



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**STANDARDİZE HASTA UYGULAMASINDA İŞBİRLİKLİ  
ÖĞRENME YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN  
BİLGİ, PSİKOMOTOR BECERİ VE ANKSİYETE DÜZEYLERİNE  
ETKİSİ**

Nagihan İLASLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

HEMŞİRELİK ESASLARI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Dr.Öğr.Üyesi Ayşe DEMİRAY

DÜZCE 2019

T.C.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**STANDARDİZE HASTA UYGULAMASINDA İŞBİRLİKLİ  
ÖĞRENME YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN  
BİLGİ, PSİKOMOTOR BECERİ VE ANKSİYETE DÜZEYLERİNE  
ETKİSİ**

Nagihan İLASLAN  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
HEMŞİRELİK ESASLARI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN  
Dr.Öğr.Üyesi Ayşe DEMİRAY

DÜZCE 2019

Form:6

### KABUL VE ONAY

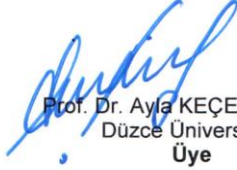
Hemşirelik Esasları Yüksek Lisans Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan  
“Standardize Hasta Uygulamasında İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin  
Bilgi, Psikomotor Beceri ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi”  
adlı çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarihi: 22/07/2019

### TEZ SINAV JÜRİSİ



Dr. Öğr. Üyesi Ipek GÖNÜLLÜ  
Ankara Üniversitesi  
Başkan



Prof. Dr. Ayla KEÇECİ  
Düzce Üniversitesi  
Üye



Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DEMİRAY  
Düzce Üniversitesi  
Üye

Yukarıdaki Tez, Yönetim Kurulunun 28 / 08 / 2019 tarih ve 2019/269 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Adnan ÖZÇETİN  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

22.07.2019

Nagihan İLASLAN



## ÖNSÖZ

*“Bu tezi, uygulama sürecinden itibaren tez sürecini benimle birlikte aynı bedende geçiren meleğime, sevgili oğlum Mehmet Selim’e ithaf ediyorum.”*

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca değerli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan ve katkılarını ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DEMİRAY'a,

Tezimin oluşum ve ilerleme süreçleri boyunca değerli katkılar sunan Prof. Dr. Ayla KEÇECİ hocama, Dr. Öğr. Üyesi İpek GÖNÜLLÜ ve Dr. Öğr. Üyesi Şule AY hocalarıma ve Sayın Elif DURAL'a,

Tezimin oluşum ve veri toplama aşamalarında katkılarını esirgemeyen ve değerli zamanlarını ayıran değerli çalışma arkadaşlarım Araş. Gör. Merve ÇAKAR, Araş. Gör. Ayşegül AÇIL, Araş. Gör. Esra KINACI, Araş. Gör. Hilal KARADENİZ'e ve Araş. Gör. Harika Bengü ÖZKAN'a,

Araştırmanın yapılmasına gönüllü olarak katılımları ile katkı veren tüm öğrencilerime,

Manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim aileme ve gerek yüksek lisans ders dönemim gerekse tez sürecim boyunca tüm zorlukları benimle birlikte göğüsleyen sevgili eşim Bayram İLASLAN'a,

Tez sürecimde minik kalbiyle hayatımıza giren, deneyimlediğim zorlukları benimle birlikte yaşamak durumunda kalan, bana sabrı öğreten ve hayat ışığım olan sevgili oğlum Mehmet Selim'e,

Teşekkür ederim.

**Nagihan İLASLAN**

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ .....	i
TEŞEKKÜR .....	ii
İÇİNDEKİLER .....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	ix
RESİMLER LİSTESİ .....	x
TABLolar LİSTESİ .....	xi
<b>1.GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	3
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi .....	3
1.2.Araştırmanın Amacı .....	6
1.3.Araştırmanın Hipotezleri .....	6
<b>2.GENEL BİLGİLER</b> .....	7
2.1.Eğitim İle İlgili Temel Kavramlar .....	7
2.1.1.Eğitim .....	7
2.1.2.Öğrenme .....	7
2.1.3.Öğretim .....	8
2.2.Öğretim Model, Strateji ve Yöntemleri .....	8
2.2.1.Öğretim modelleri .....	8
2.2.1.1.Carroll'ın okulda öğrenme modeli .....	9
2.2.1.2.Slavin'in etkili öğretim modeli .....	9
2.2.1.3.Gagne'nin öğretim modeli .....	9

2.2.1.4.Bloom'un tam öğrenme modeli .....	9
2.2.2.Öğretim stratejileri .....	9
2.2.3.Öğretim yöntemleri .....	10
2.2.4.Öğretim teknikleri .....	10
2.3.İşbirlikli Öğrenme .....	10
2.3.1.İşbirlikli öğrenmenin temel ilkeleri .....	12
2.3.2.İşbirlikli öğrenmeye hazırlık etkinlikleri .....	15
2.3.3.İşbirlikli öğrenme teknikleri .....	17
2.4.Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon .....	22
2.4.1.Simülasyon kavramı ve tarihçesi .....	24
2.4.2.Simülasyonun kuramsal temelleri .....	25
2.4.3. Simülasyonun çerçevesi ve tasarımı .....	27
2.4.4. Simülasyonun sınıflandırılması .....	29
2.4.4.1.Standardize hasta simülasyonu .....	31
2.5.Simülasyon Uygulamaları Sırasında Yaşanan Anksiyete Duygusu .....	33
2.5.1.Performans anksiyetesi .....	33
<b>3.MATERYAL VE METOD .....</b>	<b>38</b>
3.1.Araştırmanın Amacı ve Türü .....	38
3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer .....	38
3.3.Araştırma Evreni ve Örneklemi .....	39
3.4. Veri Toplama Araçları .....	40
3.4.1.Tanımlayıcı özellikler formu .....	40



3.4.2.Bilgi düzeyi değerlendirme formları .....	41
3.4.3.Beceri değerlendirme formları .....	41
3.4.4.Spielberger durumluk kaygı ölçeği .....	42
3.4.5.Çözümleme formu .....	42
3.5.Veri Toplama .....	43
3.5.1.Hazırlık aşaması .....	43
3.5.1.1. Deney grubunda bulunan öğrencilerin hazırlığı .....	44
3.5.1.2.Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin hazırlığı .....	50
3.5.1.3.Standardize hastaların hazırlığı .....	50
3.5.2.Uygulama aşaması .....	51
3.6.Araştırmanın Etik Yönü .....	54
3.7.Verilerin Değerlendirilmesi .....	55
3.8.Araştırmanın Sınırlılıkları .....	56
<b>4.BULGULAR</b> .....	<b>57</b>
<b>5.TARTIŞMA</b> .....	<b>79</b>
5.1.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme ve Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine Yönelik Bilgi Puanlarının Tartışılması .....	80
5.2.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme ve Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine Yönelik Performans Puanlarının Tartışılması .....	83
5.3.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme ve Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerilerinde Uygulama Basamakları Doğrultusunda Performanslarının Tartışılması .....	85

5.3.1.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme Becerisinde Uygulama Basamakları Doğrultusunda Performanslarının Tartışılması ...	85
5.3.2.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisinde Uygulama Basamakları Doğrultusunda Performanslarının Tartışılması .....	88
5.4.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Uygulamalar Sırasında Yaşadıkları Durumluk Kaygı Puanlarının Tartışılması .....	96
5.5.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Standardize Hasta Uygulamasına Yönelik Görüşlerinin Tartışılması .....	98
<b>6.SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>103</b>
6.1.Sonuçlar .....	103
6.2.Öneriler .....	107
<b>7.KAYNAKLAR .....</b>	<b>108</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>126</b>
EK 1. Çölde Kurtuluş Etkinliği .....	126
EK 2. Öğrenciler İçin Tanımlayıcı Özellikler Formu .....	128
EK 3. Standardize Hasta İçin Tanımlayıcı Özellikler Formu .....	129
EK 4. Arteriyel Kan Basıncı Ölçme Becerisi Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu ....	130
EK 5. Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisi Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu	132
EK 6. Arteriyel Kan Basıncı Ölçme Becerisi Değerlendirme Formu .....	134
EK 7. Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisi Değerlendirme Formu .....	135
EK 8. Çözümleme Formu .....	137
EK 9. Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeği .....	138
EK 10. Öğrenci Bilgilendirme Kılavuzu .....	139

EK 11. Standardize Hasta Bilgilendirme Kılavuzu.....	146
EK 12. İşbirlikli Gruplar Gözlem Formu .....	158
EK 13. Bireysel Öğrenci Kontrol Listesi .....	159
EK 14. İşbirlikli Öğrenme Grup Değerlendirme Formu .....	160
EK 15. İşbirlikli Gruplar İçin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu .....	161
EK 16. Düzce Üniversitesi Etik Komisyonu İzin Yazısı .....	163
EK 17. Düzce Üniversitesi Hemşirelik Bölüm Başkanlığı İzin Yazısı .....	165



## SİMGELER VE KISALTMALAR

AKTS	Avrupa Kredi Transfer Sistemi
INACSL	International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning
Max	Maksimum
Med	Ortanca değeri
Min	Minimum
N	Evrendeki birey sayısı
n	Örnekleme alınan birey sayısı
p	İstatistiksel anlamlılık değeri
SC	Subkutan
TDK	Türk Dil Kurumu
U	Mann-Whitney U test istatistiği
$\chi^2$	Ki-kare test istatistiği

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: İşbirlikli öğrenmenin temel bileşenleri arasındaki fonksiyonel ilişki .....	15
Şekil 2.2: Kolb'un deneysel öğrenme teorisi .....	26
Şekil 2.3: Kolb'un deneysel öğrenme teorisi ile birleştirilen simülasyona dayalı öğrenme .....	27
Şekil 2.4: Hemşirelik için simülasyon çerçevesi .....	29
Şekil 2.5: Ters U-hipotezi .....	34
Şekil 2.6: Ters U-hipotezinin eş zamanlı modeli .....	34
Şekil 2.7: Performansı etkileyen faktörler .....	35
Şekil 3.1: Deney ve kontrol grubunun standardize hasta uygulamasına hazırlık süreci.....	49

## RESİMLER LİSTESİ

Resim 3.1.a. Standardize hasta uygulaması ortamı .....	53
Resim 3.1.b. Standardize hasta uygulaması ortamı .....	53



## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 4.1: Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri .....	57
Tablo 4.2: Öğrencilerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçme ve Subkütan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine İlişkin Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması .....	59
Tablo 4.3: Öğrencilerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçme ve Subkütan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine İlişkin Beceri Puanlarının Karşılaştırılması .....	60
Tablo 4.4: Öğrencilerin Durumluk Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması .....	61
Tablo 4.5: Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme Becerisine Yönelik Performanslarının Uygulama Basamaklarına Göre Dağılımı .....	62
Tablo 4.6: Öğrencilerin Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisine Yönelik Performanslarının Uygulama Basamaklarına Göre Dağılımı .....	68
Tablo 4.7: Deney Grubunda Bulunan Öğrencilerin Standardize Hasta Uygulamasına Yönelik Görüşleri .....	72
Tablo 4.8: Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Standardize Hasta Uygulamasına Yönelik Görüşleri .....	76

## ÖZET

### STANDARDİZE HASTA UYGULAMASINDA İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ, PSİKOMOTOR BECERİ VE ANKSİYETE DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Nagihan İLASLAN

Yüksek Lisans Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı  
Tez Danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DEMİRAY  
Temmuz 2019, 166 sayfa

Araştırma standardize hasta uygulamasında işbirlikli öğrenme yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi, psikomotor beceri ve anksiyete düzeylerine olan etkisini incelemek amacıyla son test kontrol gruplu deneysel desende gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 2017-2018 Bahar döneminde Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 1. Sınıf öğrencilerinden (N=172) 60 öğrenci (deney: 30, kontrol: 30) oluşturmuştur. Deney grubu işbirlikli öğrenme, kontrol grubu ise geleneksel öğrenme yöntemi ile arteriyel kan basıncı ve subkutan enjeksiyon uygulamasına hazırlanmıştır. Veriler “Tanımlayıcı Özellikler Formu”, “Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu”, “Beceri Değerlendirme Formu”, “Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeği” ve “Çözümleme Formu” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda t testi, Mann Whitney U ve ki-kare testi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre gruplar arasında arteriyel kan basıncı ölçme bilgi puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamış, deney grubunun subkutan enjeksiyon uygulama bilgi puanının kontrol grubundan anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.001$ ). Her iki uygulama becerisinde deney grubunda bulunan öğrencilerin beceri puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Ayrıca deney grubunda bulunan öğrencilerin durumluk kaygı düzeylerinin ( $28.8\pm 5.4$ ), kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kaygı düzeylerinden ( $39.5\pm 10.4$ ) anlamlı şekilde daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.001$ ). Öğrencilerin uygulamaya yönelik görüşleri değerlendirildiğinde ise deney grubunda bulunan öğrencilerin daha az anksiyete hissettikleri ve grup arkadaşlarının kendilerine güven verdiği, becerileri gerçekleştirme düzeylerini daha iyi değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğrenciler standardize hasta ile uygulama sonucunda; hastalarla iletişim kurma, hasta tepkilerini anlama ve klinik alana çıktıklarında yaşayabilecekleri anksiyeteyi azaltmaya yönelik vurgu yapmışlardır. Öğrencilerin çoğunluğu uygulamaya yönelik olumsuz görüş belirtmemiştir. Standardize hasta uygulamasında kullanılan işbirlikli öğrenme yöntemi öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerinin artması ve anksiyete düzeylerinin azalmasında etkilidir.

**Anahtar Sözcükler:** Anksiyete, Bilgi ve beceri düzeyi, Hemşirelik eğitimi, İşbirlikli öğrenme, Standardize hasta simülasyonu



## ABSTRACT

### THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING METHOD ON NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE, PSYCHOMOTOR SKILLS AND ANXIETY LEVELS IN STANDARDIZED PATIENT APPLICATION

Nagihan İLASLAN

Master of Science Thesis, Department of Nursing

Supervisor Asst. Prof. Ayşe DEMİRAY

July 2019, 166 pages

The study was carried out in experimental design with post test control group to investigate the effect of cooperative learning method on nursing students' knowledge, psychomotor skills and anxiety levels in standardized patient application. The sample of the study consisted of 60 students (experiment: 30, control: 30) from the first year students (N = 172) of Düzce University Faculty of Health Sciences Nursing Department in 2017-2018 Spring semester. The experimental group learned the skills of measuring arterial blood pressure and subcutaneous injection by cooperative learning method and the control group learned by traditional learning method. With the scenario, all students performed standardized patient simulation. The data were collected by using the "Personal Information Form", "Knowledge Evaluation Form", "Skill Evaluation Form", "Spielberger State Anxiety Scale", "Debriefing Form". Descriptive statistics, independent samples t test, Mann Whitney U and chi-square test were used to analyze the data. According to the findings of the study, no significant difference was found between the arterial blood pressure measurement information scores between the groups, knowledge score of subcutaneous injection of the experimental group was significantly higher than the control group ( $p < 0.001$ ). The skill scores of both applications of the students in the experimental group were found to be significantly higher than the control group ( $p < 0.001$ ). State anxiety levels of the students in the experimental group ( $28.8 \pm 5.4$ ) were found to be significantly lower than the students in the control group ( $39.5 \pm 10.4$ ) ( $p < 0.001$ ). When the students' opinions about the practice were evaluated, it was determined that the students in the experimental group felt less anxiety, the group friends gave them confidence, and they evaluated their the level of performing skills better. About the practice with standardized patients, students emphasized areas of communicating with patients, understanding patient's responses and reducing the anxiety they might experience when they are clinical areas, and the majority of the students did not express a negative opinion about practice. The cooperative learning method used in standardized patient application is effective in increasing students' knowledge and skill levels and decreasing their anxiety levels.

**Key words:** Anxiety, Knowledge and skill level, Nursing education, Cooperative learning, Standardized patient simulation

# 1.GİRİŞ

## 1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Hemşirelik eğitimi öğrenciye bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda bilgi, beceri ve tutum kazandırmayı amaçlayan ve teorik ve klinik eğitim olarak iki boyuta sahip olan bir disiplindir<sup>1</sup>. Ancak günümüz sağlık bakım çevresi, hemşirelik öğrencilerini bilgi ve beceri açısından donanımlı ve yeterli bireyler olarak yetiştirmeyi zorlaştırmaktadır. Çünkü öğrenci eğitiminde kullanılabilir klinik alanların sınırlı hale gelmesi, artan öğrenci sayıları ve bu artış karşısında yetersiz kalan öğretim elemanı sayıları, öğrencilere verilmesi gereken klinik eğitimi sınırlandırabilmektedir<sup>2</sup>.

Klinik uygulama için yeterli hazırlığa sahip olmayan, bilgi ve beceriler açısından kendini yetersiz hisseden öğrenciler ise klinik alandaki uygulamalarında değişen düzeylerde stres yaşamakta<sup>3</sup> ve yaşanan stres öğrencilerin akademik performansını ve klinik alanda kazanımları beklenen çıktılarını olumsuz etkilemektedir<sup>1,4</sup>. Ayrıca öğrencilerin teorik bilgileri ile klinik deneyimleri arasında bağlantı kurabilme, hastadaki önemli ipuçlarını tanıyabilme ve bakıma yönelik becerilerini geliştirebilme fırsatları azalabilmektedir<sup>5</sup>. Aynı zamanda yaparak öğrenmeyi gerektiren psikomotor beceri kazanımı sürecinde yeteri düzeyde gelişmeyen beceriler ile klinik alanda deneyim kazanmaya çalışmak, hasta güvenliği ve hasta hakları açısından risk oluşturabilmekte ve öğrencilerin klinik beceri gelişimlerini sınırlandırabilmektedir<sup>6</sup>. Bu nedenle hemşirelik becerilerinin gelişimi açısından klinik ortamlardan ziyade, beceri öğretiminde ilk basamak olarak kullanılan hemşirelik beceri laboratuvarlarında yenilikçi öğretim yaklaşımlarının kullanımı artan bir öneme sahiptir. Özellikle öğrenme sürecine öğrencilerin aktif katılımını sağlayan yöntemler en etkili öğretim yöntemleri arasında görülmektedir<sup>7</sup>.

Öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinden biri olan simülasyon ise geleneksel olarak klinik alanlarda hastalarla gerçekleştirilen klinik eğitime alternatif olarak her geçen gün yaygınlaşan bir yöntemdir<sup>8</sup>. Mankenlerin, standardize hastaların veya düşük, orta ve yüksek gerçeklikli simülatörlerin kullanımı gibi birçok farklı eğitim aracına sahip simülasyon, öğrencilere hastaya zarar verme korkusu yaşamadan tekrarlı uygulama yapma fırsatı sağlamak ve öğrencilerin hemşirelik uygulamalarına yönelik yeterlilik düzeylerini arttırmaktadır<sup>9</sup>.

Yapılan çalışmalarda simülasyon uygulamalarının öğrencilerin psikomotor beceri ve bilgi düzeylerini, kişisel yeterlilik düzeylerini arttırdığı, öğrencilerin eğitimlerinde simülasyon tekniği kullanımından yüksek düzeyde memnun oldukları ve eğitimlerinin daha geniş bir alanında bu tekniği kullanmak istedikleri belirtilmektedir<sup>9,10,11</sup>. Aynı zamanda simülasyon tekniği ile uygulama yapan öğrencilerin, klinik alanda uygulamaya çıktıklarında yaşadıkları anksiyete düzeylerinin azaldığı ortaya konmuştur<sup>12</sup>. Ancak bazı çalışmalarda da simülasyon tekniği kullanılarak gerçekleştirilen uygulamalarda öğrencilerin anksiyete yaşadıkları ve bu durumun kendilerinden beklenen kazanımları olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır<sup>13,14</sup>.

Simülasyon uygulamaları gerek zaman gerekse maliyet açısından yoğun emek ve kaynak gerektiren, değerli öğrenme fırsatları sunan ve etkinliği kanıtlanmış uygulamalardır<sup>15</sup>. Dolayısıyla simülasyon uygulamaları sırasında öğrencilerin farklı nedenlerden dolayı anksiyete gibi psikolojik boyutta zorluklar yaşayabilmesi simülasyon uygulamalarından beklenen amaç ve hedeflere ulaşmayı zorlaştırabilmektedir<sup>16</sup>. Bu nedenle öğrencilerin yaşadığı anksiyetenin farkında olmak ve anksiyetelerini en aza indirebilmek için etkili yaklaşımlar geliştirebilmek önemlidir.

