini sağlıyor ve aspirasyon için gerekli malzemeleri (Steril olmayan tek kullanımlık eldiven, steril enjektör içinde hastaya uygulamak için 10 ml SF, kapalı sistem aspirasyon katateri, aspiratör, steril aspirasyon katateri, maske, önlük) hazırlayarak hasta başına geliyor. Hastanın

aspirasyon işlemi öncesi takip ettiği vital bulguları hemşire gözlem formuna kaydediyor. Standartlara uygun bir şekilde kapalı aspirasyon becerisi işlemini gerçekleştiriyor. İşlem sonrasında ellerini yıkadıktan sonra hastanın vital bulgularını, yükselen Sp(O)₂ değerini normal değerlere ulaşan nabız, kan basıncı, solunum sayısını tekrar hemşire gözlem formuna kaydediyor. Akciğer seslerini tekrar değerlendirerek hastaya rahat bir pozisyon veriyor ve yaptığı işlemleri aspire ettiği sekresyonların özelliklerini hemşire gözlem formuna kayıt ediyor.

3.6.1.3.YGS Grubu Senaryo Devamı

Hastanın akciğer seslerini dinleyerek hırıltılı solunum sesi alıyor ve endotrakeal tüp içinde sekresyon varlığını değerlendiriyor. Sp(O)₂ = 83 olduğunu monitörden gözlemliyor mekanik ventilatörün yüksek basınç alarmı verdiğini fark ediyor ayrıca hastanın huzursuz olduğunu, dudak ve parmak uçlarında siyanotik görüntü olduğunu belirleyen hemşire hastayı kapalı sistem aspirasyon yöntemi ile aspire etmeye karar veriyor. Aspirasyon işlemine başlamak için ilk önce el hijyenini sağlıyor ve aspirasyon için gerekli malzemeleri (Steril olmayan tek kullanımlık eldiven, steril enjektör içinde hastaya uygulamak için 10 ml SF, kapalı sistem aspirasyon katateri, aspiratör, steril aspirasyon katateri, maske, önlük) hazırlayarak hasta başına geliyor. Hastanın aspirasyon işlemi öncesi monitörden takip ettiği vital bulguları hemşire gözlem formuna kaydediyor (Nabız:120/dk, Kan Basıncının 150/90mmHg, Sp(O)₂ = 83 ve solunum sayısının 40/dk). Standartlara uygun bir şekilde kapalı aspirasyon becerisi işlemini gerçekleştiriyor. İşlem sonrasında ellerini yıkadıktan sonra hastanın vital bulgularını tekrar monitörden takip ediyor ve hemşire gözlem formuna sp(O)₂=98 Nabız=92/dk Kan Basıncı 125/80mmHg Solunum sayısı 16/dk olarak kaydediyor. Akciğer seslerini tekrar dinleyerek hırıltılı solunum olmadığını, sp(O)₂=98 olduğunu mekanik ventilatörün basınç ayarı vermediğini gözlemleyerek hastaya rahat bir pozisyon veriyor ve yaptığı işlemleri aspire ettiği sekresyonların özelliklerini hemşire gözlem formuna kayıt ediyor.

3.6.2.II. Aşama (Uygulama ve Değerlendirme Aşaması)

3.6.2.1. Düşük Gerçekli Simülasyon Maketi Uygulama ve Değerlendirme Basamakları

1. DGS grubundaki öğrenciler daha önceden belirlenen uygulama takvimine göre birer birer uygulamaya alınmıştır. Hemşirelik Beceri Laboratuvarına alınan öğrenciye araştırma süreci ile ilgili açıklama yapılmıştır. Laboratuvar ortamı, kullanılacak malzemelerin yerleri anlatılacak ve öğrenciden yazılı bilgilendirilmiş onam alınarak uygulama öncesi Veri Toplama Formu ve Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri öntest olarak uygulanmıştır.

2. Öğrenci ön-testleri doldurma işlemini tamamladıktan sonra araştırmacılar tarafından YGS senaryosu ile benzer şekilde hazırlanmış olan olgu sunumuna (Hastanın adı soyadı, hikâyesi, bilincinin açık olduğu, vital bulguları hastaya açıklanacak) geçilmiştir. Öğrencinin maket üzerinde uygulama yapmaya başlaması ile Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu'nun (Ek-2) 1. Bölümü (yaptı-yapmadı) uygulama sırasında araştırmacı tarafından gözlem yoluyla doldurulmuştur.

3. Bu aşamada öğrencinin uygulamaya başlaması ile birlikte kapalı aspirasyon bilgi ve becerisi değerlendirme formunun işlem basamaklarını sırasıyla uygulamasını gerçekleştirmiş.

4. Bir günde uygulamaya alınan öğrenci sayısı 6 olarak belirlenmiş olup, her bir öğrenci ile aynı işlem basamakları dâhilinde uygulama gerçekleştirilmiştir. Her bir öğrencinin uygulama süresi ortalama 30 dk sürmüştür.

5. Uygulama sürecini tamamlamış olan öğrenciye simülasyon uygulaması sonrası Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu'nun teorik bilgiyi ölçmeye yönelik hazırlanan 2. Bölümü uygulama sonrası değerlendirme oturumunda öğrencinin işlem adımlarına yönelik uygulama gerekçelerini açıklamasıyla birlikte araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Formun doldurulması sırasında öğrenci ile sıcak ve samimi bir görüşme ortamı sağlanmıştır ve öğrencinin kendini sınav/sorgulama ortamında hissetmesi önlenmeye çalışılmıştır. Görüşmenin ardından öğrencinin son-testleri tamamlaması (Spielberger'in Durumluk Kaygı Envanteri, Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği, Simülasyon Tasarım

Ölçeği) için öğrenciye zaman tanınmıştır. Testlerini tamamlayan öğrenciye uygulamadaki deneyimleriyle ilgili bilgilerini gizli tutması için gerekli açıklama yapılmış ve araştırmaya katılacak diğer öğrencilerle bilgileri paylaşmaması konusunda anlaşma yapılmıştır.

3.6.2.2.Yüksek Gerçekli Simülasyon Maketi Uygulama ve Değerlendirme Basamakları

1. YGS grubundaki öğrenciler daha önceden belirlenen uygulama takvimine göre birer birer uygulamaya alınmıştır. Simülasyon Merkezine alınan öğrenciye prebriefing aşamasında araştırma süreci ile ilgili açıklama yapılmış, laboratuvar ortamı, kullanılacak malzemelerin yerleri, uygulama sırasında video kaydı yapılacağı anlatılmış ve öğrenci toplantı odasına alınmıştır. Yazılı bilgilendirilmiş onamı alınan öğrenciye uygulama öncesi Veri Toplama Formu ve Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri ön-test olarak uygulanmıştır.

2. Prebriefing aşamasını tamamlayan öğrenci araştırmacılar tarafından hazırlanan senaryo eşliğinde uygulamasını yapmıştır. Araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu'nun (Ek-2) 1. Bölümü (yaptı-yapmadı) öğrencinin YGS üzerinde uygulama yaptığı sırada araştırmacı tarafından gözlem yoluyla doldurulmuştur.

3. Bu aşamada öğrencinin uygulamaya başlaması ile birlikte kapalı aspirasyon bilgi ve becerisi değerlendirme formunun işlem basamaklarını sırasıyla uygulamasını gerçekleştirmiş.

4. Her bir öğrencinin uygulama süresi yaklaşık 30 dk sürmüştür.

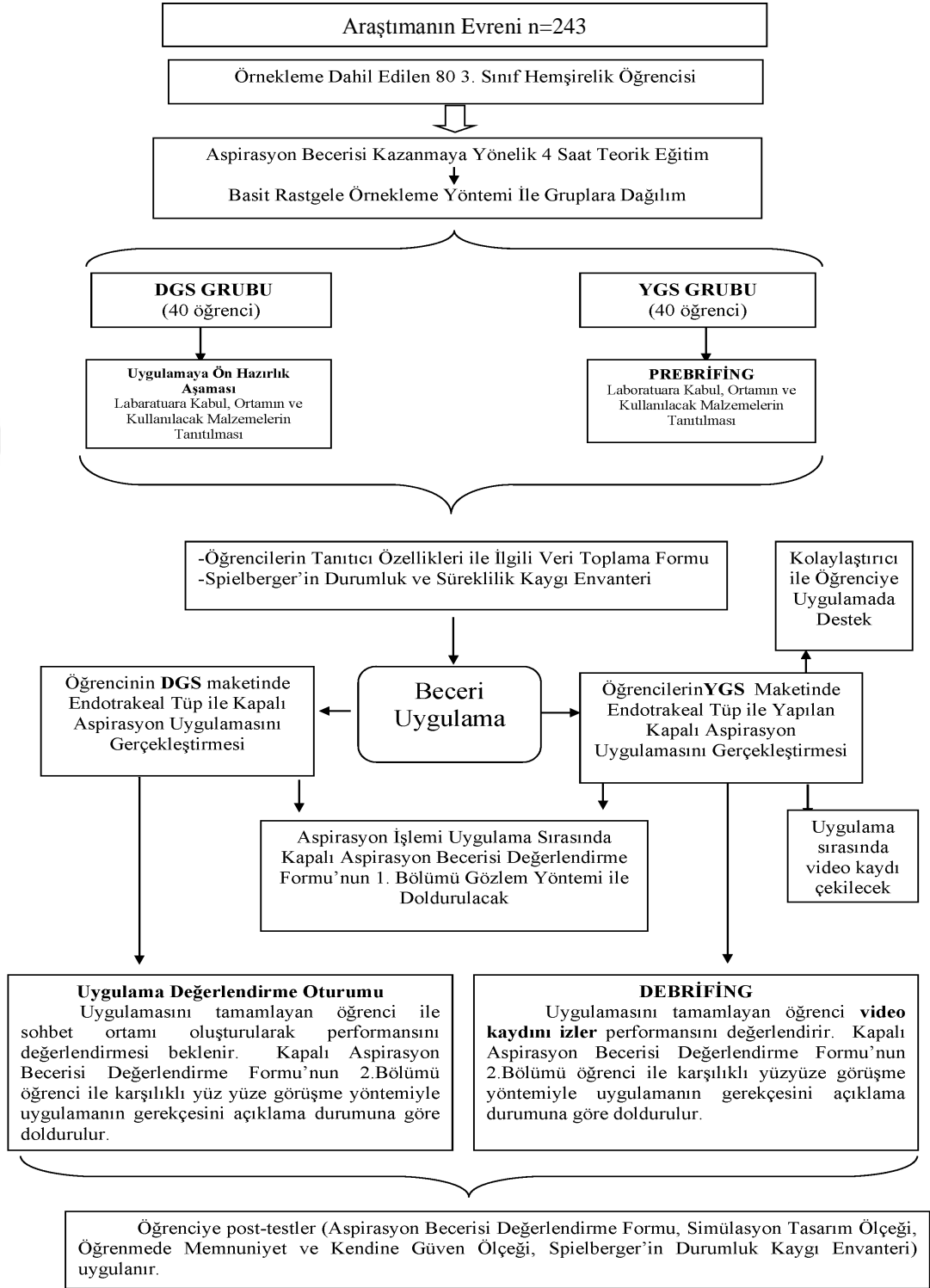
5. Uygulamasını tamamlayan öğrenci için debriefing süreci başlatılmıştır. Debriefing sürecinde performansı kayıt altına alınan öğrenciye uygulama videosu izletilmiştir. Video izleme sırasında öğrencinin uygulama sırasında yaptığı ve yapmadığı işlem basamaklarının gerekçesini açıklamışlardır. Bu sırada Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu'nun (Ek-2) 2. Bölümü doldurularak öğrencilerin bilgi düzeyleri belirlenmiştir.

6. Debriefing sürecini tamamlamış olan öğrenciye simülasyon uygulaması sonrası son-testler (Spielberger Durumluk Kaygı Envanteri, Öğrenci Memnuniyeti ve

Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği, Simülasyon Tasarım Ölçeği) uygulanmıştır. Öğrencinin son-testleri tamamlamasıyla birlikte araştırmanın II. bölümü de tamamlanmış olacaktır. Testlerini tamamlayan öğrenciye uygulamadaki deneyimleriyle ilgili bilgilerini gizli tutması için gerekli açıklama yapılmış ve araştırmaya katılacak diğer öğrencilerle bilgileri paylaşmaması konusunda anlaşma yapılmıştır.



3.6.3 Uygulama Şeması



3.7. Araştırma Verilerin Değerlendirilmesi

Toplanan verilerin analizinde Student t-testi, Paired sample t-testi, Ki-kare analizi Frekans, Yüzde ve Cronbach Alfa analizi uygulanmış ve analizler SPSS for v-

23.0 istatistik paket programı ile yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi kullanılmış ve yanılma düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

3.8. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onayı (2018-03/05) (Ek-8)ve araştırmaların gerçekleştirildiği Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden yazılı izinler(2018-04/07) (Ek-9) alınmıştır.

Araştırma kapsamında öğrenciler bilgilendirilmiş onam ilkesine göre bilgilendirildikten sonra sözlü ve yazılı izinleri alınmıştır(Ek-6 ,Ek-7). Öğrencilerin haklarının korunması için araştırma verilerini toplamadan önce araştırmadan çekilebilecekleri ve bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Öğrencilere uygulamadaki deneyimleriyle ilgili bilgilerini gizli tutması için gerekli açıklama yapılmış ve araştırmaya katılacak diğer öğrencilerle bilgilerin paylaşılmaması konusunda anlaşma yapılmıştır. DGS grubu eğitimi alan öğrencilere eğitim imkanlarının eşitliğinin sağlanması için araştırma süreci sonrasında simülasyon maketi ile tekrar eğitim uygulanmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Öğrencilerin Spielberger'in Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği, Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği ve Simülasyon Tasarım Ölçeği sonuçlarına göre düşük ve yüksek gerçeklikli simülasyon yönteminin etkinliği ile ilgili öz-bildirimleri ile sınırlı olacaktır. Bununla birlikte araştırma kapsamına alınan örneklem sayısının az olması, öğrencilere tek senaryo ile uygulama yapılması.