İşbirliği içerisinde gerçekleştirilen simülasyon uygulamaları ise, öğrencilerin simülasyon uygulaması sırasında yaşadıkları anksiyete düzeyini azaltmak, beklenen beceri performanslarını ve bilgi kazanımlarını yükseltmek amacı ile literatüre kazandırılmış ve işbirlikli simülasyon uygulamasının olumlu sonuçlar ortaya koyduğu belirlenmiştir<sup>17</sup>. Gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde işbirlikli uygulama yapmanın öğrencilerin anksiyetelerini azalttığı, birbirleri ile fikir paylaşımı yaparak karar alabilmelerini, işbirliği yapabilme becerilerini geliştirdiği ve memnuniyet düzeylerini arttırdığı, daha yüksek düzeyde performans sunabilme imkanı sağladığı görülmektedir<sup>17,18,19</sup>.

Bireyler arasındaki iletişim ve etkileşimin önemli bir yer tuttuğu işbirlikli öğrenme, öğrenmenin sosyal boyutu üzerine yoğunlaşır ve işbirlikli öğrenmenin başlıca kurucularından olan Vygotsky'nin sosyal yapılandırıcılık teorisiyle ilişkilidir. Vygotsky'e göre öğrenme sınıf ortamındaki etkileşime dayanan sosyal bir aktivite olup biyolojik ve sosyal gelişim birbiri ile etkileşim içerisinde gelişmektedir<sup>20</sup>. Bu doğrultuda gelişen işbirlikli öğrenme, bireylerin öğrenme düzeylerini arttırması, öğrenmeden zevk almalarını sağlaması, öz saygılarını geliştirmesi, bireyleri bilgiyi edilgen olarak alan konumundan bilgiyi elde eden konumuna ulaştırması ve birbirleri ile konuları tartışma imkanı sağlaması nedeniyle sosyal açıdan da geliştiren bir öğrenme yaklaşımıdır<sup>21,22</sup>. Ayrıca öğrenme sürecine aktif katılıma imkan sağlayan bu öğrenme çevresi, bireylerin öğrenmeleri üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmalarını sağlayarak öğrenmeyi geliştirmekte ve öğrenme sürecindeki psikomotor ve bilişsel bilgilerin kalıcılığını da arttırmaktadır<sup>23</sup>.

Aynı zamanda hemşirelik öğrencilerinin kaliteli bir hasta bakımı sunabilmeleri için üretken, bağımsız, yenilikçi ve etkili bir takım üyesi olma konusunda yetiştirilebilmelerine fırsat sunmaktadır<sup>24</sup>. Yusra ve ark. tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin diğer sağlık profesyonellerine göre profesyoneller arasında işbirlikli bakımın gerçekleştirilmesine engel olabilecek daha fazla durum ortaya koydukları belirlenmiştir<sup>25</sup>. Bu doğrultuda hemşirelik öğrencilerinin hem meslektaşları hem de diğer sağlık profesyonelleri arasında etkili işbirlikli uygulama yapabilme becerilerinin gelişimi için, gerçekleştirilecek işbirlikli uygulamalar önem taşımaktadır. Dolayısıyla hemşire eğitimciler, öğrencilerin hem sınıf hem de klinik ortamlarda sağlık bakım ekibinin etkili bir üyesi olabilmeleri konusunda yenilikçi öğrenme aktiviteleri oluşturmalıdır<sup>26</sup>. Gerçekleştirilecek bu uygulamaların uzun vadede hasta bakım kalitesini arttıracığı düşünülmektedir. Ancak literatür incelendiğinde ulusal literatürde hemşirelik eğitimi kapsamında işbirlikli simülasyon uygulamasına yönelik yapılan çalışmaya rastlanmamış olup, uluslar arası literatürde ise sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılabilmektedir<sup>17,18,19</sup>.

Bu kapsamda hemşirelik öğrencilerinin hemşireliğe yönelik psikomotor becerileri ilk kez öğrendikleri Hemşirelik Esasları Dersi kapsamına eklenen ve güncel bir öğrenme yaklaşımı olan işbirlikli öğrenmenin, öğrencilerin hem teorik hem de uygulama boyutunda psikomotor becerileri öğrenmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin işbirlikli öğrenme kapsamında gerçekleştirecekleri standardize hasta uygulamasında yaşadıkları anksiyete duygularının değerlendirilmesi ile, öğrenme yaklaşımının psikomotor beceri uygulama sürecine dahil edilebilmesi konusunda literatüre güncel veriler kazandıracağına inanılmaktadır.

### **1.2.Araştırmanın Amacı**

Araştırma, standardize hasta uygulamasına işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan öğrenciler ile geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan öğrenciler arasında, gerçekleştirdikleri uygulamalara yönelik bilgi düzeyleri, uygulamadaki psikomotor beceri düzeyleri ve öğrencilerin yaşadıkları durumluk kaygı düzeyleri arasında fark olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

### **1.3.Araştırmanın Hipotezleri**

H<sub>0-1</sub>: Akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin, işbirliği yapmayan öğrenciler ile arasında bilgi düzeyleri açısından fark yoktur.

H<sub>1-1</sub>: Akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin bilgi düzeyleri, işbirliği yapmayan öğrencilerin bilgi düzeylerinden daha yüksektir.

H<sub>0-2</sub>: Akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin, işbirliği yapmayan öğrenciler ile arasında psikomotor beceri düzeyleri açısından fark yoktur.

H<sub>1-2</sub>: Akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin psikomotor beceri düzeyleri, işbirliği yapmayan öğrencilerin psikomotor beceri düzeylerinden daha yüksektir.

H<sub>0-3</sub>: Akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin, işbirliği yapmayan öğrenciler ile arasında anksiyete düzeyleri açısından fark yoktur.

H<sub>1-3</sub>: Akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin anksiyete düzeyleri, işbirliği yapmayan öğrencilerin anksiyete düzeylerinden daha düşüktür.

## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1.Eğitim İle İlgili Temel Kavramlar

#### 2.1.1.Eğitim

Eğitim kavramı ait olunan kültür, sahip olunan görüş ya da psikolojik yaklaşımlar gibi çeşitli etkenlerden etkilenecek farklı şekillerde tanımlanmıştır: Senemoğlu tarafından “*istendik davranış değiştirme ya da oluşturma süreci*” olarak tanımlanan eğitim kavramı<sup>27</sup>; bireyin daha önce sahip olduğu ön bilgileri kullanarak, bilgi, beceri ve tutumlarını değiştirme ya da yeni bilgi, beceri ve tutum kazanma süreci olarak da tanımlanabilmektedir<sup>28</sup>.

Durağan olmayan ve sürekli gelişen bir canlı olması nedeniyle gelişimi ancak eğitim yoluyla sağlanabilen insanın hayatında sürekli var olan eğitim formal ve informal eğitim olarak gruplandırılabilir<sup>29,28</sup>.

Formal eğitim; yer, zaman ve birey açısından planlı ve programlı etkinliklerden oluşmakta ve bu süreçte bireyde istendik davranış değişikliğini oluşturma amacı ile planlı öğrenme ortamları düzenlenmektedir. İnfomal eğitim ise, planlı ve programlı olarak gerçekleştirilmemektedir. Planlı ve kontrollü olmaması nedeni ile informal eğitim sürecinde bireyler istendik davranışlar kadar istenmeyen ve toplumda kabul görmeyen davranışlar da kazanabilmektedirler<sup>28</sup>.

#### 2.1.2.Öğrenme

Öğrenme, Erden tarafından, “*yaşantı ürünü ve kalıcı izli davranış değişikliği*” olarak tanımlanmaktadır<sup>30</sup>. Erden’in tanımına göre öğrenmenin üç temel özelliği bulunmaktadır.

İlk özelliği, öğrenme sürecinin sonunda bireyde davranış değişikliğinin görülmesidir ve eğer davranışlarda bir değişiklik yoksa öğrenmeden de söz edilememektedir.

İkinci temel özelliği, öğrenmenin yaşantı ürünü olmasıdır. Bu özelliğe göre öğrenme, bireyin yaşamında sahip olduğu deneyimler ile birlikte ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla öğrenmenin bireysel olduğu söylenebilir<sup>30</sup>.

Üçüncü temel özelliği ise öğrenmenin kalıcı izli olmasıdır. Öğrenmenin gerçekleşmiş olduğunu söyleyebilmek için bireyin sergilediği davranış değişikliğinin sürekli olması gerekmektedir<sup>27,28,30</sup>.

Öğrenmenin temel özelliklerinin yanı sıra, göz önünde bulundurulması gereken en önemli etkenlerden biri de öğrenmenin gerçekleştiği ortamdır. Çünkü her davranış, ancak o davranışı ortaya çıkarabilme yeterliliğine sahip ortamda meydana gelebilmektedir<sup>31</sup>.

### **2.1.3.Öğretim**

Öğretim, Fidan tarafından “*önceden saptanmış hedeflere ulaşmak üzere uygun yöntem, personel, araç ve gereç kullanma süreci*” olarak tanımlanmaktadır<sup>32</sup>.

Öğretim kavramının yapılan farklı tanımları olmasına rağmen bu tanımların bulunduğu ortak nokta öğretimin; amaçlı, planlı ve kontrollü şekilde yapılmasıdır<sup>28</sup>. Bu açıdan bakıldığında eğitim kavramı ile benzerliğe sahip olan öğretim kavramının, eğitimden ayrılan yönü ise eğitimin mekan yönünden sınırsız ve zaman yönünden sürekli olmasına karşı, öğretimin planlı ve belirli bir süre çerçevesinde kısıtlı bir ortamda gerçekleşmesidir.

## **2.2.Öğretim Model, Strateji ve Yöntemleri**

Günümüz dünyasında gerçekleşen değişimlere paralel olarak bilişsel psikolojilerdeki gelişmeler öğrenme sürecinde karşı karşıya kalınan zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle öğrenme sürecine aktif katılımı sağlayan uygun öğrenme model, strateji ve yöntemlerini belirleyebilmek, tanımlamak ve aralarındaki ilişkiyi açık hale getirmek önemlidir<sup>33</sup>.

### **2.2.1.Öğretim modelleri**

Öğretim modelleri, öğrenmeye yönelik gerçekleştirilen etkinlikleri tanımlamakta ve geliştirilen stratejilere kaynaklık etmektedir. Bu doğrultuda geliştirilen başlıca öğretim modellerini Carroll’ın okulda öğrenme modeli, Slavin’in etkili öğretim modeli, Gagne’nin öğretim modeli ve Bloom’un tam öğrenme modeli oluşturmaktadır<sup>31</sup>.

### **2.2.1.1.Carroll’ın okulda öğrenme modeli**

Modelin temel varsayımı, bireye ihtiyaç duyduğu zaman ve öğrenme olanakları sağlandığında her bireyin öğrenebileceğine dayanmaktadır. Aynı zamanda bireyin bilişsel ve duyuşsal yetenekleri, öğretimden yararlanma yeteneği, öğrenme isteği, sunulan olanaklar ve öğretimin niteliği öğrenme sürecinde göz önünde bulundurulacak değişkenlerdir.

### **2.2.1.2.Slavin’in etkili öğretim modeli**

Model, bireylerin öğrenme düzeylerini etkileyebilen değişkenlerin kontrol edilmesi yoluyla öğrenme başarısında artmanın sağlanabileceğine dayanmaktadır. Bu doğrultuda öğretimin niteliği, öğretim düzeyini uygun hale getirme, güdülenme ve zaman modelin temel değişkenlerini oluşturmaktadır.

### **2.2.1.3.Gagne’nin öğretim modeli**

Gagne’ye göre öğrenme, öğretim materyalleri, pekiştireçler ve tekrar etme gibi dış faktörler ile zihinsel süreçler, ön öğrenme durumu ve güdülenme gibi bireyin sahip olduğu iç faktörler arasındaki etkileşime dayanmaktadır. Bu doğrultuda öğrenme ürünleri, zihinsel beceriler, sözel bilgiler, tutumlar, psikomotor beceriler ve bilişsel stratejiler olmak üzere beş grup içerisinde tanımlanmaktadır.

### **2.2.1.4.Bloom’un okulda tam öğrenme modeli**

Bloom tarafından geliştirilen model tüm bireylere adil, eşit ve yeterli düzeyde öğrenme olanağı sağlandığında herkesin öğrenebileceği varsayımı doğrultusunda şekillenmektedir. Bu doğrultuda model, gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin niteliği, öğrencilerin sahip oldukları bireysel farklılıklarının nedenleri ve bu farklılıkların gerçekleştirilen etkili öğretim yöntemleri ile nasıl giderilebileceğine odaklanmaktadır<sup>31</sup>.

### **2.2.2.Öğretim stratejileri**

Öğretim stratejisi, öğrenmeyi sağlayabilmek için eğitimciler tarafından izlenecek yolların belirlenmesinde kullanılan yaklaşımlar olarak belirtilmekte ve bu yaklaşımlar ise öğretimde kullanılacak yöntem ve tekniklerin seçimini şekillendirmektedir. Genel olarak öğretim sürecinde sunuş, buluş, araştırma-inceleme ve işbirlikli öğrenme yoluyla gerçekleştirilen öğretim stratejileri kullanılmaktadır<sup>27,34</sup>.



### **2.2.3.Öğretim yöntemleri**

Belirlenen amaç ve hedeflere ulaşabilen kaliteli bir öğretimin odak noktası, içerik doğrultusunda doğru öğretim yönteminin seçilmesi ve düzenlenmesidir<sup>35</sup>. Fidan'a göre öğretim yöntemi, belirlenen hedeflere yönelik olarak bireylere bilgi, beceri ve tutum kazandırma sürecinde gerçekleştirilen planlama, uygulama ve çalışma tekniklerinin tümünü kapsamaktadır<sup>32</sup>.

Bu doğrultuda öğretim yönteminin amacı planlı bir biçimde belirli öğretim teknik ve araçlarını kullanarak öğrenme faaliyetlerini yürütmektir. Genel olarak öğretim yöntemleri anlatım, ekiple öğretim, soru yanıt gibi büyük gruba yönelik, rol oynama, örnek olay incelemesi gibi küçük gruba yönelik ve bire bir öğretim, uzaktan öğretim gibi bireysel öğretim yöntemlerinden oluşmaktadır. Günümüzde değişen kuşak yapıları ve buna paralel olarak değişen öğrenme stilleri ise, birden fazla öğretim yönteminin birlikte kullanımını gerekli hale getirmektedir<sup>36,37</sup>.

### **2.2.4.Öğretim teknikleri**

Öğretim yönteminin uygulama biçimi olarak tanımlanabilen öğretim teknikleri, hedef grubun büyüklüğüne göre büyük gruba yönelik, küçük gruba yönelik ve bireysel öğretim teknikleri olarak gruplandırılmaktadır. Büyük gruba yönelik anlatım, gösteri, tartışma, soru-yanıt gibi; küçük gruba yönelik ise seminer, atölye çalışması, beyin fırtınası ve simülasyon gibi teknikler kullanılabilir. Ayrıca proje ve bilişsel çıraklık gibi bireysel öğretim teknikleri de bulunmaktadır<sup>36</sup>.

### **2.3.İşbirlikli Öğrenme**

İşbirliği içinde çalışarak yaşamını devam ettirmek insanlığın var olduğundan beri gerçekleştirdiği ve aşına olduğu bir yöntemdir<sup>38</sup>. Özellikle bilimsel ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak küreselleşen dünyada farklı uluslara mensup olursa da topluluklar arasındaki sınırların ortadan kalktığı görülmektedir. Dolayısıyla biyopsikososyal ve kültürel bir varlık olan insanın işbirliği yapabilme becerisinin gelişmesi gerektiği açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır<sup>39</sup>.

İşbirliği yapabilme becerisinin kazanımı ve kalıcı davranış değişikliği için ise eğitim sistemlerinin içerisine, eğitici-öğrenci etkileşiminin yanı sıra öğrenci-öğrenci arasındaki etkileşime de önem veren etkili öğretim stratejilerini dahil etmek gerekmektedir<sup>39</sup>.

İngilizce’de “cooperative learning” olarak geçen bu kavram, Türkçe’de “işbirlikli öğrenme ya da kubaşık öğrenme” terimi olarak karşılık bulmaktadır. Türk Dil Kurumu (TDK) Genel Türkçe Sözlüğü’nde ise “kubaşmak” eylemi “imece ile iş yapmak, yardımlaşmak” şeklinde tanımlanmaktadır<sup>40</sup>.

Literatür incelendiğinde işbirlikli öğrenme yaklaşımının kavramlaştırılması konusunda kavram kargaşası yaşandığı görülmektedir. İşbirlikçi öğrenme olarak da kullanılabilen kavram genel olarak işbirlikli öğrenme olarak kavramlaştırılmakta ve bu iki kavram arasında kritik bir fark bulunmaktadır<sup>41</sup>. İşbirlikçi öğrenme öğrencilerin gruplar halinde birlikte çalışmalarını ifade ederken; işbirlikli öğrenme, öğrenciler arasındaki heterojen denge konusunda eğitimcinin sahip olabileceği endişelere dayalı olarak, işbirlikçi öğrenmenin belirli yönlerden yüksek derecede yapılandırılmış bir alt grubunu ifade etmektedir<sup>37</sup>. Temel olarak bireyler arasındaki işbirliğine dayanan öğretim stratejisi grubunu ifade eden en genel ve kapsayıcı kavram ise akran destekli öğrenmedir. Akran destekli öğrenmede, eşit statüde bulunan öğrenciler öğrenme sürecinde birbirini yönlendirmekte, birbiri ile paylaşımda bulunmakta ve geribildirim ve tartışma süreçlerine aktif olarak katılmaktadır. Bu öğrenme sürecinde öğrenciler arasında oluşan etkileşimler ile meydana gelen sosyal öğrenmeden yararlanılmaktadır<sup>42</sup>.

İşbirlikli öğrenme, geleneksel öğrenme yaklaşımına karşı 1899’ da John Dewey tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. Başlıca kurucularını J. Dewey ve Vygotsky’nin oluşturduğu bu öğrenme yaklaşımı, öğrenenlerin belirlenen konuda ortak hedeflere ulaşmak için gruplar halinde karşılıklı fikir, bilgi ve deneyim paylaşımı yaparak birlikte çalıştıkları, öğrenme sürecinde birbirine yardımcı oldukları ve süreç sonunda başarıları doğrultusunda ödüllendirildikleri öğretim sürecini tanımlamaktadır<sup>43</sup>.

Bireyler arasındaki iletişim ve etkileşimin önemli bir yer tuttuğu bu öğrenme yaklaşımı, öğrenmenin sosyal boyutu üzerine yoğunlaşan ve işbirlikli öğrenmenin başlıca kurucularından olan Vygotsky’nin sosyal yapılandırıcılık teorisiyle doğrudan ilişkilidir. Vygotsky’e göre öğrenme sınıf ortamındaki etkileşime dayanan sosyal bir aktivite olup biyolojik ve sosyal gelişim birbiri ile etkileşim içinde gelişmektedir<sup>20</sup>. Bu doğrultuda gelişen işbirlikli öğrenme, bireylerin öğrenme düzeylerini arttırması, öğrenmeden zevk almalarını sağlaması, öz saygılarını geliştirmesi, bireyleri bilgiyi edilgen olarak alan konumundan bilgiyi elde eden konumuna ulaştırması ve birbirleri ile konuları tartışma imkanı sağlaması dolayısıyla sosyal açıdan da geliştiren bir öğrenme yaklaşımıdır<sup>21,38</sup>.

Öğrenme sürecine aktif katılıma imkan sağlayan öğrenme çevresi, bireylerin öğrenmeleri üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmalarını sağlayarak öğrenmeyi geliştirmekte ve psikomotor ve bilişsel bilgilerin kalıcılığını arttırmaktadır<sup>23</sup>. Ancak bireyleri sadece gruplar halinde bir araya getirerek birlikte çalışmalarını beklemek işbirlikli öğrenmenin uygulandığını ifade etmemektedir. Gerçekleştirilen grup çalışmasının işbirlikli öğrenme olabilmesi için pozitif grup bağımlılığı, bireysel sorumluluk, karşılıklı teşvik edici iletişim, iletişim kurma ve küçük gruplarda çalışma becerisi ve etkili çalışma sürekliliğinin sağlanması gibi işbirlikli öğrenme yaklaşımının sahip olduğu temel ilkelerin sağlanması gerekmektedir<sup>44</sup>.