4.BULGULAR

Düşük Gerçeklikli Simülator (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülator (YGS) gruplarındaki hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri açısından karşılaştırılması ile ilgili bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Düşük Gerçeklikli Simülator (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülator (YGS) gruplarındaki hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri açısından karşılaştırılması

			Düşük Gerçeklikli Simülator (DGS)	Yüksek Gerçeklikli Simülator (YGS)	χ^2	p
Cinsiyet	Erkek	n	8	9	.075	.785
		%	20.0	22.		
	Kadın	n	32	31		
		%	80.0	77.5		
Medeni durum	Bekar	n	40	39	1.013	.314
		%	100.0	97.5		
	Evli	n	0	1		
		%	0.0	2.5		
En uzun yaşadığı yer	Şehir Merkezi	n	24	25	.354	.950
		%	60.0	62.5		
	İlçe	n	9	9		
		%	22.5	22.5		
	Kasaba	n	2	1		
		%	5.0	2.5		
Köy	n	5	5			
	%	12.5	12.5			
Şimdi kaldığı yer	Yurtta	n	20	28	8.152	.043
		%	50.0	70.0		
	Aile	n	15	5		
		%	37.5	12.5		
	Evde arkadaşlarıyla	n	4	7		
		%	10.0	17.5		
Diğer	n	1	0			
	%	2.5	0.0			
Ekonomik durum	İyi	n	8	2	5.267	.072
		%	20.0	5.0		
	Orta	n	28	36		
		%	70.0	90.0		
	Kötü	n	4	2		
		%	10.0	5.0		

Tablo 1. (devamı)

			Düşük Gerçeklikli Simülör (DGS)	Yüksek Gerçeklikli Simülör (YGS)	χ^2	P
Bölüm tercih sırası	1.-3. tercih	n	16	21	2.593	.459
		%	40.0	52.5		
	4.-9. tercih	n	13	12		
		%	32.5	30.0		
	10.-15. tercih	n	7	6		
		%	17.5	15.0		
15.-20.tercih	n	4	1			
	%	10.0	2.5			
Bölümü isteyerek seçme	Evet	n	22	27	1.317	.251
		%	55.0	67.5		
	Hayır	n	18	13		
		%	45.0	32.5		
Tercih nedeni	Ekonomik nedenler	n	0	5	5.687	.128
		%	0.0	12.5		
	İş bulma kolaylığı	n	24	22		
		%	60.0	55.0		
	Ailenin isteği	n	9	6		
		%	22.5	15.0		
Diğer	n	7	7			
	%	17.5	17.5			
Akademik ortalama (AGNO)	2-2,4	n	8	5	3.119	.374
		%	20.0	12,5		
	2,5-2,9	n	12	14		
		%	30.0	35.0		
	3-3,4	n	18	15		
		%	45.0	37.5		
3,5-4	n	2	6			
	%	5.0	15.0			
Mezuniyet sonrası plan	Hemşire olarak çalışmayı planlıyorum	n	19	23	1.448	.694
		%	47.5	57.5		
	Akademisyen olarak çalışmayı planlıyorum	n	17	13		
		%	42.5	32.5		
	Herhangi bir planım yok	n	1	2		
		%	2.5	5.0		
Diğer	n	3	2			
	%	7.5	5.0			

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya alınan Düşük Gerçeklikli Simülör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülör (YGS) grubundaki hemşirelik öğrencilerinin

cinsiyetlerine, medeni durumlarına, en uzun yaşadığı yere, ekonomik durumlarına, bölüm tercih sırasına, bölümü isteyerek seçme durumuna, tercih nedenine, akademik ortalamaya (AGNO), mezuniyet sonrası planlarına göre aralarındaki fark $p>0.05$ önem düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Öğrencilerin şimdi kaldıkları yere göre aralarındaki fark $p<0.05$ önem düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 2. Düşük Gerçeklikli Simülator (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülator (YGS) gruplarındaki hemşirelik öğrencilerinin simülasyon bilgileri açısından karşılaştırılması

			Düşük Gerçeklikli Simülator (DGS)	Yüksek Gerçeklikli Simülator (YGS)	χ^2	p
Simülasyonla ilgili bir bilgi var mı?	Var	n	26	22	.833	.361
		%	65.0	55.0		
	Yok	n	14	18		
		%	35.0	45.0		
Simülasyon yönteminin hemşirelik eğitiminde kullanılmasının avantajlı olduğunu düşünme durumu	Evet	n	39	39	.000	1.000
		%	97.5	97.5		
	Hayır	n	1	1		
		%	2.5	2.5		
Simülasyon yöntemiyle yapılan eğitimin eğitim müfredatına yerleştirilmesinin gerekli	Evet	n	39	40	1.013	.314
		%	97.5	100.0		
	Hayır	n	1	0		
		%	2.5	0.0		
Daha önce bir hasta üzerinde aspirasyon deneyiminiz oldu mu?	Evet	n	4	4	.000	1.000
		%	10.0	10.0		
	Hayır	n	36	36		
		%	90.0	90.0		
Aspirasyon deneyiminiz oldu ise ne hissetiniz?	Korku	n	2	1	1.781	.410
		%	50.0	14.3		
	Heyecan	n	1	4		
		%	25.0	57.1		
	Mutluluk	n	1	2		
		%	25.0	28.6		

Düşük Gerçeklikli Simülâtör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör (YGS) gruplarındaki hemşirelik öğrencilerinin simülasyonla bilgileri açısından karşılaştırılması ile ilgili bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo.2. incelendiğinde araştırmaya alınan Düşük Gerçeklikli Simülâtör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör (YGS) grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyonla ilgili bir bilgisi olma durumuna, Simülasyon yönteminin hemşirelik eğitiminde kullanılmasının avantajlı olduğunu düşünme durumuna, Simülasyon yöntemiyle yapılan eğitimin, eğitim müfredatına yerleştirilmesinin gerekli olduğunu düşünme durumuna, daha önce bir hasta üzerinde aspirasyon deneyimine, aspirasyon deneyimi oldu ise ne hissettiğine göre aralarındaki fark $p>0.05$ önem düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

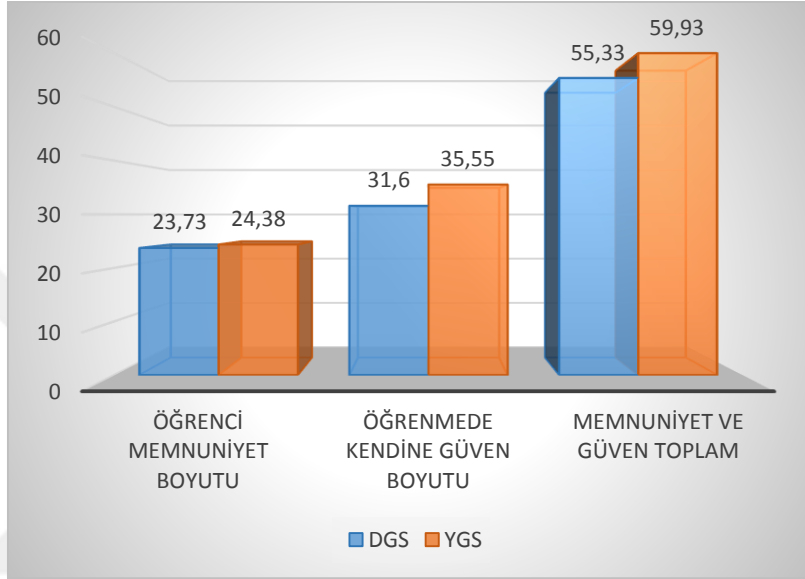
Tablo 3. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçekler ve Alt Boyutları	Düşük Gerçeklikli Simülâtör (DGS) grubu	Yüksek Gerçeklikli Simülâtör (YGS) grubu	Test ve önemlilik
	Ort. \pm SS	Ort. \pm SS	
Öğrenci memnuniyet boyutu	23.73 \pm 8.753	24.38 \pm 1.659	t=.461 p=.646
Öğrenmede kendine güven boyutu	31.60 \pm 4.744	35.55 \pm 2.900	t=4.493 p=.000
Memnuniyet ve Güven Toplam	55.33 \pm 10.540	59.93 \pm 4.172	t=2.566 p=.012

Düşük Gerçeklikli Simülâtör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör (YGS) grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 3’de verilmiştir.

DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci memnuniyet puanları 23.73 \pm 8.753, YGS grubunun puan ortalamaları 24.38 \pm 1.659 ve aralarındaki farkın $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız olduğu görülmektedir (t=.461 p=.646). DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin öğrenmede kendine güven boyutu puan ortalamaları 31.60 \pm 4.744, YGS grubunun ortalamaları 35.55 \pm 2.900 ve aralarındaki

farkın $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir ($t=4,493$ $p=,000$). DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği puan ortalaması 55.33 ± 10.540 , YGS grubunun puan ortalaması 59.93 ± 4.172 ve aralarındaki farkın $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerde daha yüksek olduğu görülmektedir ($t=2.566$ $p=,012$) (Grafik 1).



Grafik 1. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puan Ortalamaları

Tablo 4. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği Öntest ve Sontest Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçekler ve Alt Boyutları	Düşük Gerçeklikli Simülatör (DGS) grubu Ort. ±SS	Yüksek Gerçeklikli Simülatör (YGS) grubu Ort. ±SS	Test ve önemlilik
Durumluluk Kaygı Ölçeği Öntest	43.49±4.495	44.55±5.164	t=.975 p=.333
Durumluluk Kaygı Ölçeği Sontest	41.63±5.157	41.30±7.549	t=.225 p=.823
Test ve önemlilik	t=2.298 p=.027	t=3.119 p=.003	

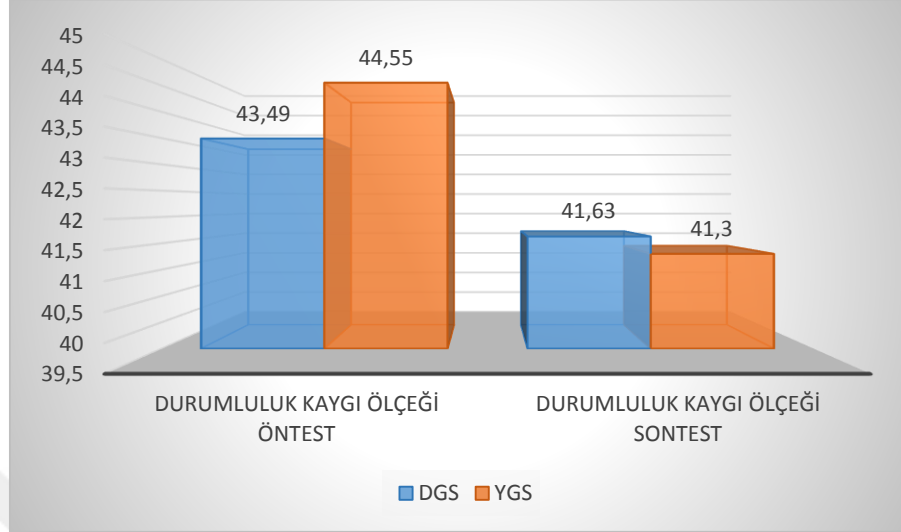
DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeklerinden aldıkları öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılması Tablo 4’de verilmiştir.

DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği öntest ortalaması 41.30±7.549, YGS grubunun ortalaması 41.63±5.157 ve aralarındaki farkın $p>0.05$ önem düzeyine göre istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir (t=.975 p=.333). DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği sontest puan ortalamaları 43.49±4.495, YGS grubunun puan ortalamaları 44.55±5.164 ve aralarındaki farkın $p>0.05$ önem düzeyine göre istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir (t=.225 p=.823).

DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği öntest ve sontest puan ortalamaları arasındaki farkın $p<0.05$ önem düzeyine göre sontest puan ortalamalarında yüksek olduğu görülmektedir (t=2.298 p=.027). YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği öntest ve sontest puan ortalamaları arasında ki farkın sontestte anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (t=3.119 p=.003).

Sonuç olarak gruplar arası karşılaştırmada DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği öntest puanları ve sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, ancak gruplar içi karşılaştırmada hem DGS hem de YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği sontest puan ortalamalarının istatistiksel olarak düşüş

gösterdiği, bu düşüşün YGS grubunda daha bariz olarak görüldüğü saptanmıştır (Grafik 2).



Grafik 2. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Ölçeği Öntest ve Sontest Puan Ortalamaları

Tablo 5. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Aspirasyon İşlemi Uygulama Bilgi ve Beceri Formu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		DGS grubu	YGS grubu	Test ve önemlilik
		Ort. ±SS	Ort. ±SS	
BECERİ	Aspirasyon işlem öncesi	6.03±2.118	13.95±2.764	t=-14.394 p=.000
	Aspirasyon işlem sırası	8.88±3.090	12.13±1.522	t=-5.967 p=.000
	Aspirasyon işlemi sonrası	8.65±1.406	14.23±2.787	t=-11.295 p=.000
BİLGİ	Aspirasyon işlem öncesi	10,68±3,482	13,95±2,726	t=-4,684 p=.000
	Aspirasyon işlem sırası	8,53±3,595	12,03±1,441	t=-5,716 p=.000
	Aspirasyon işlemi sonrası	11,73±2,439	14,38±2,084	t=-5,225 p=.000

DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Aspirasyon İşlemi Uygulama Bilgi ve Beceri Formu puanlarının karşılaştırılması Tablo 5’de verilmiştir.

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlem öncesi hazırlık basamağı uygulama aşamasında DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 6.03 ± 2.118 , YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 13.95 ± 2.764 ve aralarındaki farkın $p < 0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t = -14.394$ $p = .000$).

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlem öncesi hazırlık basamağındaki uygulamanın gerekçesini açıklama durumunda DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 10.68 ± 3.482 , YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 13.95 ± 2.726 ve aralarındaki farkın $p < 0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t = -4.684$ $p = .000$).

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlemini uygulama aşamasında DGS grubundaki öğrencilerin ortalaması 8.88 ± 3.090 , YGS grubundaki öğrencilerin ortalaması 12.13 ± 1.522 ve aralarındaki farkın $p < 0.05$ önem düzeyinde YGS grubundaki öğrenciler de istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($t = -5.967$ $p = .000$).

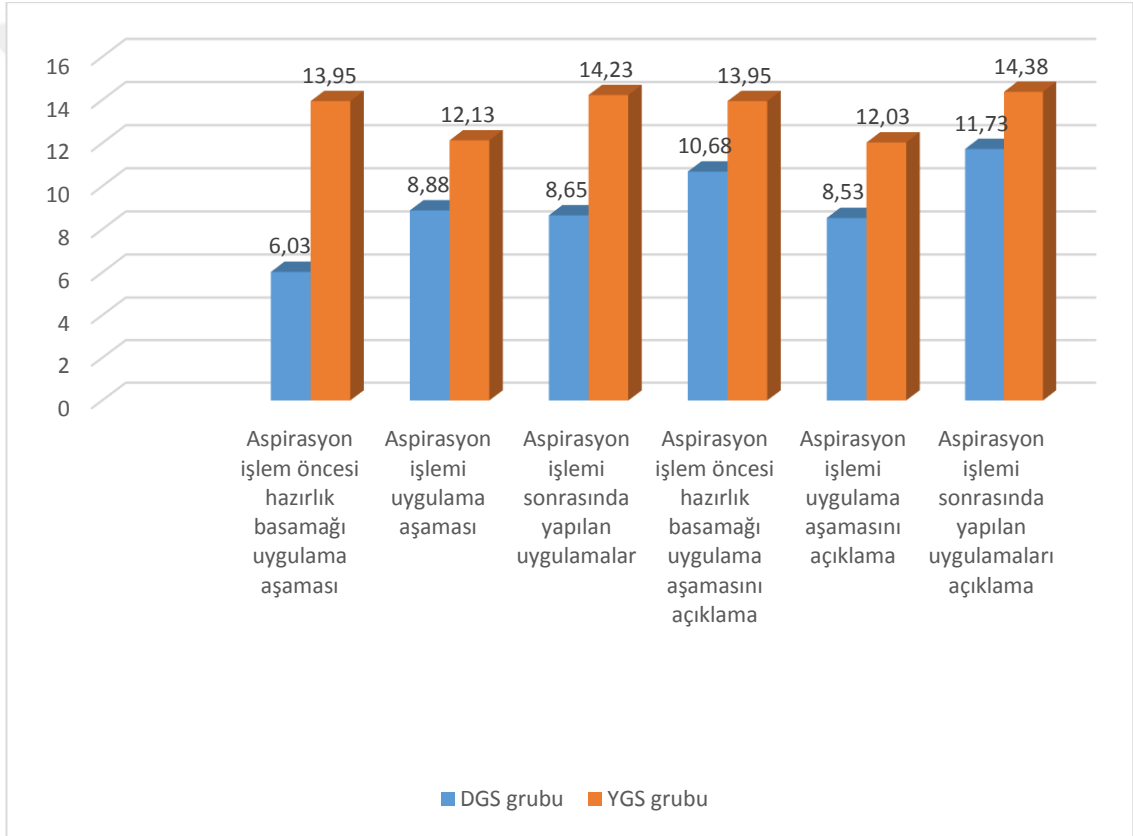
Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlemindeki uygulamaların gerekçesini açıklamada DGS grubundaki öğrencilerin ortalamaları 8.53 ± 3.595 , YGS grubundaki öğrencilerin ortalamaları 12.03 ± 1.441 ve aralarındaki farkın $p < 0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($t = -5.716$ $p = .000$).

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlemi sonrasında yapılan uygulamalara ilişkin DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 8.65 ± 1.406 , YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 14.23 ± 2.787 ve aralarındaki farkın $p < 0.05$ önem düzeyinde YGS grubundaki öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($t = -11.295$ $p = .000$).

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlemi sonrasında yapılan uygulamaların gerekçesini açıklama durumunda DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 11.73 ± 2.439 , YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 14.38 ± 2.084 ve aralarındaki farkın $p < 0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki

öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($t=-5.225$ $p=.000$).

Sonuç olarak YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerine göre Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlem öncesi, sırası ve sonrası uygulama basamağı beceri ve bilgi puanlarının daha yüksek olduğu söylenebilir (Grafik 3).



Grafik 3. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon işlem öncesi hazırlık basamağı, uygulama basamağı ve işlem sonrası basamağı Puan Ortalamaları

Tablo 6. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulama Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	DGS grubu	YGS grubu	Test ve önemlilik
	Ort. ±SS	Ort. ±SS	
Hedefler ve Bilgi boyutu	22,58±2,772	23,75±2,204	t=-2,098 p=,039
Destek boyutu	17,28±3,202	18,95±1,724	t=-2,913 p=,005
Problem Çözme boyutu	21,10±3,249	23,50±2,088	t=-3,931 p=,000
Geribildirim/Rehberli Yansıma boyutu	17,85±3,009	19,25±1,463	t=-2,646 p=,010
Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik) boyutu	7,60±1,945	9,55±,846	t=-5,814 p=,000

DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulama puanlarının karşılaştırılması Tablo 6’da verilmiştir.

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Hedefler ve Bilgi boyutunun uygulanmasında DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 22.58±2.772, YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 23.75±2.204 ve aralarındaki farkın $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin puanları daha yüksek olduğu saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($t=-2.098$ $p=.039$).

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Destek boyutunun uygulanmasında DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 17.28±3.202, YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 18.95±1.724 ve aralarındaki farkın $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarını daha yüksek olduğu görülmektedir ($t=2.913$ $p=.005$).

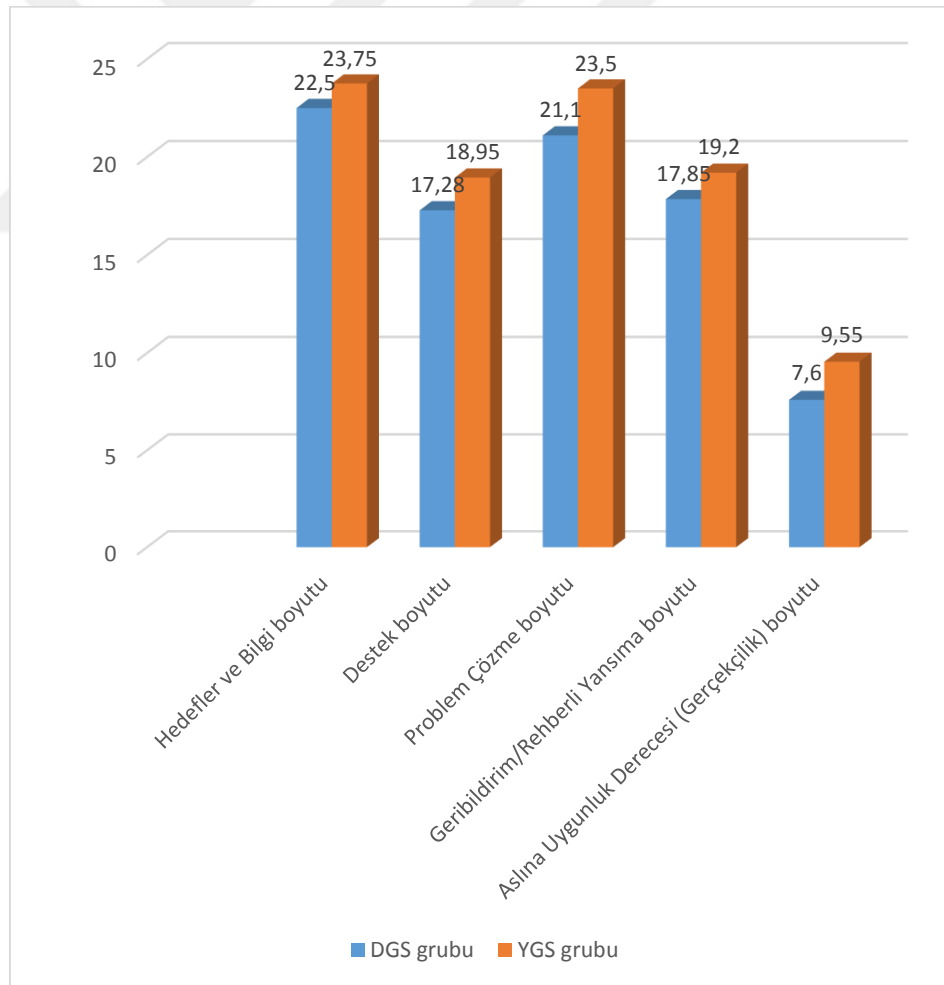
Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Problem Çözme boyutunun uygulanmasında DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 21.10±3.249, YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 23.50±2.088 olarak bulunmuştur. Gruplar arası karşılaştırmada $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($t=-3.931$ $p=.000$).

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Geribildirim/Rehberli Yansıma boyutunun uygulanmasında DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 17.85±3.009, YGS

grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 19.25 ± 1.463 olarak belirlenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmada $p < 0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t = -2.646$ $p = .010$).

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik) boyutunun uygulanmasında DGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 7.60 ± 1.945 , YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları $9.55 \pm .846$ olarak belirlenmiştir. YGS grubundaki öğrencilerin $p < 0.05$ önem düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t = -5.814$ $p = .000$).

Sonuç olarak YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerine göre Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulama puan ortalamalarının daha yüksek olduğu söylenebilir (Grafik 4).



Grafik 4. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulama Puan Ortalamaları

Tablo 7. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulamalarını ne derece önemli gördüklerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	DGS grubu	YGS grubu	Test ve önemlilik
	Ort. ±SS	Ort. ±SS	
Hedefler ve Bilgi boyutu	22.58±2.818	23.95±1.839	t=-2.584 p=.012
Destek boyutu	18.13±2.462	19.08±1.559	t=-2.062 p=.043
Problem Çözme boyutu	21.75±3.470	25.28±8.280	t=-4.83 p=.015
Geribildirim/Rehberli Yansıma boyutu	18.08±2.596	19.35±1.331	t=-2.764 p=.007
Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik) boyutu	8.65±1.703	9.60±.841	t=-3.163 p=.002

DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulamalarını ne derece önemli gördüklerinin puanlarının karşılaştırılması Tablo 7’de verilmiştir.

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Hedefler ve Bilgi boyutunun uygulanmasını DGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamalarını 22.58±2.818, YGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 23.95±1.839 ve aralarındaki farkın $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t=-2.584$ $p=.012$).

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Destek boyutunun uygulanmasını DGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 18.13±2.462, YGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 19.08±1.559 ve aralarındaki farkın $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t=-2.062$ $p=.043$).

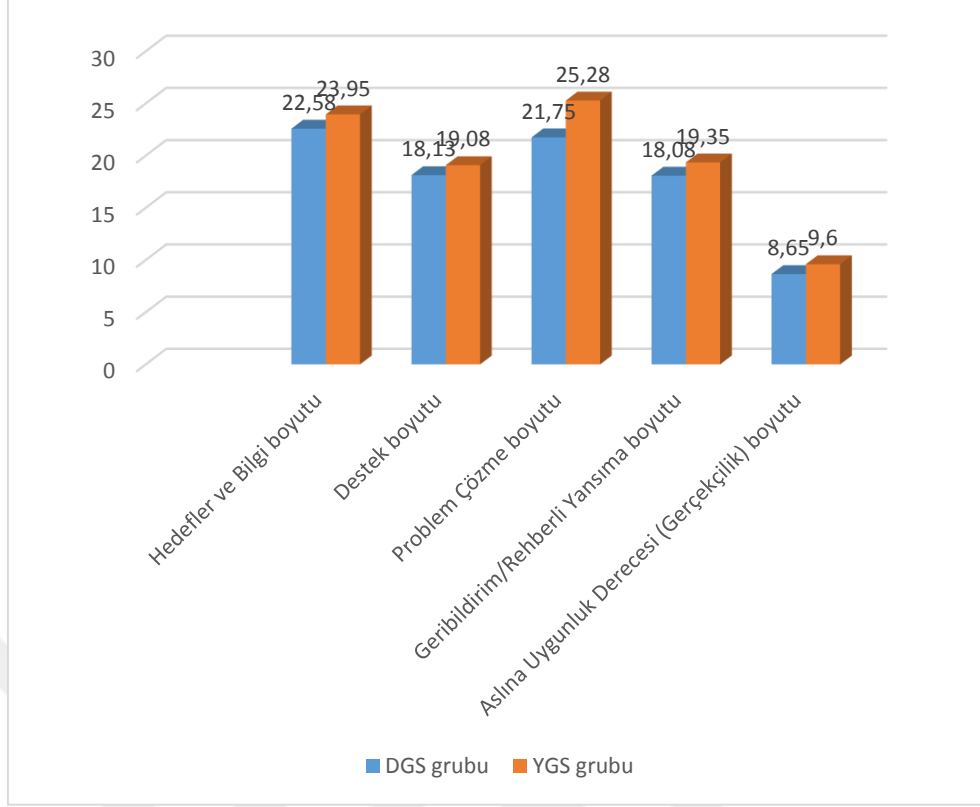
Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Problem Çözme boyutunun uygulanmasını DGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 21.75±3.470, YGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 25.28±8.280 olarak belirlenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmada YGS

grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları $p < 0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t = -4.83$ $p = .015$).

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Geribildirim/Rehberli Yansıma boyutunun uygulanmasını DGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 18.08 ± 2.596 , YGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 19.35 ± 1.331 olarak belirlenmiştir. YGS grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları aralarındaki farkın $p < 0.05$ önem düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($t = -2.764$ $p = .007$).

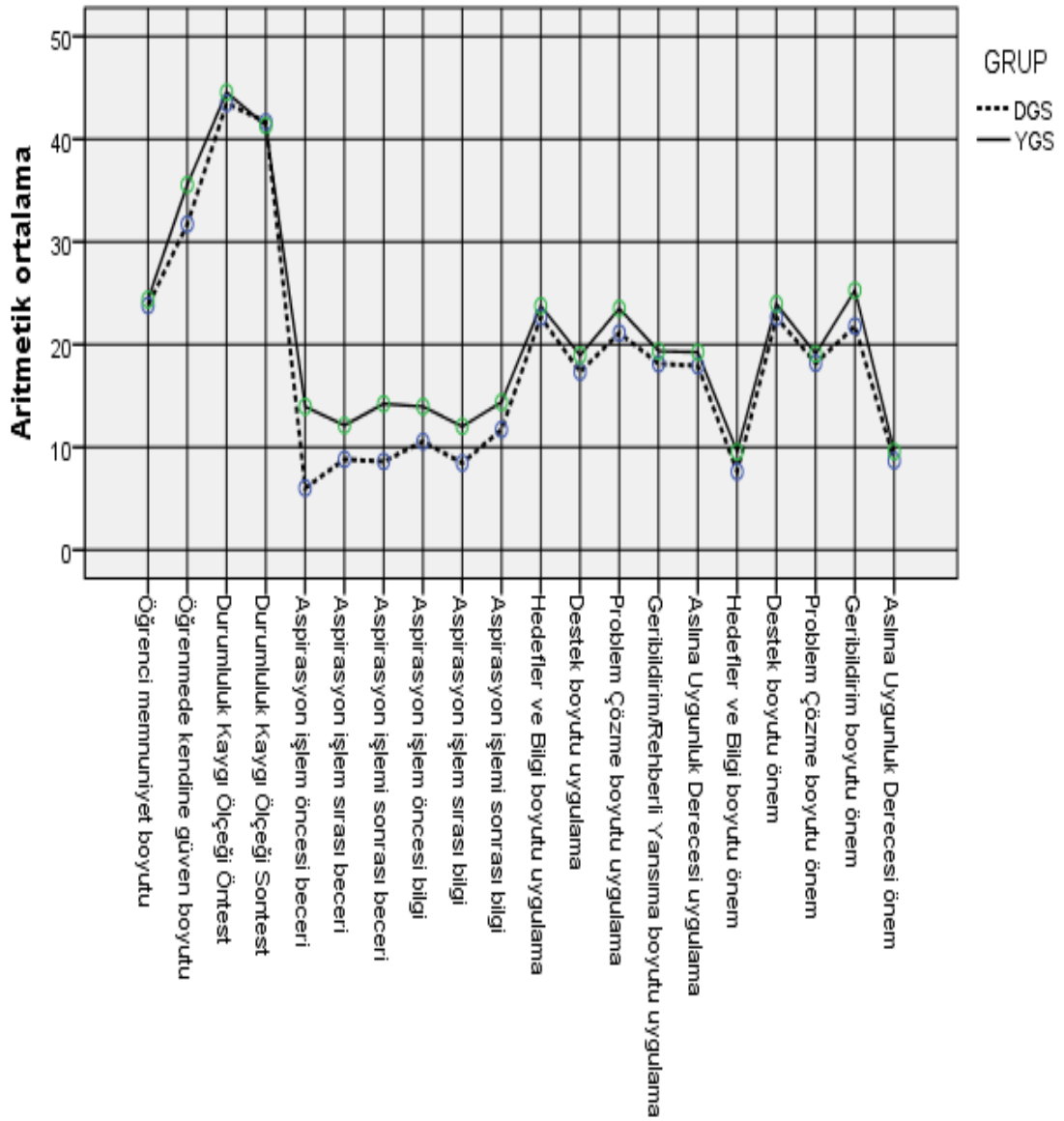
Simülasyon Tasarım Ölçeğinin Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik) boyutunun uygulanmasını DGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları 8.65 ± 1.703 , YGS grubundaki öğrencilerin ne derece önemli gördüklerinin puan ortalamaları $9.60 \pm .841$ olarak belirlenmiştir. YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin $p < 0.05$ önem düzeyine göre puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($t = -3.163$ $p = .002$).

Sonuç olarak YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerine göre Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulamalarını ne derece önemli gördüklerine ilişkin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu söylenebilir (Grafik 5).



Grafik 5. DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği Uygulamalarını ne derece önemli gördüklerine ilişkin Puan Ortalamaları

Sonuç olarak Yüksek Gerçeklikli Simülatör (YGS) grubundaki hemşirelik öğrencilerine verilen eğitimin Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği, Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği, Spielberger'in Durumluk Kaygı Envanteri toplam puan ortalamaları üzerinde, Düşük Gerçeklikli Simülatör (DGS) grubundaki hemşirelik öğrencilerine verilen eğitime göre daha fazla etkili olduğu görülmektedir (Grafik 6).