### **2.3.1. İşbirlikli öğrenmenin temel ilkeleri**

İşbirlikli öğrenme doğrultusunda gerçekleştirilen deneyimin etkili olabilmesi için yerine getirilmesi gereken ve işbirlikli öğrenmenin temel yapıtaşlarını oluşturan temel ilkeler bulunmaktadır.

#### **Pozitif grup bağımlılığı**

Pozitif grup bağımlılığı grup üyelerinin başarısının birbirine bağımlılığını ifade etmekte ve grup olabilmek süreci ve işbirlikli öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Gerçekleştirilmesi beklenen aktiviteler için gereken ortak sorumluluk grup üyeleri arasında paylaşılmaktadır. Bir grup üyesinin üstüne düşen sorumluluğu yerine getirmesi, diğer grup üyelerinin de başarısını ve grubun ortak amaca ulaşımını etkilemektedir. Dolayısıyla grup üyeleri ya birlikte başarılı ya da birlikte başarısız olmaktadır<sup>45</sup>.

Aynı zamanda pozitif grup bağımlılığı, grup üyeleri arasında olumlu yönde sosyal ilişkiler oluşturarak grup üyelerinin öğrenme motivasyonlarını arttırmakta ve öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır<sup>45</sup>. İşbirlikli öğrenme yaklaşımının temel ilkelerinden biri olan pozitif grup bağımlılığı ilkesi genel olarak beş şekilde yapılandırılabilir.

- **Pozitif amaç bağımlılığı**

Grup içerisinde bulunan tüm üyelerin temel olarak ortak bir amacı gerçekleştirmeye odaklanmaları doğrultusunda, eğer tüm grup üyeleri kendilerinden beklenen alt hedeflere ulaşırsa grup ortak amacına ulaşmış olacaktır. Bu nedenle grup üyelerinin ortak amaca ulaşabilmeleri için birlikte çaba göstermeleri gerekmektedir.

- **Pozitif kaynak bağımlılığı**

Grubun her bir üyesi, belirlenen ortak amaca ulaşma sürecinde gereken malzeme, kaynak ya da bilginin bir kısmına sahip olmaktadır. Dolayısıyla grubun ortak amacına ulaşabilmesi için grup üyelerinin sahip oldukları kaynakları bir araya getirmeleri gerekmektedir.

- **Pozitif rol bağımlılığı**

Grubun belirlenen ortak amacına birlikte ulaşabilmesi için grup üyelerine birbirini tamamlayıcı ve birbirine bağlı roller verilmektedir. Dolayısıyla ortak amaç doğrultusunda gerçekleştirilen süreçte birbirini tamamlayıcı rollerin bir araya getirilmesi ile ortak bir ürün ortaya çıkarılmaktadır.

- **Pozitif görev bağımlılığı**

Ortak amaca ulaşabilmek için gereken görevler grup üyeleri arasında dağıtılmaktadır. Eğer gerçekleştirilmesi gereken ilk görev, görevden sorumlu olan grup üyesi tarafından gerçekleştirilirse sırası ile diğer grup üyeleri de kendilerine düşen görevleri yerine getirebilmektedir.

- **Pozitif ödül bağımlılığı**

Grup üyelerinin ortak bir amaca sahip olmalarının yanı sıra süreç sonundaki başarıları ortak ürünlerini oluşturmaktadır. Dolayısıyla grup üyeleri başarılarını birlikte kutlamakta ve süreç boyunca ortak çaba sarf etmeleri nedeniyle grup üyelerine ortak ödül verilmektedir<sup>46</sup>.

### **Bireysel sorumluluk**

İşbirlikli öğrenme sürecinde her grup üyesinin kendi payına düşen görevi yerine getirme sorumluluğunu ifade etmektedir<sup>47</sup>. Ancak grup üyelerinin ortak amaca ulaşabilmeleri için gerçekleştirilmesi gereken görevlerde birbirlerine destek olmaları gerekmektedir<sup>46</sup>. Sağlanan bu destek grup üyelerinin işbirlikli öğrenme sürecine baştan sona aktif katılımını sağlamaktadır<sup>48</sup>. Ayrıca her grup üyesinin, diğer grup üyelerinin başarısında kendilerinin de sorumlu olduğunu bilerek öğrenmeye daha fazla motive olmalarını ve sorumluluk almalarını desteklemektedir<sup>45,49</sup>.

### **Karşılıklı teşvik edici iletişim**

Grup üyeleri arasında beklenen etkili iletişim; bilgi paylaşımı, birbirlerine güven duyma ve yapıcı tartışmalar ile oluşturulabilmektedir<sup>50</sup>. Ancak karşılıklı teşvik edici iletişimi etkili şekilde gerçekleştirebilmek için grubu oluşturan öğrenci sayısını göz önünde bulundurmak gerekmektedir. İşbirlikli öğrenme gruplarının 2 ile 6 arasında değişen üye sayısından oluşması önerilmekte olup, 6'dan fazla olmasının bazı üyelerin bireysel çabalarını azaltabilmesi nedeni ile 4 üyenin ideal sayıda olduğu belirtilmektedir<sup>48</sup>.

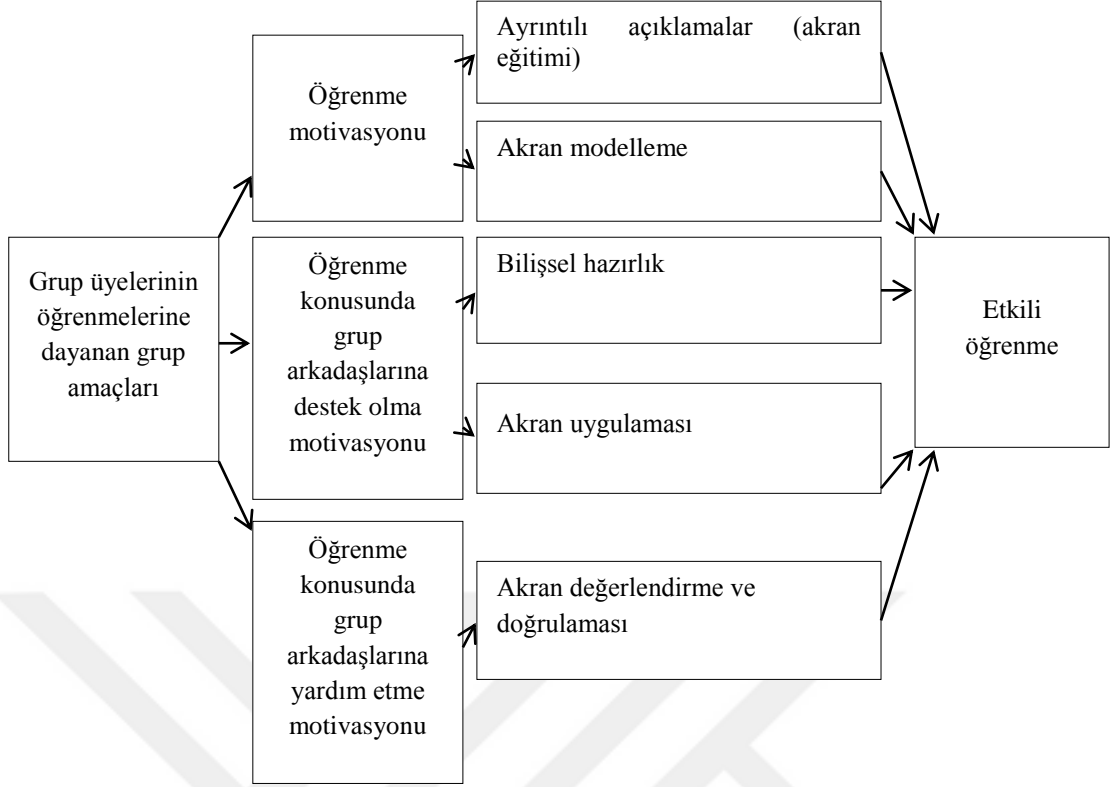
### **İletişim kurma ve küçük gruplarda çalışma becerisi**

İşbirlikli öğrenme yaklaşımı, belirlenen ortak hedeflere ulaşılabilmesi için kişiler arası ve grupla çalışma becerilerini gerektirmektedir. Ayrıca problem çözme, empati yapma, olumlu sosyal ilişkiler kurma gibi konularda geliştirici bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır<sup>51</sup>. Ancak grup sürecinin etkili şekilde sürdürülebilmesi için grup üyelerine liderlik, karar alma, iletişim kurma ve fikir çatışmalarını çözme becerilerinin kazanımında destek sağlamak gerekmektedir<sup>47</sup>. Dolayısıyla amacı öğrencileri sadece akademik açıdan eğitmek değil, sosyal becerilere sahip bireyler olarak da yetiştirmek olan eğitim kurumlarında işbirlikli öğrenme yaklaşımı bu sürece büyük katkılar sağlamaktadır<sup>52</sup>.

### **Grupların etkili çalışma sürekliliğini sağlamak**

Grup üyelerinin üyesi oldukları grupları etkili çalışıp çalışmama ve etkili çalışma ilişkisinin sağlanması açısından kontrol etmelerini ifade etmektedir<sup>52</sup>. Bu doğrultuda grup sürecinin etkili şekilde devam etmesi için yapılması gerekenler belirlenmelidir<sup>50</sup>.

Etkili öğrenmenin sağlanabilmesi için gereken ve işbirlikli öğrenme sürecinin belirtilen temel bileşenleri arasındaki fonksiyonel ilişkiyi gösteren bir model Slavin (1995) tarafından geliştirilmiştir (Şekil 2.1.).



**Şekil 2.1.** İşbirlikli öğrenmenin temel bileşenleri arasındaki fonksiyonel ilişki<sup>53</sup>

Şekil 2.1., belirlenen grup amaçlarına odaklanarak bileşenlerin her biri ya da grup üyelerinin bireysel öğrenmeleri arasında birbirine bağlı olarak gelişen ilişkileri ortaya koymaktadır. Model, öğrenme motivasyonu ve diğer grup üyelerinin öğrenmesine yardımcı olma motivasyonuna dayalı olarak etkili öğrenme ile sonuçlanan sürecin işbirliğini içeren davranışları harekete geçirdiğini varsaymaktadır.

### 2.3.2. İşbirlikli öğrenmeye hazırlık etkinlikleri

İşbirlikli öğrenme yaklaşımının uygulama sürecine geçilmeden önce grup üyelerinin sürece eşit katılımını, grup üyeleri arasında eş zamanlı ve etkili iletişimi ve uyumu sağlamak için üyelerin bu yöntemin önemi, temel bileşenleri ve beklenen çıktıları konusunda bilgilendirilmeleri ve eğitilmeleri gerekmektedir. Ayrıca üyelerin öğrenme yaklaşımı konusunda ders dışı aktivitelerle uygulama yaparak deneyim kazanmalarının sağlanması uygulama sürecine yarar sağlayacaktır<sup>43</sup>. Bu süreçte bireylerin işbirlikli çalışmanın gerekliliğini görebilmeleri, birlikte çalışma becerisi kazanmaları ve grup kimliği oluşturabilmeleri için aşağıda belirtilen ya da eğitimcinin geliştireceği etkinlikler kullanılarak işbirlikli çalışma ortamı oluşturulabilmektedir<sup>24</sup>.

### **Ayna-ayna etkinliği**

Grup üyeleri arasındaki sözsüz iletişimi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Gruptaki üyelerin sırasıyla iki kişi olarak karşı karşıya durması, birbirlerine ayna görevinde bulunarak yaptıkları hareketlerin aynısını yapmalarını ifade etmektedir.

### **Ters ayna etkinliği**

Ayna ayna etkinliğinin tam tersi bir etkinliktir. Belli bir süre içerisinde karşılıklı olarak değişmek üzere, karşı karşıya duran grup üyelerinden birisinin diğer üyenin yaptığı hareketin tam tersini yapmasını tanımlamaktadır.

### **Küme sloganı**

Küme üyelerinin hep birlikte verdikleri ortak karar doğrultusunda kümelerini yansıtan bir slogan oluşturularındır. Oluşturulan kümeye yönelik bir kimlik geliştirmek ve küme üyeleri arasındaki kaynaşmayı sağlamak için gerçekteştirilen bir etkinliktir.

### **Küme şapkası**

Küme üyelerinin oluşturulan diğer kümelere benzemeyecek şekilde benzer renk ve özellikte şapkalar oluşturularak, gerçekteştirilecek grup çalışmaları sürecinde şapkalarını takmalarını ifade etmektedir. Benzer şekilde oluşturulan küme sloganı etkinliği ile aynı amacı taşımaktadır.

### **Küme amblemi**

Grup üyelerinin belirledikleri küme isimlerine uygun olacak şekilde kümelerini yansıtan bir amblem oluşturularını ifade etmektedir. Oluşturulan küme amblemi küme üyeleri tarafından poster veya rozet olarak da kullanılabilir. Ancak küme amblemini belirleme sürecinde tüm küme üyelerinin ortak karara varmaları ve belirlenen amblemi çizme sürecinde de tüm üyelerin katkıda bulunmaları gerekmektedir<sup>24</sup>.

### **Küme el işareti**

Küme üyelerinin başarılarından dolayı sevinçlerini ortak bir dille belirtmelerini sağlayan ve kümelerini simgeleyen bir el işareti belirlemelerini ifade etmektedir.

### **Tanışma topu etkinliği**

Küme üyelerinin sordukları karşılıklı sorular ile birbirlerini farklı yönlerden tanımalarına fırsat sağlayan bir etkinliktir. Bu süreçte boş bir kağıdın buruşturulması ile elde edilen top, küme üyeleri arasında karşılıklı olarak birbirlerine atılır ve topu atan küme üyesi topu attığı diğer üyeye çeşitli sorular sorar<sup>38</sup>.

### **Kör el etkinliği**

Küme üyeleri arasında var olması beklenen dayanışmayı arttırmak için kullanılan bir etkinliktir. Etkinlikte grup tarafından ortak olarak çizilecek bir resim belirlenir, küme üyeleri çizilecek ortak resmin çizmek istedikleri bölümünü seçerler ve her kümeye bir adet boş kağıt ve bir kalem verilir. Verilen bir adet kalem sırası ile tüm üyeleri dolaşacak şekilde üyeler resmin kendilerine düşen bölümünü verilen kağıt üzerine çizerler. Sürecin başında gözü açık olarak resmin kendine düşen bölümünü çizen grup üyesinden diğer üyelere ipucu vermemesi ve diğerlerinin de gözlerini açmaması belirtilir. Çizim bittikten sonra ise çizilen resimler kümeler arasında karşılaştırılır.

Belirtilen hazırlık etkinliklerinin yanı sıra grup içerisinde çalışma gerekliliğini tüm grup üyelerine benimsetmek adına Kagan (1992) tarafından geliştirilen “Çölde Kurtuluş” ya da “Ayn Yüzüne Yolculuk” gibi aktiviteler de kullanılabilir<sup>38</sup>. Çölde kurtuluş etkinliği için bakınız (Bkz Ek 1 ).

### **2.3.3.İşbirlikli öğrenme teknikleri**

Eğitim sürecinde farklı alanlarda geliştirilmiş çeşitli işbirlikli öğrenme teknikleri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra eğitimciler, işbirlikli öğrenme yaklaşımının temel ilkeleri doğrultusunda kendi geliştirebilecekleri birçok etkinliği de eğitim süreçlerinde uygulamaya geçirebilmektedir<sup>46</sup>. Ancak işbirlikli öğrenme başlıca üç şekilde yapılandırılabilir.



- Formal işbirlikli öğrenme: Belirlenen ortak amaçlar doğrultusunda grup üyelerinin bir ders saatinden bir haftaya kadar varabilen sürelerde birlikte çalışmalarını ifade etmektedir.
- İnfomal işbirlikli öğrenme: Oluşturulan gruplar yalnızca bir konu ya da tartışma veya belirlenen bir ders saati süresinin sonuna kadar devam edecek geçici süreler ve görevler için kullanılmaktadır.
- Temel işbirlikli öğrenme: Grup üyelerinin özellikleri açısından heterojen yapıda, en azından bir akademik yıl veya küme üyeleri mezun olana kadar sürebilecek şekilde oluşturulmuş uzun süreli gruplardır<sup>38,46</sup>.

Belirtildiği gibi başlıca üç farklı şekilde yapılandırılabilen işbirlikli öğrenme sürecinde öğrenci takımları başarı grupları, grup araştırması, işbirliği-işbirliği ve ayrılıp-birleşme tekniği sıklıkla kullanılan işbirlikli öğrenme tekniklerindedir. Teknikler arasında seçim yaparken dikkat edilmesi gereken nokta ise, bir tekniğin her ders yapısına ve konuya uygun olmadığına farkında olarak uygun tekniği seçebilmektir<sup>38</sup>. Eğitimcilerin bu konuda farkındalıkları arttıkça belirledikleri çıktı ve hedefler doğrultusunda derslerini tasarlayabilmektedirler. Çünkü hiçbir teknik belirlenen tüm hedeflere ulaşmada en etkili olmamakta, bir derste tüm hedeflere ulaşmanın en etkili yolunu ise çok boyutlu dersler oluşturmaktadır<sup>54</sup>.

### **Öğrenci takımları başarı grupları tekniği**

Heterojen yapıda olacak şekilde öğrencilerin en fazla 6 kişilik gruplara ayrılması ve oluşturulan gruplara öğrenilecek konuların dağıtılması ile başlayan teknik 6 aşamaya sahiptir. Konuların gruplara dağıtımı sonrasında hangi grup/grupların sunum yapacakları belirlenir ve grupların çalışmaları bittikten sonra öğrencilere bireysel test verilir. Öğrenciler testten aldıkları puanlar doğrultusunda başarı sırasına dizilir, bireysel başarılar toplanır ve grup başarısı belirlenir. En başarılı gruba ise ödül verilir<sup>55,56</sup>.

### **Grup araştırması tekniği**

Öğrenmenin sosyal ve duyuşsal boyutuna önem veren teknik, bireyler arası diyaloga dayanmaktadır. Teknik kapsamında 2 ile 6 arası üyeden oluşan gruplarda öğrenciler belirlenen konuda çalışma planı yaparak bilgi toplar, toplanan bilgiler doğrultusunda senteze varır ve araştırma sonuçlarını sunarak sınıftaki diğer öğrenciler ile paylaşır. Gerçekleştirilen sunum sırasında ise öğrencilerin değerlendirmesi yapılır<sup>55,56</sup>.

## **İşbirliği-İşbirliği tekniği**

Teknik, eğitimin öğrencilerin merakını, zeka ve yeteneklerini meydana çıkarıcı ve bu özellikleri geliştirici olması gerekliliğine dayanmaktadır. 9 aşamadan oluşan teknikte öğrenci merkezli sınıf tartışması yapılarak, gruplar oluşturulur. Oluşturulan gruplar konularını seçerek, grup üyeleri konunun alt başlıklarını belirler. Bu aşamada öğrenciler seçtikleri alt başlıklara hazırlanır ve sunumlarını yapar. Sonrasında ise gruplar seçilen ana konunun sunumunu gerçekleştirir ve grupların değerlendirilmesi yapılır<sup>55,56</sup>.

## **Ayrılp-birleşme tekniği**

İlk kez Elliot Aronson tarafından geliştirilen teknik birbirini takip eden çeşitli aşamalardan oluşmaktadır.

1) Ana grupların oluşturulması: Grupları işbirlikli öğrenme yaklaşımının temel ilkelerine uygun şekilde oluşturmak yöntemin en önemli adımıdır ve bu süreçte göz önünde bulundurulması gereken bazı noktalar bulunmaktadır.

- a) Gruplardaki üye sayısının 6' dan fazla olmamasına dikkat edilmelidir. Etkili bir grup süreci için genellikle 2 ile 6 arasında değişen üye sayısı tercih edilmek ile birlikte 4 grup üyesinin en uygun sayıda olduğu belirtilmektedir. Daha kalabalık gruplarda, grup üyeleri arasında beklenen etkili iletişim kurulamamakta ve grup üyeleri genellikle kendilerine yakın hissettikleri bireyler ile iletişim kurma eğiliminde olabilmektedir. Dolayısıyla bu durum etkili bir işbirlikli öğrenme sürecinin gerçekleştirilmesine ve grubun ortak amacına ulaşmasına engel oluşturmaktadır<sup>38</sup>.
- b) Grupların sosyal beceri, cinsiyet ve akademik başarı gibi özellikler açısından heterojen yapıda oluşturulması gerekmektedir. Eğer eğitimci işbirlikli öğrenme yaklaşımını ilk kez uygulayacak ve gruplara ayıracağı öğrencileri sosyal becerileri açısından tanımıyor ise grupları akademik başarı durumlarına göre oluşturmasının en uygun yol olduğu belirtilmektedir. Genel olarak başarılı öğrenciler bir gruba, başarısız öğrenciler ise farklı bir gruba yerleştirilirse, bu durum başarılı öğrencilerin bulunduğu grubun yine başarılı olma olasılığını arttıracak ve dolayısıyla başarısız öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını azaltacaktır. Ayrıca oluşturulan grupların cinsiyet açısından heterojen yapıda olması öğrencilerin sosyal beceriler ve karşı cinsten bireylerle etkili iletişim kurma açısından da gelişimine katkı sağlayacaktır<sup>38</sup>.