Grafik 6 DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği, Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği, Spielberger'in Durumluk Kaygı Envanteri puanları

Tablo 8. YGS ve DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin “Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon Aspirasyon İşlem Basamakları” maddelerinin yapılma durumlarının karşılaştırılması

Maddeler		DGS	YGS	χ^2	p
Aspirasyon Öncesi Hazırlık					
1. İşlemden önce eller yıkanır	Yaptı	n 26 % 65.0	35 87.5	5.591	.018
2. Aspirasyon için gerekli malzemeler hazırlanarak hastanın yanına getirilir.	Yaptı	n 32 % 80.0	39 97.5	6.145	.031
3.1.Hastanın akciğer seslerinin dinlenmesi*	Yaptı	n 0 % 0.0	25 62.5	36.364	.000
3.2.Endotrakeal tüp içinde veya trakeostomide sekresyon olup olmadığının belirlenmesi*	Yaptı	n 3 % 7.5	37 92.5	57.800	.000
3.3.Hastanın sp(O)2 değerinin belirlenmesi*	Yaptı	n 0 % 0.0	36 90.0	65.455	.000
3.4.Mekanik ventilatörde yüksek basınç ayarının değerlendirilmesi*	Yaptı	n 0 % 0.0	14 35.0	16.970	.000
3.5.Hastada siyanoz bulgusunun olup olmadığının değerlendirilmesi*	Yaptı	n 0 % 0.0	37 92.5	68.837	.000
3.6. Hastanın huzursuz olup olmadığının değerlendirilmesi*	Yaptı	n 0 % 0.0	30 75.0	48.000	.000
4. Hastanın monitörden nabız, kan basıncı ve solunum sayısı değerlendirilir.*	Yaptı	n 0 % 0.0	37 92.5	68.837	.000
5.Yapılacak işlem hastanın bilinç seviyesine bağlı olmadan hastaya açıklanır.	Yaptı	n 18 % 45.0	38 95.0	23.810	.000
6.Hastanın mahremiyeti sağlanır.	Yaptı	n 8 % 20.0	24 60.0	13.333	.000
7. Herhangi bir kontrendikasyon yoksa hastanın başı 20 ⁰ -30 ⁰ yükseltılarak semifowler pozisyon verilir.	Yaptı	n 13 % 32.5	26 65	8.455	.012
8. Aspiratör açılarak basınç yetişkin hastalar için 80-120mmHg'ye getirilir.	Yaptı	n 11 % 27.5	38 95.0	38.394	.000
9. Tek kullanımlık steril olmayan eldiven giyilir.	Yaptı	n 29 % 72.5	37 92.5	5.541	.019
10. Kapalı aspirasyon sisteminin aspiratör tüpü ile bağlantısı yapılır.	Yaptı	n 38 % 95.0	40 100.0	2.051	.152
11. Kapalı aspirasyon sistemi üzerinde yer alan yıkama portu kapağı açılarak 10 ml SF enjektörünün sistem ile bağlantısı yapılır.	Yaptı	n 37 % 92.5	40 100.0	3.117	.077
12.Mekanik Ventilatör ayarlarından O2 seviyesi %100 'e getirilerek hastaya 30-60 sn boyunca O2 uygulanır.	Yaptı	n 26 % 65.0	25 62.5	.054	.816

Tablo 8 (devamı)

Maddeler		DGS	YGS	χ^2	P
Aspirasyon İşlemi Uygulama Basamakları					
13. Kapalı aspirasyon sisteminin endotrakeal tül ile bağlantı bölgesi çevrilerek açılır.	Yaptı	n 36 % 90.0	40 100.0	4.211	.040
14. Yıkama portundan 2 cc SF kapalı sistemin bulunduğu kateterin bulunduğu sisteme gönderilir aynı zamanda kontrol düğmesine basılarak gönderilen SF tekrar çekilir.	Yaptı	n 29 % 7.5	38 95.0	7.440	.006
15. Dominant olmayan el ile T bağlantısı tutulur. Dominant elin işaret ve baş parmağı ile kapalı sistem düz bir şekilde ilerletilir.	Yaptı	n 25 % 62.5	38 95.0	12.624	.000
16. Kateter karınaya ulaştığında hissedilen dirençle ilerletme durdurulur ve katater 1 cm kadar geri çekilir.	Yaptı	n 24 % 60.0	38 95.0	14.050	.000
17. Dominant el ile kontrol düğmesine 2-3saniye basılıp kaldırılarak aralıklı aspirasyon işlemi uygulanırken katater döndürülerek geri çekilir.	Yaptı	n 21 % 52.5	36 90.0	13.730	.000
18. Aspirasyon süresi 10 saniyeyi geçmeyecek şekilde uygulanır	Yaptı	n 31 % 77.5	40 100.0	10.141	.001
19. Aspirasyon kataterinin ilerletilmesinden çıkarılmasına kadar geçen süre 15 saniyeyi geçmeyecek şekilde uygulanır.	Yaptı	n 32 % 80.0	40 100.0	8.889	.003
20. Aspirasyon katateri hava yolu içerisinden tamamen geri çekilerek kapalı sistemin T bağlantısı kapatılır.	Yaptı	n 30 % 75.0	40 100.0	11.429	.001
21. Yıkama portundan enjektörde kalan SF verilir ve eş zamanlı olarak kontrol düğmesinden aspire ederek kataterin ve kapalı sistem yıkanır.	Yaptı	n 27 % 67.5	39 97.5	12.468	.000
22. Hastanın tekrar aspirasyona ihtiyacı olup olmadığı değerlendirilir.	Yaptı	n 25 % 62.5	37 92.5	10.323	.001
23. Aspirasyon tekrarı olan durumlarda hastanın 20-30 sn dinlenmesi sağlanarak 17-21. Adımlar tekrarlanır.	Yaptı	n 22 % 55.0	37 92.5	14.528	.000
24. 3 seferden fazla arka arkaya uygulanmayacak şekilde işlem yapılmalı.	Yaptı	n 32 % 80.0	38 95.0	4.114	.043
25. İşlem tamamlandıktan sonra 30-60 saniye boyunca hastaya %100 O ₂ verilir.	Yaptı	n 20 % 50.0	24 60.0	.808	.369
Aspirasyon İşlemi Sonrası Uygulamalar					
26. SF enjektörü çıkarılır ve yıkama kapağı kapatılır.	Yaptı	n 40 % 100.0	39 97.5	1.013	.314
27. Aspirasyon sistemi ile kapalı sistem bağlantısı birbirinden ayrılır ve kapalı sistemin kapağı kapatılır.	Yaptı	n 37 % 92.5	39 97.5	1.053	.305
28. Aspirasyon sistemi ile steril aspirasyon sondasının bağlantısı sağlanır.	Yaptı	n 36 % 90.0	39 97.5	1.920	.166
29. Steril aspirasyon katateri distile sudan geçirilir.	Yaptı	n 19 % 47.5	22 55.0	.450	.502
30. Ağız boşluğu ve orofarenks aspire edilir.	Yaptı	n 38 % 95.0	39 97.5	.346	.556
31. Aspirasyon sistemi ile distile su aspire edilerek sistemdeki sekresyonlar temizlenir.	Yaptı	n 25 % 62.5	29 72.5	.912	.340
32. Aspiratör kapatılır.	Yaptı	n 37 % 92.5	39 97.5	1.053	.305

Tablo 8 (devamı)

Maddeler		DGS	YGS	χ^2	P
33. Aspirasyon katateri dominant el ile sarılır ve eldiven üstünde kalacak şekilde çıkarılır.	Yaptı	n 34 % 85.0	40 100.0	6.486	.011
34. Eldiven ve diğer malzemeler tıbbi atık kutusuna atılır.	Yaptı	n 39 % 97.5	39 97.5	.000	1.000
35. Eller yıkanır.	Yaptı	n 28 % 67.5	27 70.0	.058	.809
36. Hastanın nabız, kan basıncı, ve solunum sayısı aspirasyon öncesi bulgular ile karşılaştırılır.	Yaptı	n 0 % 0.0	35 87.5	62.222	.000
37.1. Akciğer sesleri dinlendiğinde hırıltılı solunum olmamalı	Yaptı	n 1 % 2.5	33 82.5	52.379	.000
37.2. Sp(O) ₂ düzeyi hastanın herhangi bir başka sağlık problemi yoksa 95 ve üzeri olmalıdır.	Yaptı	n 0 % 0.0	37 92.5	68.837	.000
37.3. Mekanik Ventilator basınç ayarı vermemeli	Yaptı	n 0 % 0.0	15 37.5	18.462	.000
37.4. Hastanın dudak ve parmak uçlarındaki siyanoz düzeltilmeli	Yaptı	n 0 % 0.0	37 92.5	68.837	.000
38. Hastaya rahat ve güvenli bir pozisyon verilmeli.	Yaptı	n 6 % 15.0	21 5.5	12579	.000
39. Aspirasyon işlemi, aspire edilen sekresyonların rengi, miktarı gözlem formuna kaydedilir.	Yaptı	n 6 % 15.0	30 75.0	29.091	.000

*İşareti ile belirtilen maddelerde DGS maketi ile uygulama ve değerlendirme yapılamamıştır.

YGS ve DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin “Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon İşlem Basamakları” maddelerinin yapılma durumlarının karşılaştırılması Tablo 8’de verilmiştir.

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon Öncesi Hazırlık Aşamaları

“1. İşlemden önce eller yıkanır” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 65’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 88’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p < 0.05$ önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

“2. Aspirasyon için gerekli malzemeler hazırlanarak hastanın yanına getirilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 80’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p < 0.05$ önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

“3.1.Hastanın akciğer seslerinin dinlenmesi” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 63’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“3.2.Endotrakeal tüp içinde veya trakeostomide sekresyon olup olmadığının belirlenmesi” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 8’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“3.3.Hastanın $sp(O)_2$ değerinin belirlenmesi” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 90’ı yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“3.4.Mekanik ventilatörde yüksek basınç ayarının değerlendirilmesi” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 35’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“3.5.Hastada siyanoz bulgusunun olup olmadığının değerlendirilmesi” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“3.6. Hastanın huzursuz olup olmadığının değerlendirilmesi” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 75’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“4. Hastanın monitörden nabız, kan basıncı ve solunum sayısı değerlendirilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“5.Yapılacak işlem hastanın bilinç seviyesine bağlı olmadan hastaya açıklanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 45’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 95’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“6.Hastanın mahremiyeti sağlanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 20’si ve YGS grubundaki öğrencilerin % 60’ı yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“7. Herhangi bir kontrendikasyon yoksa hastanın başı 200-300 yükseltilerek semifowler pozisyon verilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 33’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 65’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“8. Aspiratör açılarak basınç yetişkin hastalar için 80-120mmHg’ye getirilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 28’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 95’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“9. Tek kullanımlık steril olmayan eldiven giyilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 73’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“10. Kapalı aspirasyon sisteminin aspiratör tüpü ile bağlantısı yapılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 95’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 100’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“11. Kapalı aspirasyon sistemi üzerinde yer alan yıkama portu kapağı açılarak 10 ml SF enjektörünün sistem ile bağlantısı yapılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 100’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“12.Mekanik Ventilator ayarlarından O_2 seviyesi %100 ‘e getirilerek hastaya 30-60 sn boyunca O_2 uygulanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 65’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 63’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon Uygulama Basamakları

“13. Kapalı aspirasyon sisteminin endotrakeal tül ile bağlantı bölgesi çevrilerek açılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 90’ı ve YGS

grubundaki öğrencilerin % 100'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“14. Yıkama portundan 2 cc SF kapalı sistemin bulunduğu kateterin bulunduğu sisteme gönderilir aynı zamanda kontrol düğmesine basılarak gönderilen SF tekrar çekilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 73'ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 95'i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“15. Dominant olmayan el ile T bağlantısı tutulur. Dominant elin işaret ve başparmağı ile kapalı sistem düz bir şekilde ilerletilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 63'ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 95'i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“16. Kateter karınaya ulaştığında hissedilen dirençle ilerletme durdurulur ve kateter 1 cm kadar geri çekilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 60'ı ve YGS grubundaki öğrencilerin % 95'i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“17. Dominant el ile kontrol düğmesine 2-3saniye basılıp kaldırılarak aralıklı aspirasyon işlemi uygulanırken kateter döndürülerek geri çekilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 53'ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 90'ı yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“18. Aspirasyon süresi 10 saniyeyi geçmeyecek şekilde uygulanır” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 78'i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 100'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“19. Aspirasyon kataterinin ilerletilmesinden çıkarılmasına kadar geçen süre 15 saniyeyi geçmeyecek şekilde uygulanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 80'i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 100'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“20. Aspirasyon katateri hava yolu içerisinden tamamen geri çekilerek kapalı sistemin T bağlantısı kapatılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 75'i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 100'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“21. Yıkama portundan enjektörde kalan SF verilir ve eş zamanlı olarak kontrol düğmesinden aspire ederek kataterin ve kapalı sistem yıkanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 68’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“22. Hastanın tekrar aspirasyona ihtiyacı olup olmadığı değerlendirilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 63’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“23. Aspirasyon tekrarı olan durumlarda hastanın 20-30 sn dinlenmesi sağlanarak 17-21. Adımlar tekrarlanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 55’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“24. 3 seferden fazla arka arkaya uygulanmayacak şekilde işlem yapılmalı.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 80’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 95’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“25. İşlem tamamlandıktan sonra 30-60 saniye boyunca hastaya %100 O₂ verilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 50’si ve YGS grubundaki öğrencilerin % 60’ı yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon İşlemi Sonrası Uygulama Basamakları

“26. SF enjektörü çıkarılır ve yıkama kapağı kapatılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 100’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“27. Aspirasyon sistemi ile kapalı sistem bağlantısı birbirinden ayrılır ve kapalı sistemin kapağı kapatılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“28. Aspirasyon sistemi ile steril aspirasyon sondasının bağlantısı sağlanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 90’ı ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“29. Steril aspirasyon katateri distile sudan geçirilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 48’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 55’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“30. Ağız boşluğu ve orofarenks aspire edilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 95’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“31. Aspirasyon sistemi ile distile su aspire edilerek sistemdeki sekresyonlar temizlenir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 63’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 73’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“32. Aspiratör kapatılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 93’ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“33. Aspirasyon katateri dominant el ile sarılır ve eldiven üstünde kalacak şekilde çıkarılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 85’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 100’ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“34. Eldiven ve diğer malzemeler tıbbi atık kutusuna atılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 98’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 98’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“35. Eller yıkanır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 68’i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 70’i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p>0.05$ önem düzeyine göre anlamsız bulunmuştur.

“36. Hastanın nabız, kan basıncı ve solunum sayısı aspirasyon öncesi bulgular ile karşılaştırılır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS

grubundaki öğrencilerin % 88'i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“37.1. Akciğer sesleri dinlendiğinde hırıltılı solunum olmamalı” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 3'ü ve YGS grubundaki öğrencilerin % 83'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“37.2. Sp(O)₂ düzeyi hastanın herhangi bir başka sağlık problemi yoksa 95 ve üzeri olmalıdır.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“37.3. Mekanik Ventilatör basınç ayarı vermemeli” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 38'i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“37.4. Hastanın dudak ve parmak uçlarındaki siyanoz düzelmeli” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin hiçbiri yapmamış ve YGS grubundaki öğrencilerin % 93'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“38. Hastaya rahat ve güvenli bir pozisyon verilmeli.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 15'i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 53'ü yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

“39. Aspirasyon işlemi, aspire edilen sekresyonların rengi, miktarı gözlem formuna kaydedilir.” becerisini DGS grubundaki öğrencilerin % 15'i ve YGS grubundaki öğrencilerin % 75'i yapmış ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak $p<0.05$ önem düzeyine göre anlamlı bulunmuştur.

Araştırmada veri toplamada kullanılan 1- Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu, 2- Simülasyon Tasarım Ölçeği, 3- Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği, 4- Spielberger'in Durumluk Kaygı Ölçeğinin içyapı tutarlılığının bulunması için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır.

Tablo 9. Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği, Öğrenmede Memnuniyet ve Kendine Güven Ölçeği, Durumluluk Kaygı Ölçeğinin ve Özyeterlilik Ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı

Ölçekler ve Alt Boyutları	Cronbach Alfa katsayısı	Madde sayısı
Aspirasyon İşlemi Öncesi	,903	17
Aspirasyon İşlemi Uygulaması	,843	13
Aspirasyon İşlemi Sonrası	,815	17
Hedefler ve Bilgi	,894	5
Destek	,766	4
Problem Çözme	,838	5
Geri bildirim /Rehberli Yansıma 15-18	,899	4
Aslına uygunluk derecesi (Gerçekçilik)	,770	2
Memnuniyet	,831	5
Kendine güven	,776	8
Durumluluk Kaygı Ölçeği	,915	20

5.TARTIŞMA

5.1.Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Bilgi Üzerine Etkisi

Hemşirelik öğrencilerinin düşük ve yüksek gerçeklikli simülatör ile aspirasyon becerisini öğrenmede yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendilerine güven düzeyinin belirlenmesine yönelik yaptığımız çalışmada; YGS ve DGS grubundaki öğrencilerin bilgi puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Buna göre; grup içi karşılaştırmalarda hem YGS hem DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Simülasyon eğitimi sonrasında aspirasyon işlemi öncesi, sırası ve sonrası bilgi düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bununla birlikte gruplar arası karşılaştırmada YGS grubundaki öğrencilerin simülasyon eğitimi sürecindeki bilgi düzeyleri DGS grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Elde edilen bu sonuç çalışmamızın H1 hipotezini desteklemektedir. Bu bağlamda literatürde çalışmamızı destekleyen birçok çalışmayla karşılaşılmıştır (Hoadley, 2009; Kardong-Edgren ve ark.,2009; Elfrink ve ark., 2010; Buykx ve ark., 2011; Aqel ve ark.,2014; Bultas ,2014; Tubaishad ve ark.2014; Valadares ve ark., 2014; Abusaad ve ark.,2015; Kim ve ark.,2015; Przybyl,2015; Flood,2016; Kunst ve ark, 2016). Bu çalışmalarda YGS yöntemi ile eğitim alan öğrencilerin teorik bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Bu kapsamda tüm simülasyon yöntemlerinin öğrencilerde bilgi gelişimini önemli düzeyde artırdığı ancak, yüksek teknolojik olanakların kullanıldığı ileri simülasyon yöntemlerinin daha etkili sonuçlar ortaya koyduğu söylenebilir.