2)Gruplardaki üye sayısı göz önüne alınarak öğretilmesi planlanan konunun bölümlere ayrılması (uzman grupların oluşturulması);

- a) Ele alınacak konu hakkında tüm grup üyelerinin bilgi sahibi olması amacıyla konu grup üyeleri arasında bölünmeden önce grup üyelerinin tamamının konuyu okumaları gerekmektedir<sup>38,55,56</sup>.
- b) Konunun grup üyeleri arasında bölümlere ayrılması: Konu, gruptaki üye sayısına uygun olacak şekilde bölünür ve her grup üyesi konunun bir bölümünden sorumlu olacak şekilde görevlendirilir.
- c) Farklı gruplarda oldukları halde bölümlere ayrılan konunun aynı bölümünden sorumlu olan tüm öğrencilerin uzman grup olarak isimlendirilen alt grupları oluşturmak amacıyla bir araya gelmesi;

Eğer uzman gruptaki üye sayısı 6'dan fazla olursa her uzman grubun da kendi içinde uygun sayıda olacak şekilde gruplara ayrılması gerekmektedir. Amaç, 6'dan fazla sayıda grup üyesinin bir araya gelmesi ile grup bağlılığı ve etkili iletişim gibi alanlarda oluşabilecek sorunları önlemektir. Oluşturulan uzman grup üyelerinden ise sorumlu oldukları konu bölümlerini birlikte öğrenerek bu konuların uzmanı olmaları ve ana gruplarına döndükten sonra da öğrendikleri bu bölümü diğer grup üyelerine öğretmeleri beklenmektedir<sup>38,55,56</sup>.

3)Uzman grupların çalışmaları bittikten sonra her öğrencinin ana gruplarına tekrar dönmesi ve uzmanı oldukları konu bölümlerini üyesi oldukları gruplarında diğer grup üyelerine öğretmesi;

Uzman gruplarda kendilerine düşen konu bölümünü diğer grup üyeleri ile birlikte öğrenen öğrenciler, ana gruplarına geri döndükten sonra uzmanı oldukları konu bölümlerini sırası ile diğer grup üyelerine öğretmektedir. Böylece süreç sonunda grup üyelerinin tamamı konunun tümünü öğrenmiş olmaktadır.

4)Grup üyelerinin tamamı konunun tümünü öğrendikten sonra grupların konuyu tüm sınıfa sunumu ve başarılı seçilen grupların ödüllendirilmesi;

Her grup tüm üyeleri ile birlikte ya da grup sözcüsü aracılığı ile tüm sınıfa konunun sunumunu yapmaktadır. Oluşturulan tüm gruplar sunumunu yaptıktan sonra ise eğiticinin ve tüm sınıfın yorumu ile birlikte konuyu en iyi şekilde aktaran grup belirlenir. Seçilen en başarılı grubun ödüllendirilmesinde ise eğiticinin hazırlayabileceği başarı belgeleri ya da maddi değeri çok yüksek olmayan ödüller (kitap vb.) kullanılabilir<sup>38,55,56</sup>.

Belirtilen temel ilkeler sağlanarak ve uygun işbirlikli öğrenme teknikleri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalar işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin başarı düzeylerini arttırdığını<sup>21,52</sup>, kavrama ve hatırlama düzeylerini yükselttiğini<sup>57</sup>, kendi düşüncelerini açıklama ve başkalarının düşüncelerini hesaba katma olanağı sağladığı için düşünme becerileri, kritik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirdiğini<sup>52</sup>, öğrenme motivasyonlarını ve sosyal becerilerini arttırdığını<sup>57</sup> ve öğrenmeye karşı olan tutumlarını pozitif yönde geliştirdiğini<sup>58</sup> ortaya koymaktadır.

Luo ve ark.'nın, işbirlikli öğrenmeyi motor beceri öğreniminde kullandıkları çalışmasında ise hem bireycilik hem de kolektivism kültürüne sahip öğrencilerin bu öğrenme yöntemi ile beceri kazanımlarında anlamlı bir artış ortaya koyulmuştur<sup>59</sup>. Bu doğrultuda işbirlikli öğrenme yaklaşımının motor beceri kazanımında etkili bir öğrenme yöntemi olduğu belirtilmiştir. Özellikle laboratuvar ortamlarında uygulama gerektiren eğitim programlarında işbirlikli öğrenme yaklaşımının uygulama performansının en üst düzeye çıkarılması için kullanılabilir<sup>38</sup>.

Ancak işbirlikli öğrenme yaklaşımını konu alan çalışmaların daha çok bilişsel ve duyuşsal alana yönelik olarak yapıldığı ve motor beceri kazanım süreci üzerine yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir<sup>60,61,62</sup>. Gerçekleştirilen çalışmaların sonuçları incelendiğinde ise işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin psikomotor beceri yeterlilik düzeylerini<sup>19,62</sup>, kritik düşünme ve klinik yargılama becerilerini arttırdığı<sup>18</sup>, iletişim becerilerini pozitif yönde geliştirdiği<sup>63</sup> ve öğrenme sürecinde yaşadıkları anksiyete düzeylerini azalttığı<sup>19</sup> görülmektedir. Ayrıca işbirlikli öğrenmenin öğrencilerde işbirliği yapabilme becerilerini geliştirdiği bilinmektedir<sup>62,64</sup>.

Çalışma sonuçlarının aksine günümüz hemşirelik eğitim programlarının birçoğunda eğitimcinin anlatımına dayalı teorik eğitim ve teorik eğitimi takip eden klinik eğitim öğrencilerin bilgi ve beceri kazanımları sürecinde yeterli görülmektedir. Bu nedenle birçok akademik ve klinik eğitim programı farkında olarak ya da olmayarak öğrencileri rekabetçi davranışlara yöneltmektedir<sup>65</sup>. Bu sistem içerisinde yetiştirilen öğrenciler ise birbirleri ve diğer meslek üyeleri ile işbirliği yapabilme sürecini deneyimleyememekte ve bu beceriden yoksun olarak mezun edilmektedir<sup>66</sup>. Ancak mesleki yaşamlarında multidisipliner boyutta çalışmaları ve işbirliği yapmaları beklenen bireyler bu beceriden yoksun oldukları için ekip içinde işbirliği yapma konusunda yetersiz kalmaktadırlar<sup>67</sup>. Bu soruna temellenerek yapılan çalışma sonuçlarında da klinik alanda hekimin ekip lideri ve hemşirelerin ise hekimin verdiği kararın bağımlı uygulayıcısı olarak görüldüğü dikkati çekmektedir<sup>68</sup>. Ancak bir ekip işi olan sağlık hizmetlerinde ortak amaçları kaliteyi arttırmak olan profesyonel meslek üyelerinin birbirleri ile bilgi ve becerilerini paylaşabilmeleri önemli ve gereklidir<sup>69</sup>.

Günümüz sağlık hizmetlerine bakıldığında ise kaliteli hizmet alımına yönelik beklenti ve taleplerin artmasına paralel olarak sağlık hizmeti sunacak profesyonellerin sadece teorik bilgiye sahip olmaları değil, eleştirel düşünebilme, problem çözebilme, disiplinlerle işbirliği içinde ekip olarak çalışabilme becerilerine de sahip olmaları beklenmektedir<sup>70</sup>. Özellikle hemşireliğin teorik bilginin beceri ile bütünleşmesini gerektiren uygulamalı bir meslek olması dolayısıyla öğrencilere bütüncül ve empatik bakım, işbirliği ve liderlik gibi teknik olmayan becerilerin kazandırılması büyük bir öneme sahiptir<sup>71</sup>. Dolayısıyla hastalara sürekli bakım sağlayan hemşireliğin, eğitim sürecinde belirlenen amaçlarından biri de öğrencilere meslek yaşamında diğer profesyoneller ile işbirliği yapabilme yeteneğini kazandırmak olmalıdır<sup>38,65</sup>.

#### **2.4.Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon**

Hemşirelik, sağlıklı veya hasta birey, aile ve toplumun bakımı üzerine odaklanan bir sağlık disiplindir<sup>10</sup>. Hemşirelik eğitimi ise etkili ve güvenli hasta bakımı verebilecek, klinik becerilerle donanmış ve profesyonel hemşirelik rolünü benimsemiş yetkin hemşirelik öğrencileri yetiştirmeyi amaçlamaktadır<sup>7</sup>. Yetkinlik bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyutta gelişmiş becerilerin entegrasyonu ile birlikte kompleks bir profesyonel görevi yerine getirebilmeyi ifade etmektedir<sup>72</sup>. Yetkinliğin gelişimi için ise eğitim süreçleri boyunca öğrencilerin etkili ve kaliteli deneyimler kazanabilmelerine imkan sağlamak gerekmektedir<sup>73</sup>.

Ancak son yıllarda hemşirelik eğitim programlarında artan öğrenci sayıları ve bu artış karşısında yetersiz kalan eğitimci ve klinik alan sayıları nedeni ile öğrencilere deneyim kazanarak becerilerini geliştirebilmeleri açısından klinik alanda ayrılan süre kısıtlı hale gelmektedir. Bu durum öğrencilerin teorik bilgileri ile klinik deneyimleri arasında bağlantı kurabilme, hastadaki önemli ipuçlarını tanıyabilme ve bakıma yönelik becerilerini geliştirebilme fırsatlarını azaltmaktadır<sup>5</sup>. Aynı zamanda yaparak öğrenmeyi gerektiren psikomotor beceri kazanımı sürecinde yeteri düzeyde gelişmeyen beceriler ile klinik alanda deneyim kazanmaya çalışmak hasta güvenliği ve hasta hakları açısından risk oluşturabilmekte ve öğrencilerin klinik beceri gelişimlerini sınırlandırabilmektedir<sup>6</sup>.