5.2. Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Beceri Üzerine Etkisi

Çalışmamızda teorik eğitim sonrası bireysel olarak uygulamalarını yapan, YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin, DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerine göre aspirasyon işlem öncesi, sırası ve sonrası daha yüksek düzeyde beceriye sahip olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$, Tablo 5, Grafik 3). Elde edilen bu sonuç çalışmamızın H1 hipotezini desteklemektedir. Literatürde çalışmamızı destekler nitelikte YGS yönteminin beceri gelişimine katkısını vurgulayan birçok çalışma da bulunmaktadır (Alinier ve ark., 2006; Ackerman, 2009; ; Reinhart ve ark

2012; Terzioğlu ve ark., 2012; White ve ark, 2013;Kunst ve ark, 2016; Chen ve ark., 2015;;). Bu bağlamda insan bedenine çok benzeyen yüksek teknolojikli simülatörler ile mesleki beceri laboratuvarlarında çalışmanın öğrenmeyi hızlandırdığı ve beceri gelişiminde öğrenciler daha için güvenli bir ortam oluşturduğu düşünölmektedir. YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin beceri düzeyinin DGS grubuna göre daha yüksek olması uygulama sırasında kolaylaştırıcı desteği, gerçek klinik ortam koşullarının sağlanması doğrultusunda iletişim, yönetim liderlik gibi teknik olmayan becerilerin gelişimi ile ilişkilendirilebilir. Nitekim çalışmamız kapsamında yer alan öğrenciler beceri laboratuvarlarında öğrenci sayısına göre yetersiz sayıda kalan ve programlanamayan eski modeldeki simülatörler ile beceri eğitiminin daha eksik kaldığını ifade etmiş ve klinik uygulamada kendilerini daha yetersiz hissettiklerini, bu nedenle de hasta, hemşire ve diğer ekip üyeleri ile sorun yaşadıklarını belirtmiştir.

5.3. Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simüstasyon Eğitiminin Öğrencilerin Kaygı Düzeyi Üzerine Etkisi

Uygulamaya başlamadan önce öğrencilerin hata yapma, hastaya zarar verme, olumsuz tepkilerle karşılaşma, eğitim sürecinin ve ortamın kompleks olması, bilgi ve yeteneklerin uygulama için yetersiz olması ve kendilerine güvenlerinin az olması gibi düşüncelerinin kaygı yaşamasına neden olabileceği düşünölmektedir. Yapılan çalışmalarda stresin öğrenme ve uygulama sürecinde etkili olduğu belirlenmiştir (Atay ve Yılmaz, 2011; White ve ark, 2013; Venkatasalu ve ark.,2015; Tanoubi, 2016; Kim ve Park., 2018).

Çalışmamızda elde ettiğimiz verilere göre, DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin SDKÖ öntest ve sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$), Ancak gruplar içi karşılaştırmada hem DGS hem de YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin DKÖ sontest puan ortalamalarının istatistiksel olarak düşüş gösterdiği, bu düşüşün YGS grubunda daha bariz olarak göröldüğu saptanmıştır (Grafik 2).

Literatürde yüksek kaygı düzeyine sahip olan öğrencilerin daha fazla hata yaptığı ve buna bağlı olarak kendilerine güvenlerini kaybettikleri belirtilmiştir (Suresh ve ark, 2012; Venkatasalu ve ark.,2015; Tanoubi, 2016). Öğrencilerin deneyimleme imkanı buldukları kompleks bir beceri ve ilk defa karşılaştıkları

simülasyon karşısında kaygı düzeylerinin yüksek olması beklenen bir durum olabilir. Dolayısıyla, hedeflenen davranış değişikliklerine ulaşmak ve stres kaynaklarını kontrol altına almak için öğrencilerin stres düzeylerini belirli bir seviyede tutmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Düşük gerçeklikli simülasyon maketinde öğrenciler yeteneklerini tam olarak gerçekleştirme imkanı bulamamaları, Yüksek gerçeklikli simülasyon maketinde ise düşük gerçeklik simülasyon özelliklerine ek olarak senaryo olması ortamın gerçekliğine katkı sağlayarak simülasyon uygulamasına zenginlik katmaktadır. Bu durumun laboratuvar ortamına giren öğrenciler için yüksek kaygıya neden olabileceği düşünülmektedir. Buna bağlı olarak YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin uygulama öncesi kaygı düzeyinin DGS grubuna göre yüksek olması beklenebilir. YGS grubunun kaygı düzeyinin daha fazla azalmasında prebrifing aşaması, uygulama sırasında kolaylaştırıcı desteğinin sağlanması, eğitim sonrasında gerçekleştirilen çözümlenme oturumları öğrencilerin kaygı düzeylerinin azalmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte DGS grubuna uygulanan ön bilgilendirme aşaması ve uygulama sonrasında gerçekleştirilen uygulama değerlendirme aşamasının kaygı düzeyinin azalmasında etkili olduğu söylenebilir. Ancak YGS grubunda işlem basamaklarının sistematik ve öğrenmeyi destekleyici bir şekilde yürütülmesi, iyi hazırlanmış bir senaryo ve daha gerçekçi bir uygulamanın kaygı düzeyini azaltmada önemli bir faktör olduğu öngörülebilmektedir.

5.4. Yüksek ve Düşük Gerçeklikli Simülasyon Eğitiminin Öğrencilerin Kaygı Düzeyi Üzerine Etkisi

Memnuniyet ve kendine güven öğrencilerin mesleki kimliğini oluşturmada temel yapı taşlarından biridir. Bu nedenle eğitim sürecinde öğrencilerin bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinin yanında güven duygusunun artması ve aldıkları eğitimden memnun olmaları gerekmektedir. Gerçek hastayla ilk karşılaşmalarında kendilerine yeteri kadar güveni olmayan öğrenciler hatalı ve eksik uygulama yapmaya daha eğilimli oldukları düşünülmektedir (Flude ve ark. 2012; Woodruff ve ark 2017).

Çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgulara göre YGS ve DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ($t=,461$ $p=,646$), Simülasyon eğitiminden memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenmede kendine

güven boyutu, YGS grubundaki öğrencilere göre önem düzeyinde ($t=4,493$ $p=,000$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği YGS ve DGS grubunda $p<0.05$ önem düzeyine göre YGS grubundaki öğrencilerin lehine anlamlı olduğu görülmektedir ($t=2,566$ $p=,012$) (Grafik 1).

Öğrencilerin bilgiyi hem YGS hem de DGS maketinde deneyimleyerek beceri geliştirme imkanı kazanması eğitimin anahtar noktasını oluşturan memnuniyet ve kendilerine güven düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir. Bu şekilde öğrencilerin eğitim sürecinde gerçek hastaya uygulama imkanının olmadığı beceri eğitiminde simülasyon uygulamaları önemli bir yer tutmaktadır. Literatür incelemesi yaptığımızda çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşılmıştır (MacConville ve Lane 2005; MacConville ve Lane 2005; Flude ve ark. 2012; Woodruff ve ark 2017). Simülasyon temelli öğrenme yönteminin memnuniyet, karar verme ve problem çözme gibi yeterliliklerin de artmasında etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir (Jeffries ve Rizzolo 2006; Laschinger ve ark, 2008; Butler ve ark. 2009; Hoadley,2009; Smith ve Roehrs 2009; Brown and Chronister, 2009; Fountain ve Alfred 2009; Flude ve ark. 2012; Reid-Searl ve ark. 2012; Kim-Godwin ve ark. 2013; Tosteruda ve ark. 2013 Kunst ve ark, 2016).

DGS maketine göre gerçekliğe daha yakın bir ortam sunan YGS maketi ile uygulamalarını yapan öğrencilerinin kendilerine güven düzeylerinin daha yüksek olması. Senaryo sürecinde öğrencinin zorlandığı noktalarda kolaylaştırıcı desteğinin sağlanması, öğrencilerin gerçek klinik koşulları ve hastanın durumunu YGS ekipmanları ile somut bir şekilde görmeleri sağlanmaktadır. Uygulamalarını simülator bulgularına göre yönlendirme imkanı olan öğrencilerin memnuniyet ve kendilerine güven düzeyleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Eğitimde kullanılan simülasyon çeşitlerinin gerçeğe yakınlığı arttıkça, hem öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerini geliştirmelerini sağlamakta hem de öğrencilerin memnuniyet ve kendilerine güvenleri olumlu yönde etkilemektedir. Bu şekilde motivasyonu artan öğrencilerin eğitim sürecinde daha aktif ve istekli oldukları görülmektedir.

5.5.Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ) Sonuçları

Araştırmamızda STÖ'den alınabilecek puan aralığı (min=1, max=5) göz önüne alındığında, öğrencilerin senaryodaki bazı özelliklerin gerekliliğini ve kendileri için önem düzeyini belirlemeye yönelik puan ortalamalarının çok yüksek olduğu, dolayısı ile uygulanan senaryonun öğrencilerinin kendi öğrenmeleri üzerinde önemli bir yer tuttuğu ve öğrencilerin bu yöntemi önemli gördükleri belirtilmiştir (Tablo 5).

Geribildirim(1), Aslına Uygunluk/ Gerçeklik/(2), Problem Çözme(3), Destek(4), Hedefler ve Bilgi(5) alt boyutlarını kapsayan STÖ'nin çalışmamızda en yüksek puan ortalaması YGS grubunun hedefler ve bilgi boyutudur. YGS grubunda kullanılan senaryoya dayalı eğitim, bilgi ve becererinin birlikte kullanılması için uygun ortam hazırlamaktadır. Öğrencilerin kendilerini daha güvende hissettikleri bir laboratuvar ortamında simülatör ile hastaya müdahale gerçekliği sunan YGS yönteminin öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerinin gelişmesinde olumlu katkılarının olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda yüksek puan ortalamasına sahip diğer bir boyut ise YGS grubunun problem çözme boyutudur. Hedefler ve bilgi, geribildirim ve destek boyutu puanlarının da yüksek olmasına bağlı olarak senaryoya dayalı eğitim öğrencilerin işlem basamaklarını da düşünerek uygulama sürecinde yaptıkları analiz ve belirledikleri hedefler doğrultusunda çözüm üretebilmelerine katkı sağladığı söylenebilir.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgular YGS yönteminin DGS yöntemine göre öğrenme sürecinde daha etkili eğitim yöntemi olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin değerlendirme ve kendileri için önemlilik tüm boyutlar puan ortalamalarının YGS grubunda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum YGS grubunda yer alan öğrencilerin yüksek teknoloji ile gerçekleştirilen beceri eğitimini daha olumlu algıladıklarını göstermektedir. Literatürde çalışmamız ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır(Tosterud ve ark., 2013; Pınar ve ark.,2015; Başak ve ark., 2016; Woodruff ve ark., 2017).

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.Sonuçlar

Hemşirelik öğrencilerinin düşük ve yüksek gerçeklikli simülatör ile aspirasyon becerisini öğrenmede yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendilerine güven düzeyini belirlediğimiz çalışmamızda;

1.Araştırmaya katılan öğrencilerin %78,75 kadın, %98,75'i bekadır. DGS grubunun %40'ı bölümü ilk 3 sırada tercih ederken, bunların %55'i bölümü isteyerek seçmiştir. YGS grubunda ise ilk 3 sırada tercih eden öğrenciler %52,5'lik bir dilimi oluştururken, öğrencilerin %67,5 bölümü isteyerek seçmiştir. DGS grubunun %47,5'i YGS grubunun %57,5'i hemşire olarak çalışmayı düşünmektedir. DGS grubunun %65'i YGS grubunun %55'inin simülasyonla ilgili bilgisi vardır. Her iki grupta simülasyon yönteminin hemşirelik eğitiminde kullanılmasının avantajlı olduğunu düşünenlerin oranı %97,5 iken YGS grubu öğrencilerinin tamamı DGS grubu öğrencilerinin %97,5i simülasyon eğitiminin müfredata yerleştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Bu bulgular araştırmaya alınan DGS ve YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin cinsiyetlerine, medeni durumlarına, en uzun yaşadığı yere, ekonomik durumlarına, bölüm tercih sırasına, bölümü isteyerek seçme durumuna, tercih nedenine, akademik ortalamaya (AGNO), mezuniyet sonrası planlarına göre aralarında fark olmadığını ve grupların benzer özellikte olduğunu göstermektedir ($p>0.05$)(Tablo1-2).

Araştırmaya alınan Düşük Gerçeklikli Simülatör (DGS) ve Yüksek Gerçeklikli Simülatör (YGS) grubundaki hemşirelik öğrencilerinin simülasyonla ilgili bilgiye sahip olma, simülasyon yönteminin hemşirelik eğitiminde kullanılmasının avantajlı olduğunu düşünme, simülasyon yöntemiyle yapılan eğitimin eğitim müfredatına yerleştirilmesinin gerekli olduğunu düşünme, daha önceki aspirasyon deneyimlerine yönelik duyguları arasında ve aspirasyon deneyimi oldu ise ne hissettiğine göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir ($p>0.05$)(Tablo1-2).

2. Çalışmamızda YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği toplam puan ortalamasının DGS grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p=,012$) daha yüksek olduğu görülmektedir. YGS ve DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ($p=,646$), simülasyon eğitiminden memnuniyet düzeyinin yüksek, bununla birlikte DGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin öğrenmede kendine güven düzeyinin YGS grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p=,000$) daha düşük olduğu bulunmuştur. (Grafik 1).

3. Gruplar arası karşılaştırmada DGS ve YGS grubundaki öğrencilerin Durumluluk Kaygı Ölçeği öntest ve sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı [öntest ($p=,333$); sontest ($p=,823$)], ancak grup içi karşılaştırmada hem DGS hem de YGS grubundaki öğrencilerin Durumluluk Kaygı Ölçeği sontest puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüş gösterdiği [DGS ($p=,027$); YGS($p=,003$)] ve bu düşüşün YGS grubunda daha bariz olarak görüldüğü saptanmıştır (Grafik 2).

4. Simülasyon eğitimi sırasında uygulanan ABDF'nun aspirasyon işlemi öncesi, sırası ve sonrası uygulama basamaklarına yönelik gruplar arası karşılaştırmada, YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin beceri puan ortalamaları, DGS grubu öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Simülasyon eğitimi sonrasında uygulanan ABDF'nun Aspirasyon işlemi öncesi, sırası ve sonrası uygulama basamaklarına yönelik YGS grubu öğrencilerinin bilgi puan ortalamaları DGS grubu öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 5; $p<0.05$).

5. Araştırmamızda STÖ'den alınabilecek puan aralığı (min=1, max=5) göz önüne alındığında, YGS grubundaki hemşirelik öğrencilerinin, DGS grubu öğrencilerine göre simülasyonun bazı özelliklerinin gerekliliği ve kendileri için önem düzeyini belirlemeye yönelik puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 5; $p<0.05$).

6.1.Öneriler

1.Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda, YGS ve DGS yöntemi ile verilen eğitimin öğrenciler açısından faydalı olduğu görülmüştür. Hemşirelik öğrencilerinin gruplar arası puan karşılaştırmalarında kaygı ve memnuniyet düzeylerinin yakın olması sürecinin her iki grup için de verimli geçtiğini göstermektedir. Bununla birlikte bilgi, beceri puan ortalamaları ve kendilerine güven düzeylerinin artması ve kaygı düzeyindeki azalma miktarının YGS grubunda daha fazla olması yüksek teknolojiye dayalı simülasyon yönteminin etkinliğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu bağlamda YGS yönteminin tüm hemşirelik müfredat programında etkin olarak kullanılması önerilmektedir.

2. YGS yönteminin kompleks becerileri öğrenme, akılda tutma ve uygulama sürecinde etkinliği belirlediğimiz çalışmamızda eğitimin kalıcılığını artırmak için uygulamaya katılan öğrenci görüşleri de baz alınarak YGS yönteminin tekrarlı uygulamalarla kullanılması önerilmektedir.

2. Ülkemizde de yeni uygulanmaya başlanan YGS yönteminin etkinliğini belirlemeye yönelik araştırmaların yapılmasına gereksinim vardır. Bu bağlamda daha büyük ve farklı grupların dahil olduğu, daha geniş kapsamlı senaryolar eşliğinde çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- AARC Clinical Practice Guidelines.(2010). Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways *Respir Care*55(6):758–764.
- Abbasinia M, Irajpour A, Babaii A, Shamali M, Vahdatnezhad J.(2014). Comparison the effects of shallow and deep endotracheal tube suctioning on respiratory rate, arterial blood oxygen saturation and number of suctioning in patients hospitalized in the intensive care unit: a randomized controlled trial. *Journal of Caring Sciences*, 3(3), 157-164
- Ackermann, A. D. (2009). Investigation of learning outcomes for the acquisition and retention of CPR knowledge and skills learned with the use of high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 5(6), e213-e222
- Adams A. J., Wasson E.A., Admire J.R., Gomez P.P., Babayouski R.A., Sako E.Y., Willis R.E., (2015)., A Comparison of Teaching Modalities and Fidelity of Simulation Levels in Teaching Resuscitation, Scenarios *Journal of Surgical Education*. 1931-7204,
- Ahn, Y., Hwang, T. (2003). The Effects of Shallow versus Deep Endotracheal Suctioning on the Cytological Components of Respiratory Aspirates in High-Risk Infants. *Respiration*, 70(2), 172–178.
- Akgül S. (2000) Endotrakeal Aspirasyonda Serum Fizyolojisinin Etkileri. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç. Dr. Neriman Akyolcu).
- Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., ., & Tillman, C. (2015). NCSBN Simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42.
- Alinier, G., Hunt, B., Gordon, R., & Harwood, C. (2006). Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, 54(3), 359-369.

- Alinier G. (2007). A Typology of Educationally Focused Medical Simulation Tools. *Medical Teacher*; 29, e243–e250.
- American Association of Colleges of Nursing (AACN). Faculty shortages in baccalaureate and graduate nursing programs: scope of the problem and strategies for expanding the supply. 2005. http://labor.idaho.gov/publications/nursing/Supporting_Research.pdf. (Erişim tarihi: 27 Ocak 2011).
- Arslan, B. (2010). Gebelerde Anksiyete ve Depresyonla ilişkili Sosyodemografik Özellikler. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı.Uzmanlık Tezi. Isparta.
- Aspirasyon uygulama talimatı, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneler Kurumu Ankara İli Kamu Hastaneleri Birliği 3. Bölge Genel Sekreterliği, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yayın Tarihi:12.06.2017 Erişim Tarihi: 28.01.2018
- Atay, S., & Yılmaz, F. (2011). Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin ilk klinik stres düzeyleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14 (4), 32-37.
- Aygin, D. (1994). Endotrakeal Entübasyon Tüpü Olan Hastalarda Tüpe İlişkin Komplikasyonların Engellenmesinde Hemşirenin Rolü. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Badır A, Zeybekoğlu Z, Karaçay P, Göktepe N, Topçu S, Yalçın B, Kebapçı A, Oban G. (2015).Using high-fidelity simulation as a learning strategy in an undergraduate intensive care course, *Nurse Educator.*, 40(2):E1-E6
- Barrows, H.S. (1987). Simulated (Standardized) Patients and Other Human Simulations. Health Sciences Consortium 201 Silver Cedar Court Chapel Hill, North Carolina 27514.
- Barsuk, J. H., Cohen, E. R., McGaghie, W. C., & Wayne, S. (2010). Long term retention of central venous catheter insertion skills after simulation-based mastery learning. *Academic Medicine*, 85(10 Suppl), S9-S12.

- Başak T., Unver V., Moss J., Watts., Gaiosio V., (2016). Beginning and advanced students' perceptions of the use of low- and high-fidelity mannequins in nursing simulation., *Nurse Education Today*, 36. s37–s43
- Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Medical Education* 2006; 40:254-62.
- Brown, D., & Chronister, C. (2009). The effect of simulation learning on critical thinking and self-confidence when incorporated into an electrocardiogram nursing course. *Clinical Simulation in Nursing*, 5, e45-e52
- Bornais JA., (2012). Raiger JE. Krahn RE.. El-Masrı MM. Evaluating Undergraduate Nursing Students' Learning Using Standardized Patients. *Journal of Professional Nursing*, Vol 28, No.5, pp 291–296
- Bozkurt K. (2006). 2000-2005 Döneminde Entübasyon Olgularının Retrospektif İncelenmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Kahramanmaraş, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Beyazıt Zencirci).
- Buck GH.(1991). Development of simulators in medical education. *Gesnerus.*, 48(Pt 1): 7-28.
- Campbell, J. D., Chew, B., &Scratchley, L. S. (1991). Cognitive and emotional reactions to daily events: The effects of sel-esteem and self-complexity. *Journal of Personality*, 59 (3). 473-505.
- Cant, Robyn P., Cooper, Simon J. (2014). Simulation in the internet age: The place of web-based simulation in nursing education. An integrative review, *Nurse Education Today* doi:10.1016/j.nedt.2014.08.001
- Cant, R. P., Cooper, S. J. (2010). Simulation- based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3-15.
- Chen R., Grierson L. E., Norman G. R., (2015), Evaluating the impact of high- and low-fidelity instruction in the development of auscultation skills, *Medical Education* 49: 276–285

- Ciğerci Y., Çevik C., Çelebi Ş., Kurt H., Aslan A., (2016). Öğrenci hemşirelerin endotrakeal aspirasyona ilişkin bilgi düzeyleri, uluslararası hakemli hemşirelik araştırmaları dergisi, Sayı.6
- Constance F. Swenty, RN, MSN, Brandon M. Eggleston, (2011) The evaluation of simulation in a baccalaureate nursing program clinical simulation in nursing, 7, e181-e187
- Cordeau, M. A. (2012). Linking the transition: A substantive theory of high-stakes clinical simulation. *Advances in Nursing Science*, 35(3): e90–e102.
- Curran V., Fleet L., White S., Bessell C., Deshpandey A., Drover A., Hayward M., Valcour J.,(2015), A randomized controlled study of manikin Simulator fidelity on neonatal resuscitation program learning outcomes, 20:205–218
- Cooper JB, Taqueti VR.(2004). A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training *Qual Saf Health Care* 13(Suppl 1):i11–i18
- Dastdadeh R, Ebadi A, Vahedian-Azimi A.,(2016). Comparison of the effect of open and closed endotracheal suctioning methods on pain and agitation in medical icu patients: A Clinical Trial. *Anesth Pain Med*. 6(5):e38337.
- Day T., Iles N., Griffiths P., (2009), Effect of performance feedback on tracheal suctioning knowledge and skills: randomized controlled trial, *Journal of Advanced Nursing* 65(7), 1423–1431
- Evans J., Syddall S., Butt W., Kinney S., (2014), Comparison of open and closed suction on safety, efficacy and nursingtime in a paediatric intensive care unit, *Australian Critical Care*, 231- 5
- Ericsson KA. Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. *Acad Med* 2004;79s:70-81
- Flynn. M.F., Sandaker,K., Ballangrud,R. (2017). Aiming for excellence -A simulation-based study on adapting and testing an instrument for developing non-technical skills in Norwegian student nurse anaesthetists. *Nurse Education in Practice* 22:37-46, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.008>

- Foley, M. E., Nespoli, G., & Conde, E. (1997). Using standardized patients and standardized physicians to improve patient-care quality: Results of a pilot study. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 28, 198-204.
- Gaba, D. (2004). The Future Vision of Simulation. in *Health Care. Quality Safety Health Care*, 2(2), 126-135.
- Gaba, D. M. (2007). The Future Vision of Simulation in Healthcare. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 126-135.
- Gillies D, Spence K. (2011). Deep versus shallow suction of endotracheal tubes in ventilated neonates and young infants (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, 1-12.
- Grant J, Dawkins D, Molhook L, Keltner NL.(2014). Comparing the effectiveness of video-assisted oral debriefing and oral debriefing alone on behaviors by undergraduate nursing students during high-fidelity simulation. *Nurse Education in Practice* 14:479-84.
- Groom, A.J., Henderson, D., Sittner,J.B.(2013) National leauge for nursing jeffries Simulation framework state of the science Project: Simulation desing characteristics., *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7):337-344
- Gonzales L., Kardong-Edgren S. (2017). Deliberate Practice for Mastery Learning in Nursing. *Clinical Simulation in Nursing* 13, 10-14
- Göriş,Ş., Bilgi,N., Bayındır.K.S. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2): 25-29
- Gürol A., Akpınar R.B., Apay S.E., (2016) Simülasyon Uygulamalarının Öğrencilerin Beceri Düzeylerine Etkisi *Kocatepe Tıp Dergisi* 17:99-104
- Grady R. L., Kehrer R. G., Trusty C.E., Entin E.B., Entin E.E., Brunye T.T., (2008), Learning nursing procedures: the influence of simulator fidelity and student gender on teaching effectiveness, *47(9):403-408*

- Haghighat S., Yazdannik, A. (2015). The practise of insentive care nurses using the closed suctioning system: An observational study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 20(5):619-625
- Harris SB. (1992). The society for the recovery of persons apparently dead. *Skeptic* 1:24-31.
- Hoadley TA. (2009). Learning advanced cardiac life support: a comparison study of the effects of low- and high-fidelity simulation. *Nurs Educ Perspect*. 30(2):91-5
- Issenberg SB, Mc Gaghie WC, Petrusa ER, Gordan DL, Scalese RJ. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Medical Teacher*. 27(1): 10- 28.
- INACSL Standards Committee. (2016). INACSL Standards of Best Practice: Simulation SM Simulation-Enhanced Interprofessional Education (Sim-IPE). *Clinical Simulation in Nursing*, 12, S34-S38
- Kalender N., Tosun N., (2015), Endotrakeal aspirasyon öncesinde tartışmalı bir uygulama: serum fizyolojik kullanımı gerekli mi?, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 82–89
- Karaçay P, Göktepe N. Hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde ilk klinik uygulama öncesi simülasyon yönteminin kullanımı. *Sağlık Bilimlerinde Klinik ve İletişim Beceri ve Eğitimleri Kongresi*; 25-26 Kasım 2011; Ankara; 2011. s.25-6.
- Kardong-Edgren, S., Lungstorm, N., & Bendel, R. (2009). VitalSim versus SimMan: A comparison of BSN student test scores, knowledge retention, and satisfaction. *Clinical Simulation in Nursing*, 5, e105-e111.
- Kim J., Park J.H., Shin S., (2016) Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a metaanalysis, *BMC Medical Education*, 16:152

- Kuehster CR, Hall CD. (2010).Simulation learning from mistakes while building communication and teamwork. *Journal for Nurses in Staff Development* 26(3):123-7.
- Kunst, E. L., Mitchell, M., & Johnston, A. N. B. (2017). Using simulation to improve the capability of undergraduate nursing students in mental health care. *Nurse Education Today*, 50, 29–35.
- Leddy R.,Wilkinson J.M., (2015), Endotracheal suctioning practices of nurses and respiratory therapists: How well do they align with clinical practice guidelines?, *Can J Respir Ther.* 51(3): 60–64.
- Merey, B. (2010). Yetişkinlerde 6zg6ven duygusu ile anksiyete d6zeyi arasındaki ilişkinin karşılaştırılması ve k6lt6rlerarası bir yaklaşım. Maltepe 6niversitesi Sosyal Bilimler Enstit6s6, Klinik psikoloji, İstanbul.
- Mert M., (2015), Postpartum kanamanın y6netiminde hemşirelik 6ğrencilerinin bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinde farklı sim6lasyon y6ntemlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi, Y6ksek Lisans Tezi, Hacettepe 6niversitesi Sağlık Bilimleri Enstit6s6, Ankara
- Mıdık 6., Kartal M. (2010). Sim6lasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Medical Journal.* 23(3): 389-99.
- Najjar, R. H., Lyman, B., & Miehl, N. (2015). Nursing Students' Experiences with High-Fidelity Simulation. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 12(1): 1–9
- National Council of State Boards of Nursing (NCSBN). Clinical instruction in prelicensure nursing programs. 2005. <http://www.n. ca.gov/pdfs/ncsbn-clinstruct.pdf>. (Erişim tarihi: 27 .01.2018).
- National League for Nursing (NLN). Core competencies of nurse educators with task statements, competency 1 – facilitate learning. 2005. <http://www.nln.org/facultydevelopment/pdf/corecompetencies.pdf>. (Erişim Tarihi: 20.1.2018).
- Nehring, W.M. ve Lashley, F.R. (2009). Nursing Simulation: A Review of the Past 40 Years. *Simulation & Gaming*, 40(4), 528-52.

- Öner, N. ve Le Compte, A. (1985). Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı.istanbul: Bogaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Öz, F. (2004). Sağlık Alanında Temel Kavramlar. Ankara: İmaj İç ve Dış Ticaret A.S.
- Özden D. (2007a) Kapalı Aspirasyon Yöntemi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 11(3):29-37.
- Paula Poikela, Heli Ruokamo, Marianne Teräs, Comparison of meaningful learning characteristics in simulated nursing practice after traditional versus computer-based simulation method: A qualitative videography study. Nurse Education Today. 35 (2015) 373–382
- Ravik, M., Havnes, A., & Bjørk, I. T. (2017). Defining and comparing learning actions in two simulation modalities: students training on a latex arm and each other's arms. Journal of Clinical Nursing, 26(23-24), 4255–4266.
- Razavi, D., Delvaux, N., Marchal, S., Durieux, J-F., Farvacques, C., Dubus, L., et al. (2002). Does training increase the use of more emotionally laden words by nurses when talking with cancer patients? A randomized study. British Journal of Cancer, 87, 1-7.
- Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjermind J, Egerod I. (2009). Endotracheal suctioning of the adult intubated patient-what is the evidence. Intensive and Critical Care Nursing, 25(1), 21-30.
- Perkins GD.(2007). Simulation in resuscitation training. Resuscitation 73:202-11.
- Reinhardt, A. C., Mullins, I. L., De Blicke, C., & Schultz, P. (2012). IV insertion simulation: Confidence, skill, and performance. Clinical Simulation in Nursing, 8, e157-e167.
- Ross, J. G. (2012, November). Simulation and psychomotor skill acquisition: A review of the literature, Clinical Simulation in Nursing, 8(9), e429-e435.

- Presado MH.,Colaço S.,Rafael H.,Baixinho CL.,Félix I.,Saraiva C.,Rebello I. (2018). Learning with high fidelity simulation., *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(1):51-59,
- Reed S. J. (2012). Debriefing experience scale: Development of a tool to evaluate the student learning experience in debriefing. *Clinical Simulation in Nursing* 8(6):211-7.
- Reid-Searl, K., Happell, B., Vieth, L., Eaton, A. (2012). High fidelity patient silicone simulation: A qualitative evaluation of nursing students' experiences. *Collegian*, 19: 77-83.
- Sarı, S. (2007). Sürekli kaygının yordayıcıları olarak belirsizliğe tahammülsüzlük, endişe ile ilgili inançlar ve kontrol odağının incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Sarmasoğlu Ş., (2017). Hemşirelik Eğitiminde Standart Hasta Kullanımının Öğrencilerin Psikomotor Beceri Geliştirme Süreçlerine Etkisi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Seckel M. A., "Suctioning : Endotracheal or Tracheostomy Tube", Wieand D. L., (Ed), *Procedure Manual for High Acuity, Progressive, and Critical Care*, içinde, Amerika, 2016, 69-78.
- Sevinç Şen, S. (1997). Hemşirelerin trakeal aspirasyona karar verme durumları, uygulama biçimleri ve bunu etkileyen faktörler. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sezer H., Orgun F.,(2017), Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 33(2):140-152
- Sharif F, Jahanpour F, Salsali M, Kaveh MH.(2010) Clinical Decision Making Process In Last Year Nursing Students: A Qualitative Study. *Iranian Journal Of Nursing Research* 5: 21-31
- Spence, K., Gillies, D., & Waterworth, L. (2003). Deep versus shallow suction of endotracheal tubes in ventilated neonates and young infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd003309

- Suresh, P., Matthews, A., & Coyne, I.(2012). Stress and stressors in the clinical environment: a comparative study of fourth-year student nurses and newly qualified general nurses in Ireland. *Journal of Clinical Nursing*, 22, 770–779.
- Şendir M., (2013), Kadın Sağlığı Hemşireliği Eğitiminde Simulasyon Kullanımı, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 21(3): 205-212
- Tanoubi, I. (2017). The learners' stress during high fidelity simulation. An equation with multiple unknowns. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 36(1), 5–6.
- Terzioğlu, D., Kapucu, S., Özdemir, L. ve ark. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 2012; 16- 23.
- Terzioğlu, F., Boztepe H., Duygulu, S., Tuna, Z., Kapucu, S., Ozdemir, L. (2013). Simülasyon Eğitiminin Önemli bir Bileşeni: Çözümleme. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 2 (2),57-63.
- Turan S, Üner S, Elçin M. Standart Hasta Geribildiriminin Öğrencilerin Güdülenme Düzeyine Etkisi. *Balkan Med J* 2010; 28: 43-48
- Tusterod R. Simulation used as a learning approach in nursing education. *Faculty of Health, Science and Technology Care and Nursing* 2015:1
- Tüzer H., Din. L., Elçin M., (2017).Hemşirelik Lisans Eğitimi Simülasyon Uygulamalarında Çözümleme Sürecinin Önemi., *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics* 3(1):23-7
- Venkatasalu, M. R., Kelleher, M., & Shao, C. H. (2015). Reported clinical outcomes of high-fidelity simulation versus classroom-based end-of-life care education. *International Journal of Palliative Nursing*, 21(4), 179–186.
- Woodruff, K., O'Neill, S. P., & Walton-Moss, B. J. (2017). Exploring APN students' perceptions, self-confidence, and satisfaction with clinical simulation. *Nursing Education Perspectives*, 38(6), 347–349.

- White KA.(2009). Self-Confidence: A Concept Analysis. In Nursing Forum 44: 103-114.
- White, A., Brannan, J., Long, J., & Kruszka, K. (2013). Comparison of instructional methods: Cognitive skills and confidence levels. *Clinical Simulation in Nursing*, 9, e417-e423.
- World Health Organization (WHO). Nursing & Midwifery human resources for health, Global standards for the initial education of professional nurses and midwives. World Health Organization, Department of human resources for health, Switzerland, 2009. [http:// www.who.int/hrh/nursing_midwifery/en/](http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/en/). (Erişim tarihi 22.1.2018).
- Willhaus J.(2016). Simulation Basics: How to Conduct a High-Fidelity Simulation AACN Advanced Critical Care Volume 27, Number 1, pp. 71-77
- Youngmee A, Yonghoonb J. (2003).The effects of the shallow and the deep endotracheal suctioning on oxygen saturation and heart rate in high-risk infants. *International Journal of Nursing Studies*, 40, 97-104.
- Yoo MS, Yoo Y. The effectiveness of standardized patients as a teaching method for nursing fundametal. *Journal of Nursing Education* 2003;42:444-8.

Ek 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri Formu

1. Yaşınız.....
2. Cinsiyetiniz
 - a. Erkek
 - b. Kadın
3. Medeni durumunuz
 - a. Bekar
 - b. Evli
 - c. Diğer.....
4. En uzun süre yaşadığınız yer
 - a. Şehir merkezi
 - b. İlçe
 - c. Kasaba
 - d. Köy
5. Şu anda kaldığınız yer
 - a. Yurttan
 - b. Aile ile
 - c. Evde, yalnız
 - d. Evde, arkadaşlarla
 - e. Diğer.....
6. Ekonomik durumunuz
 - a. İyi
 - b. Orta
 - c. Kötü

7. Bölümünüz kaçınıcı tercihiniz?.....

8. Bölümünüzü isteyerek mi seçtiniz?

a. Evet b. Hayır

9. Hemşirelik mesleğini tercih etmenize neden olan faktörler nelerdir?

a. Ekonomik nedenler

b. İş bulma kolaylığı

c. Ailenin isteği

d. Diğer.....

10. Şimdiye kadar aldığınız bütün derslere yönelik genel akademik ortalamanız nedir?

a. 2-2,5

b. 2.5-3

c. 3.3,5

d. 3,5-4

11. Okuldan mezun olduktan sonra ne yapmayı planlıyorsunuz?

a. Hemşire olarak çalışmayı planlıyorum

b. Akademisyen olarak çalışmayı planlıyorum

c. Herhangi bir planım yok

d. Diğer...

12. Simülasyonla ilgili bir bilginiz var mı?

a. Var b. Yok

13. Simülasyon yönteminin hemşirelik eğitiminde kullanılmasının avantajlı olduğunu düşünüyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

14. Simülasyon yöntemiyle yapılan eğitimin eğitim müfredatına yerleştirilmesinin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

15. Daha önce bir hasta üzerinde aspirasyon deneyiminiz oldu mu?

a. Evet ...(kez) b. Hayır

16. Aspirasyon deneyiminiz oldu ise ne hissettiniz?

....



Ek 2. Kapalı Sistem Aspirasyon Yöntemi İşlem Basamakları

Kapalı Sistem Endotrakeal Aspirasyon İşlem Basamakları	Aspirasyon işlemi		İşlem Gerekçesi	
	Yaptı	Yapmadı	Açıkladı	Açıklamadı
Aspirasyon Öncesi Hazırlık				
1. İşlemden önce eller yıkanır				
2. Aspirasyon için gerekli malzemeler hazırlanarak hastanın yanına getirilir. -Steril olmayan tek kullanımlık eldiven -Steril enjektör içinde hastaya uygulamak için 10 ml Sf -Kapalı sistem aspirasyon katateri -Aspiratör -Steril aspirasyon katateri -Maske -Önlük				
3. Hastanın aspirasyon gereksinimi saptanır.				
3.1.Hastanın akciğer seslerinin dinlenmesi				
3.2.Endotrakeal tüp içinde veya trakeostomide sekresyon olup olmadığının belirlenmesi				
3.3.Hastanın sp(O) ₂ değerinin belirlenmesi				
3.4.Mekanik ventilatörde yüksek basınç ayarının değerlendirilmesi				
3.5.Hastada siyanoz bulgusunun olup olmadığının değerlendirilmesi				
3.6. Hastanın huzursuz olup olmadığının değerlendirilmesi				
4. Hastanın monitörden nabız, kan basıncı ve solunum sayısı değerlendirilir.				
5.Yapılacak işlem hastanın bilinç seviyesine bağlı olmadan hastaya açıklanır.				
6.Hastanın mahremiyeti sağlanır.				
7. Herhangi bir kontrendikasyon yoksa hastanın başı 20 ^o -30 ^o yükseltılarak semifowler pozisyon verilir.				
8. Aspiratör açılarak basınç yetişkin hastalar için 80-120mmHg'ye getirilir.				
9. Tek kullanımlık steril olmayan eldiven giyilir.				
10. Kapalı aspirasyon sisteminin aspiratör tüpü ile bağlantısı yapılır.				

11. Kapalı aspirasyon sistemi üzerinde yer alan yıkama portu kapağı açılarak 10 ml SF enjektörünün sistem ile bağlantısı yapılır.				
12. Mekanik Ventilator ayarlarından O ₂ seviyesi %100 'e getirilerek hastaya 30-60 sn boyunca O ₂ uygulanır.				
Aspirasyon İşlemi Uygulamam Basamakları				
13. Kapalı aspirasyon sisteminin endotrakeal tül ile bağlantı bölgesi çevrilerek açılır.				
14. Yıkama portundan 2 cc SF kapalı sistemin bulunduğu kateterin bulunduğu sisteme gönderilir aynı zamanda kontrol düğmesine basılarak gönderilen SF tekrar çekilir.				
15. Dominant olmayan el ile T bağlantısı tutulur. Dominant elin işaret ve baş parmağı ile kapalı sistem düz bir şekilde ilerletilir.				
16. Kateter karınaya ulaştığında hissedilen dirençle ilerletme durdurulur ve katater 1 cm kadar geri çekilir.				
17. Dominant el ile kontrol düğmesine 2-3 saniye basılıp kaldırılarak aralıklı aspirasyon işlemi uygulanırken katater döndürülerek geri çekilir.				
18. Aspirasyon süresi 10 saniyeyi geçmeyecek şekilde uygulanır				
19. Aspirasyon kataterinin ilerletilmesinden çıkarılmasına kadar geçen süre 15 saniyeyi geçmeyecek şekilde uygulanır.				
20. Aspirasyon katateri hava yolu içerisinde tamamen geri çekilerek kapalı sistemin T bağlantısı kapatılır.				
21. Yıkama portundan enjektörde kalan SF verilir ve eş zamanlı olarak kontrol düğmesinden aspire ederek kataterin ve kapalı sistem yıkanır.				
22. Hastanın tekrar aspirasyona ihtiyacı olup olmadığı değerlendirilir.				
23. Aspirasyon tekrarı olan durumlarda hastanın 20-30 sn dinlenmesi sağlanarak 17-21. Adımlar tekrarlanır.				
24. 3 seferden fazla arka arkaya uygulanmayacak şekilde işlem yapılmalıdır.				
25. İşlem tamamlandıktan sonra 30-60 saniye boyunca hastaya %100 O ₂ verilir.				
Aspirasyon İşlemi Sonrası Uygulamalar				
26. SF enjektörü çıkarılır ve yıkama kapağı kapatılır.				
27. Aspirasyon sistemi ile kapalı sistem bağlantısı birbirinden ayrılır ve kapalı sistemin				

kapağı kapatılır.				
28. Aspirasyon sistemi ile steril aspirasyon sondasının bağlantısı sağlanır.				
29. Steril aspirasyon katateri distile sudan geçirilir.				
30. Ağız boşluğu ve orofarenks aspire edilir.				
31. Aspirasyon sistemi ile distile su aspire edilerek sistemdeki sekresyonlar temizlenir.				
32. Aspiratör kapatılır.				
33. Aspirasyon katateri dominant el ile sarılır ve eldiven üstünde kalacak şekilde çıkarılır.				
34. Eldiven ve diğer malzemeler tıbbi atık kutusuna atılır.				
35. Eller yıkanır.				
36. Hastanın nabız, kan basıncı, ve solunum sayısı aspirasyon öncesi bulgular ile karşılaştırılır.				
37. Aspirasyon işleminin etkinliği değerlendirilir.				
37.1. Akciğer sesleri dinlendiğinde hırıltılı solunum olmamalı				
37.2. Sp(O) ² düzeyi hastanın herhangi bir başka sağlık problemi yoksa 95 ve üzeri olmalıdır.				
37.3. Mekanik Ventilator basınç ayarı vermemeli				
37.4. Hastanın dudak ve parmak uçlarındaki siyanoz düzelmeli				
38. Hastaya rahat ve güvenli bir pozisyon verilmeli.				
39. Aspirasyon işlemi, aspire edilen sekresyonların rengi, miktarı gözlem formuna kaydedilir.				

Ek 3. Spielberg'in Durumluk Kaygı Envanteri

Aşağıdaki formda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmakta kullandıkları bazı ifadeler vardır. Birinci formu cevaplarken: formu doldurduğunuz anda nasıl hissettiğinizi, ikinci formu cevaplarken: genel olarak kendinizi nasıl hissettiğinizi düşünerek cevaplayınız.

FORM I

Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizin için en uygun olanını işaretleyiniz.	Hiç	Biraz	Çok	Tamamiyle
1. Şu anda sakinim	()	()	()	()
2. Kendimi emniyette hissediyorum	()	()	()	()
3. Şu anda sinirlerim gergin	()	()	()	()
4. Pişmanlık duygusu içindeyim	()	()	()	()
5. Şu anda huzur içindeyim	()	()	()	()
6. Şu anda hiç keyfim yok	()	()	()	()
7. Başıma geleceklerden endişe duyuyorum	()	()	()	()
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum	()	()	()	()
9. Şu anda kaygılıyım	()	()	()	()
10. Kendimi rahat hissediyorum	()	()	()	()
11. Kendime Güvenim var	()	()	()	()
12. Şu anda asabım bozuk	()	()	()	()
13. Çok sinirliyim	()	()	()	()
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	()	()	()	()
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum	()	()	()	()
16. Şu anda halimden memnunum	()	()	()	()
17. Şu anda endişeliyim	()	()	()	()
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	()	()	()	()
19. Şu anda sevinçliyim	()	()	()	()
20. Şu anda keyfim yerinde	()	()	()	()

Ek 4. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
M1. Simülasyonda kullanılan öğretim yöntemleri yararlı ve etkiliydi					
M2. Simülasyon dahili ve cerrahi alanlardaki öğrenmeyi geliştirmek için çok çeşitli öğrenme materyalleri ve aktiviteleri sağladı.					
M3. Eğitimcinin simülasyonu öğretme yöntemlerinden hoşlandım.					
M4. Simülasyonda kullanılan Öğretim materyalleri motive ediciydi ve öğrenmeye yardımcı oldu.					
M5. Eğitimcinin simülasyonu öğretme tarzı benim öğrenme tarzıma uygundu.					
M6. Eğitimcimin bana sunduğu simülasyon uygulamasının içeriğini tam olarak öğrendiğimden eminim.					
M7. Bu simülasyon dahili ve cerrahi alanları öğrenmem için gerekli kritik bilgi içeriğini kapsadığından eminim					
M8. Klinik alandaki sorumluluklarımı yerine getirmek için bu simülasyondan gerekli bilgileri edindiğime ve becerilerimi geliştirdiğimden eminim					
M9. Eğitimcilerim bu simülasyonu öğretmek için yararlı kaynaklar kullandılar					
M10. Bu simülasyondan ne öğrenmem gerektiğini bilmek öğrenci olarak benim sorumluluğumdur.					
M11. Simülasyondaki kavramları anlamadığımda nasıl yardım alacağımı biliyorum.					
M12. Bu becerilerin kritik yönlerini öğrenmek için simülasyonu nasıl kullanacağımı biliyorum.					
M13. Ders zamanı boyunca simülasyon uygulamasının içeriği ile ilgili ne öğrenmem gerektiğini söylemek eğitimcimin sorumluluğudur.					

Ek 5. Simülasyon Tasarım Ölçeği

Simülasyon tasarımındaki öğeleri değerlendirirken aşağıda verilen değerlendirme sistemini kullanınız: 1-) İfadeye kesinlikle katılmıyorum 2-) İfadeye katılmıyorum 3-) Kararsızım – ifadeye ne katılıyor ne de katılmıyorum 4-) İfadeye katılıyorum 5-) İfadeye kesinlikle katılıyorum UD – Uygun değil: Bu ifade gerçekleştirilen simülasyon aktivitesinde yer almamaktadır.	Her bir maddeyi, sizin için ne kadar önemli olduğunu temel olarak değerlendiriniz: 1-) Önemli değil 2-) Kısmen önemli 3-) Kararsızım 4-) Önemli 5-) Çok önemli UD: İFADESİ BURADAYOK												
Hedefler ve Bilgi													
1. Bu simülasyon öncesinde, beni yönlendirecek ve cesaretlendirecek yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
2. Bu simülasyonun amaç ve hedeflerini açık bir şekilde anladım.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
3. Bu simülasyon, durumla ilgili problemleri çözmeye olanak sağlayacak yeterli bilgiyi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
4. Bu simülasyon uygulaması süresince yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
5. İpuçları uygundu ve anlamamı sağlayacak biçimde düzenlenmişti.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Destek													
6. Zamanında destek sağlandı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
7. Yardıma ihtiyacım olduğu fark edildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
8. Bu simülasyon esnasında eğitimci tarafından desteklendiğimi hissettim.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
9. Öğrenme sürecinde desteklendim	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Problem Çözme													
10. Bu simülasyon bağımsız problem çözmemi kolaylaştırıldı	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
11. Bu simülasyondaki tüm olasılıkları araştırmak için cesaretlendirildim.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
12. Bu simülasyon benim bilgi ve beceri düzeyime göre planlanmıştı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
13. Bu simülasyon bana, hemşirelik tanılması ve bakımını önceliklendirme fırsatı sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
14. Bu simülasyon, hastam için hedef belirleyebilmeme fırsat sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Geri bildirim /Rehberli Yansıma													
15. Sağlanan geri bildirim yapıcıydı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
16. Geri bildirim zamanında verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
17. Bu simülasyon uygulaması, davranış ve uygulamalarımı analiz etmemi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
18. Bu simülasyondan sonra bilgiyi bir üst seviyeye çıkarabilmek için eğitimciden geri bildirim ve rehberlik alma fırsatı vardı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Aslına uygunluk derecesi (Gerçekçilik)													
19. Bu senaryo, gerçek hayattaki durumlara benzerdi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
20. Gerçek hayatta var olan etkenler, durumlar ve değişkenler simülasyon senaryosuna eklenmişti.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	

Ek 7.DGS Grubu Bilgilendirilmiş Olur Formu



Sayın Katılımcı

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “**Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülâtör ile Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi**”dir.

Bu araştırmanın amacı, Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Kullanılan DGS (Düşük Gerçekli Simülâtör) ve YGS (Yüksek Gerçekli Simülâtör) maketinin hemşirelik öğrencilerinin beceri, kaygı, memnuniyet ve öğrenmede kendilerine güven düzeyleri üzerine etkisinin belirlenmesidir. Aspirasyon özellikle yoğun bakım ünitelerinde Mekanik Ventilâtöre bağlı hastalar için kullanılan akut bir bakım gereksinimidir ve uygulaması kompleks olan temel hemşirelik bakımı uygulamaları arasında yer almaktadır. Aspirasyon eğitiminin beceri gelişimi boyutu öğrencilerin hastaya müdahalelerinin yasa ve yönetmeliklerle kısıtlanması ile beraber yetersiz kalmaktadır. Buna bağlı olarak aspirasyon becerisi yeteri kadar gelişmeden mezun olan öğrenciler meslek hayatına başladıklarında zorluk yaşamaktadırlar. Eğitimde beceri gelişimi için son yıllarda güncel olarak kullanılan simülasyon maketleri üzerinde yapılan uygulamaların beceri gelişimi konusunda olumlu katkıları olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda simülasyon maketleri ile yapılan çalışmaların yetersizliği de göz önüne alındığında Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülasyon maketi ile yapılan aspirasyon eğitiminin öğrencilerin yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendine güven düzeylerini ölçmeye yönelik çalışmalara gereksinim vardır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Çalışmaya başlamadan önce 2016-2017 Hemşirelik Esasları dersi teori ve uygulamasını başarılı bir şekilde

tamamlamış olmanız yeterli olacaktır. Size anlatılacak olan senaryo gereği “Bir Bakım Gereksinimi: Aspirasyon”u uygulamaya gelmeden önce tekrar etmeniz beklenmektedir. Oluşturulan Düşük Gerçeklikli Simülasyon (DGS) grubu için her öğrenci ile birebir uygulama gerçekleştirilecektir ve bir günde 6 öğrenci uygulamasını yapacaktır. Her bir uygulama için eğitimin birinci aşamasında Uygulamaya Ön Hazırlık olarak hemşirelik beceri laboratuvar ortamı tanıtılacak ve uygulama ile ilgili bilgilerin gizli tutulacağına yönelik sözleşme imza altına alınacaktır. Sözleşmenin imzalanmasından hemen sonra ikinci aşamada ilk 20 dk içinde öğrencilere Öğrenci Tanıtıcı Özellikleri İle İlgili Veri Toplama Formu ve Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin Durumluluk Alt Ölçeği uygulanacaktır. Üçüncü aşamada Kapalı Aspirasyon Uygulamasının işlem basamaklarını sırayla gerçekleştirir. Uygulama sırasında Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formunun beceriyi değerlendirmek için hazırlanan 1. Bölümü (yaptı/yapmadı) araştırmacı tarafından gözlem yoluyla doldurulacaktır. Dördüncü aşamada Uygulama sürecini tamamlamış olan öğrenciyle Uygulama Değerlendirme Oturumu sırasında Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu'nun bilgiyi ölçmek için hazırlanan 2. Bölümü (uygulamanın gerekçesini açıkladı/açıklamadı) araştırmacı tarafından doldurulacaktır. Uygulamanın beşinci aşamasında son test olarak Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin Durumluluk Alt Ölçeği, Simülasyon Tasarım Ölçeği, Memnuniyet ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği uygulanacaktır. Uygulamanın yönetilmesinde bir kişi görev alacaktır.

Çalışma için kullanılacak testler arasında “Öğrenci Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu” 16 sorudan oluşmaktadır öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, akademik başarı durumları, aspirasyon ve simülasyon bilgisi ve deneyimiyle ilgili sorular yer almaktadır. “Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu” 39 maddeden oluşmaktadır ve aspirasyon işlemi öncesinde işlem sırasında ve işlem sonrasında hemşirelerin yapacağı girişimlerin listesi yer almaktadır. İki bölümden oluşan bu formun birinci bölümü uygulamanın gerçekleştirildiği sırada beceri değerlendirmek için uygulamayı yaptı/yapmadı şeklinde, ikinci bölümü uygulamayı değerlendirme aşamasında bilgiyi ölçmek için gerekçeyi açıkladı/açıklamadı şeklinde araştırmacı tarafından doldurulacaktır. “Spielberger'in Durumluluk Kaygı Envanteri”. Uygulama öncesinde ve uygulama

sonrasında doldurmanız beklenen bu form kaygı düzeyinizdeki değişimi belirleyecektir. “Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği” Öğrenmeden memnuniyet ve kendine güven olmak üzere iki alt boyut ve toplam 13 maddeden oluşmaktadır. “Simülasyon Tasarım Ölçeği” 20 madde ve 5 alt başlıktan: “Hedefler ve Bilgi”, “Destek”, “Problem Çözme”, “Geribildirim/Rehberli Yansıma” ve “Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)” oluşmaktadır. “Hedefler ve Bilgi” alt başlığı 5, “Destek” alt başlığı 4, “Problem Çözme” alt başlığı 5, “Geribildirim/Rehberli Yansıma” alt başlığı 4, “Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)” alt başlığı ise 2 maddeden oluşmaktadır.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 05377782297 numaralı telefonda araştırmacı şeyda Orhan’a başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırıcı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

* Bu örnek form araştırcılara fikir vermek için formda bulunması gereken asgari bilgiler verilerek hazırlanmıştır, gerektiğinde eklemeler yapılmalıdır. Bu form gerekli düzenlemeler yapılmak suretiyle kullanılabilir (ör. bu paragraf, metindeki noktalı kısımlar ve parantezler çıkarılmalı ve uygun şekilde düzenlenmelidir). Gönüllünün beyan ve imzası, bilgilendirme metninin devamı şeklinde olmalıdır; **kesinlikle ayrı sayfalarda olmamalıdır.**

Ek 7. YGS Grubu Bilgilendirilmiş Olur Formu



**C. Ü. GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU
BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU
Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Bilgilendirilmiş Olur Formu**

Sayın Katılımcı

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “**Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülatör ile Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi**”dir.

Bu araştırmanın amacı, Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Kullanılan DGS (Düşük Gerçekli Simülatör) ve YGS (Yüksek Gerçekli Simülatör) maketinin hemşirelik öğrencilerinin beceri, kaygı, memnuniyet ve öğrenmede kendilerine güven düzeyleri üzerine etkisinin belirlenmesidir. Aspirasyon özellikle yoğun bakım ünitelerinde Mekanik Ventilatöre bağlı hastalar için kullanılan akut bir bakım gereksinimidir ve uygulaması kompleks olan temel hemşirelik bakımı uygulamaları arasında yer almaktadır. Aspirasyon eğitiminin beceri gelişimi boyutu öğrencilerin

hastaya müdahalenin yasa ve yönetmeliklerle kısıtlanması ile beraber yetersiz kalmaktadır. Buna bağlı olarak aspirasyon becerisi yeteri kadar gelişmeden mezun olan öğrenciler meslek hayatına başladıklarında zorluk yaşamaktadırlar. Eğitimde beceri gelişimi için son yıllarda güncel olarak kullanılan simülasyon maketleri üzerinde yapılan uygulamaların beceri gelişimi konusunda olumlu katkıları olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda simülasyon maketleri ile yapılan çalışmaların yetersizliği de göz önüne alındığında Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülasyon maketi ile yapılan aspirasyon eğitiminin öğrencilerin yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendine güven düzeylerini ölçmeye yönelik çalışmalara gereksinim vardır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Çalışmaya başlamadan önce 2016-2017 Hemşirelik Esasları dersi teori ve uygulamasını başarılı bir şekilde tamamlamış olmanız yeterli olacaktır. Size anlatılacak olan senaryo gereği “Bir Bakım Gereksinimi: Aspirasyon”u uygulamaya gelmeden önce tekrar etmeniz beklenmektedir. Oluşturulan Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (YGS) grubu için her öğrenci ile birebir uygulama gerçekleştirilecektir ve bir günde 6 öğrenci uygulamasını yapacaktır. Her bir uygulama için eğitimin birinci aşaması olarak öğrencilerimiz ile simülasyon laboratuvar ortamı ve tüm simülasyon eğitim uygulamaları ile ilgili bilgilerin gizli tutulacağına yönelik sözleşme imza altına alınacaktır. Sözleşmenin imzalanmasından hemen sonra ikinci aşamada ilk 20 dk içinde öğrencilere Öğrenci Tanıtıcı Özellikleri İle İlgili Veri Toplama Formu ve Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin Durumluluk Alt Ölçeği uygulanacaktır. Üçüncü aşamada YGS grubuna kapalı aspirasyon işlemi ile ilgili prebrefing aşaması(ön bilgilendirme) yapılacaktır. Dördüncü aşamada YGS maketi için hazırlanan senaryo eşliğinde Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu'nda yer alan işlem basamaklarını sırayla gerçekleştirmeniz beklenmektedir. Araştırmacı tarafından Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu'nun birinci bölümü uygulama sırasında, araştırmacı tarafından uygulamayı gerçekleştirme durumunuza göre yaptı/yapmadı şeklinde doldurulacaktır. Senaryonun uygulanması sürecinde laboratuvar ekibinde, uygulama ortamıyla işbirliği halinde olup senaryonun yürütülmesinde kontrol odasında simülatör yönetimini üstlenecek olan araştırmacı,

uygulamalarla ilgili notların alınması, kontrol listesinin doldurulması uygulama sırasında öğrencilerin izlenmesi ve uygulama sonunda çözümleme aşamasının gerçekleştirilmesinden sorumlu olacaktır. Simülasyon uygulaması sırasında kolaylaştırıcı rolünde eğitimci bir tüm eğitim süreci boyunca öğrencilerin simülasyon merkezine ilk kabulünden son ana kadar uygulama aşamalarını yönlendiren ve koordinasyonu sağlayan kişi rolünde bir olmak üzere iki kişi görev alacaktır ve video kaydı yapılacaktır. Beşinci aşamada çözümleme oturumu gerçekleşecektir. Bu aşamada size uygulama sırasında kayıt altına alınan video kaydı geri dönütler yapılarak izletilecek ve size son test olarak Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin Durumluluk Alt Ölçeği, Simülasyon Tasarım Ölçeği, Memnuniyet ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği uygulanacaktır.

Çalışma için kullanılacak testler arasında “Öğrenci Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu” 16 sorudan oluşmaktadır öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, akademik başarı durumları, aspirasyon ve simülasyon bilgisi ve deneyimiyle ilgili sorular yer almaktadır. “Kapalı Aspirasyon Becerisi Değerlendirme Formu” 39 maddeden oluşmaktadır ve aspirasyon işlemi öncesinde işlem sırasında ve işlem sonrasında hemşirelerin yapacağı girişimlerin listesi yer almaktadır. İki bölümden oluşan bu formun birinci bölümü uygulamanın gerçekleştirildiği sırada beceri değerlendirmek için uygulamayı yaptı/yapmadı şeklinde, ikinci bölümü uygulamayı değerlendirme aşamasında bilgiyi ölçmek için gerekçeyi açıkladı/açıklamadı şeklinde araştırmacı tarafından doldurulacaktır. “Spielberger’in Durumluluk Kaygı Envanteri”. Uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında doldurmanız beklenen bu form kaygı düzeyinizdeki değişimi belirleyecektir. “Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği” Öğrenmeden memnuniyet ve kendine güven olmak üzere iki alt boyut ve toplam 13 maddeden oluşmaktadır. “Simülasyon Tasarım Ölçeği” 20 madde ve 5 alt başlıktan: “Hedefler ve Bilgi”, “Destek”, “Problem Çözme”, “Geribildirim/Rehberli Yansıma” ve “Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)” oluşmaktadır. “Hedefler ve Bilgi” alt başlığı 5, “Destek” alt başlığı 4, “Problem Çözme” alt başlığı 5, “Geribildirim/Rehberli Yansıma” alt başlığı 4, “Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)” alt başlığı ise 2 maddeden oluşmaktadır.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 05377782297 numaralı telefondan araştırmacı Şeyda Orhan'a başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

**Olur alma işleme başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş
görevlisinin/görüşme tanığının,**

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

* Bu örnek form araştırıcılara fikir vermek için formda bulunması gereken asgari bilgiler verilerek hazırlanmıştır, gerektiğinde eklemeler yapılmalıdır. Bu form gerekli düzenlemeler yapılmak suretiyle kullanılabilir (ör. bu paragraf, metindeki noktalı kısımlar ve parantezler çıkarılmalı ve uygun şekilde düzenlenmelidir). Gönüllünün beyan ve imzası, bilgilendirme metninin devamı şeklinde olmalıdır; **kesinlikle ayrı sayfalarda olmamalıdır.**


Ek 8.Etik Kurul Kararı

	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU
---	--

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülator ile Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi
-----------------------	--

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı TR-58140 Merkez/Sivas
	TELEFON	0 346 219 10 10 / Dahili: 2092
	FAKS	-
	E-POSTA	gokaek2014@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Şerife Karagözoğlu			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yüksek lisans tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkan Vekili
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Ercan Özdemir
İmza: 



CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülatör ile Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi
-----------------------	--

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2018-03/05	Tarih: 26.03.2018		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmann/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmann/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerden gerekli izin alınarak gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Muhittin Sönmez

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Muhittin Sönmez	Anatomi	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	İznil
Prof. Dr. Yalçın Karagöz	Biyostatistik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hatice Özer	Patoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ercan Özdemir	Fizyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğret. Üyesi Mehmet Ataş	Farmasötik Mikrobiyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğret. Üyesi Binnur Bağcı	Beslenme ve Diyetetik	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğret. Üyesi Engin Altınkaya	İç Hastalıkları	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğret. Üyesi Melih Ülgey	Protetik Diş Tedavisi	Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*: Toplantıda bulunma

Etik Kurul Başkan Vekili
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Ercan Özdemir
İmza:

Ek 9.Kurum Uygulama İzin Belgesi



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : 30182376-044-E.301139
Konu : Uygulama İzni

16/04/2018

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 13/04/2018 tarihli ve 300556 sayılı yazınız.

Enstitünüz Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Şeyda ORHAN'ın, "Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülatör ile Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi" başlıklı tez kapsamında hazırladığı anket çalışmasını 11 Nisan 2018-30 Mayıs 2018 tarihleri arasında Hemşirelik Beceri Laboratuvarı ile Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Tıp Fakültesi Simülasyon Laboratuvarlarında uygulama talebi Rektörlüğümüzce uyum görülmüştür. Bilgilerinizi rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof.Dr. Hilmi ATASEVEN
Rektör Yardımcısı

Dağıtım:
Gereği:
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Bilgi:
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığına
Tıp Fakültesi Dekanlığına

Adres: Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü Merkez/Sivas
Telefon: 0 346 219 1010 - 1996 Belgegeçer: 0 346 219 1110
e-Posta: ryazisi@cumhuriyet.edu.tr Elektronik Ağ: www.cumhuriyet.edu.tr

Bilgi için: Hatice Kübra TOSUN
Unvanı: Firma Personeli

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

ÖZ GEÇMİŞ

Seyda ORHAN

Adres: Kaleardı Mahallesi Kılıçarslan Sokak No 23/7

Tel No:05377782297

e_posta:orhanseyda@hotmail.com

Doğum Tarihi: 03.02.1993

Doğum Yeri: Sivas / Merkez

Uyruğu: TC

Medeni Hali: Bekar

Eğitim Durumu:

2015-..... Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Eğitimi

2011-2015 Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

2007-2011 Halil Rıfat Paşa Lisesi (Okul 4. sū)

1999-2007 Yavuz Selim İlköğretim Okulu

Yabancı Diller: İngilizce (65puan -2017 Eylül Yökdil)

Deneyimler:

2017 Ekim-..... Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Cerrahi Onkoloji Servisi

2015-2017 Ekim Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi

Katıldığı Kongreler: 4.Temel Hemşirelik Bakım Kongresi (Uluslar Arası Katılımlı)
24-27 Poster Bildiri İle Katılım.