Benzer sınırlılıklar nedeni ile, yeterli deneyime sahip olmadan klinik ortamlara çıkarak hasta bakım sorumluluğu almaları beklenen öğrenciler hata yapma düşünceleri ve kompleks teknolojik araçlar ile donanmış klinik çevreye yabancılıklarından dolayı anksiyete ve yetersizlik duygusu yaşayabilmektedir<sup>74</sup>. Bu nedenle hemşirelik becerilerinin gelişimi açısından klinik ortamlardan ziyade, beceri öğretiminde ilk basamak olarak kullanılan hemşirelik beceri laboratuvarlarında yenilikçi öğretim yaklaşımlarının kullanımı artan bir öneme sahiptir<sup>7</sup>.

Dünyada uzun yıllardır kullanılan ve kullanımı her geçen gün artan simülasyon tekniği ise gerçekçi, güvenli ve etkili bir öğrenme ortamı sunması nedeniyle hemşirelik eğitiminde değerli bir konumda bulunmaktadır. Bu özelliğinden dolayı simülasyon, sürekli değişen ve gelişen klinik alana hemşirelik öğrencilerini hazırlamak ve öğrencilerin hemşirelik becerilerini geliştirmek açısından anahtar bir bileşen durumundadır<sup>5,67</sup>. Özellikle günümüzde her geçen gün gelişen teknoloji simülasyonun gelişmesine ve uygulamalarının yaygınlaşmasına fırsat sağlamaktadır<sup>75</sup>.

Simülasyon, gerçek klinik alandan uzakta, hastaya zarar verme endişesi olmaksızın, öğrenciye bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yeterlilikleri geliştirebilme fırsatı sağlayan kontrollü ve güvenli bir öğrenme çevresi sunmaktadır<sup>7,76,77</sup>. DeVita, sunduğu öğrenme çevresi doğrultusunda ölçülebilir, odaklanabilir, tekrar edilebilir ve en önemlisi daha çok hatırlanabilir olması dolayısı ile simülasyonun temel bir öğretim stratejisi olması gerektiğini belirtmektedir<sup>78</sup>. Cant ve Cooper tarafından yapılan sistematik derleme çalışmasında ise incelenen 12 çalışmanın tamamında simülasyonun geçerli ve güvenilir bir öğretim tekniği olduğu ortaya koyulmuştur<sup>79</sup>.

Benzer şekilde hemşirelik eğitiminde simülasyon uygulamalarının kullanımını konu alan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin teorik bilgilerinin kalıcılığının artması, klinik ortam ile tanışmadan önce psikomotor becerilerinin gelişmesi<sup>80</sup>, beceri gerçekleştirme yeterliliklerinin artması ile klinik alanda yaşamaları muhtemel anksiyetelerinin azalması<sup>81</sup> ve iletişim ve işbirliği yapma becerilerinin gelişmesi<sup>82</sup> gibi etkili sonuçların ortaya koyulduğu görülmektedir. Dolayısıyla bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda becerileri gelişmiş hemşirelerin yetiştirilmesi hasta güvenliğini ve verilen hemşirelik bakımının kalitesini arttırmak için gerekli görülmektedir<sup>83</sup>.

#### **2.4.1.Simülasyon kavramı ve tarihçesi**

Simülasyon kavramı, Binstadt ve arkadaşları tarafından *“Eğitim, değerlendirme ve araştırma amacıyla gerçek bir hasta durumunu taklit etmek için bir araç ya da araç serilerinin kullanımı”* olarak tanımlanmaktadır<sup>84</sup>.

Gaba’ ya göre ise simülasyon, gerçek deneyimleri ve gerçek dünyanın önemli yönlerini etkileşimli bir şekilde yansıtan veya çoğaltan, bunları rehber eşliğinde değiştirmek veya çoğaltmak için kullanılan bir teknoloji değil bir tekniktir<sup>85</sup>.

Geleneksel eğitim dışında yenilikçi bir öğretim tekniği olan simülasyonun kökeni, tıbbi olmayan endüstrilere dayanmaktadır<sup>14</sup>. Kullanımının eğitim süreci içerisinde yaygınlaşmasında ise 1950 ve 1960’lı yıllarda teorik öğrenimin odak noktasının eğitimciden öğrenciye doğru değişmiş olması büyük bir etkiye sahiptir<sup>86</sup>.

Tıp eğitiminde yüzyıllar boyunca eğitimin bir aracı olarak canlı modellerden kadvralara kadar değişen simülasyon teknikleri kullanılmıştır<sup>87</sup>. Modern sağlık bakım simülasyonunun doğumu ise, kardiyopulmoner resüsitasyon için kullanılan Resusci-Anne gibi simülatörlerin; anestezi eğitiminde kullanılan ilk bilgisayar kontrollü simülatör olan Sim-One; bir kardiyoloji simülatörü olan Harvey’in tanıtımı ve geliştirilmesi ile 1960’ların sonlarına kadar uzanmaktadır. İlk geliştirilen bu simülatörlerin kullanım hedefleri, beceri kazanımı ve karmaşık görevlerde (kardiyopulmoner resüsitasyon ve kardiyak değerlendirme gibi) uzmanlaşmaktır<sup>88</sup>.

Hemşirelik eğitiminde ise 1911 yılında, geliştirilmiş ilk hasta mankenlerinden biri, Mrs. Chase, Connecticut'taki Hartford Okulu'nda hizmete girmiştir. Manken ekleme sahip kalçalar, dirsekler ve dizler gibi gerçekçi özelliklere sahip olarak tanımlanmaktadır. Takip eden yıllarda Bayan Chase'in saç modeli güncellenmiş, cildi daha doğal görünümlü ve dayanıklı bir malzemeden yapılmış ve çeşitli vücut delikleri eklenmiştir<sup>89</sup>. Teknoloji ilerledikçe, Bayan Chase daha karmaşık ve gelişmiş psikomotor eğitim mankenleri ile yer değiştirmiştir<sup>90</sup>.

Ayrıca 2000 yılında Tıp Enstitüsü tarafından, tıbbi hatalarla ilgili bir rapor yayınlanmış ve bu rapor doğrultusunda, hemşirelik eğitimcileri programlarına simülasyonu dahil etmeye başlamışlardır<sup>91</sup>. Simülasyona dayalı müfredat, hasta güvenliğini arttırmaya, ekip çalışmasına ve kriz yönetimine odaklanmıştır<sup>92</sup>. Bu programların kritik bir bileşeni, çoklu gerçekliği bulunan simülatörlerin kullanılmasına izin veren kapsamlı simülasyon laboratuvarlarının oluşturulmasıdır. Yüksek gerçeklik teknolojisinin dahil edilmesi ise bugünkü hemşirelik eğitiminde en önemli ve güncel konulardan birisidir<sup>93</sup>.

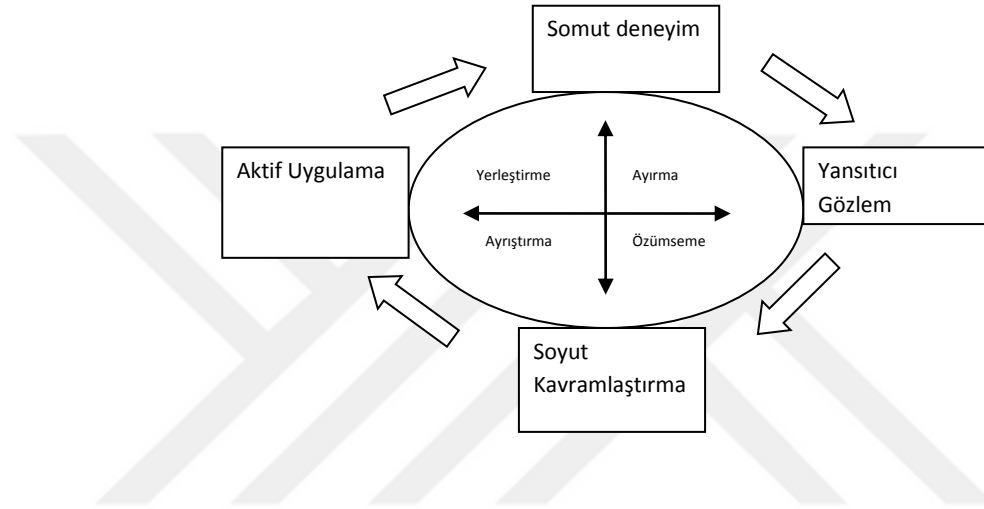
#### **2.4.2.Simülasyonun kuramsal temelleri**

Simülasyonun kuramsal temelleri, Kolb tarafından geliştirilen deneysel öğrenme teorisine dayanmaktadır. Deneysel öğrenme teorisi, bireylerin yaparak ve gerçekleştirdikleri deneyimleri üzerinde derin düşünme yoluyla öğrenmelerinin önemini vurgulamaktadır<sup>94</sup>. Geliştirilen teori probleme dayalı öğrenme, öğrenci yönelimli öğrenme ve aktif öğrenme yaklaşımlarını da içinde bulunduran kapsayıcı bir kavramdır<sup>95</sup>. Kolb'un deneysel öğrenme teorisinde öğrenme kavramı "*bilginin deneyimin dönüşümü yoluyla yaratılması süreci*" olarak tanımlanmakta ve öğrenme, bireylerin daha önce oluşturdukları inançları çerçevesinde yeni deneyim ve bilgileri dahil etmesi ve özümsemesi ile ortaya çıkmaktadır<sup>94</sup>.

Kolb tarafından oluşturulan öğrenme süreci, dört aşamadan oluşmaktadır. Somut deneyim aşamasında öğrenci gerçekleştirilen deneyime aktif olarak katılmakta ve yansıtıcı gözlem aşamasında gerçekleştirdiği deneyim üzerinde derin düşünme becerisini kullanmaktadır. Soyut kavramlaştırma aşamasında ise katıldığı deneyimin önemini tanımlamak ve sonucu geliştirmek için düşünce ve yansımaları hesaba katarak daha farklı neler yapılabileceğini sorgulamakta ve aktif uygulama aşamasında gelecek uygulamalarına yön vermek için daha önce deneyimlediği öğrenme süreçlerini kullanarak aktif denemeler gerçekleştirilmektedir (Şekil 2.2.)<sup>94</sup>.

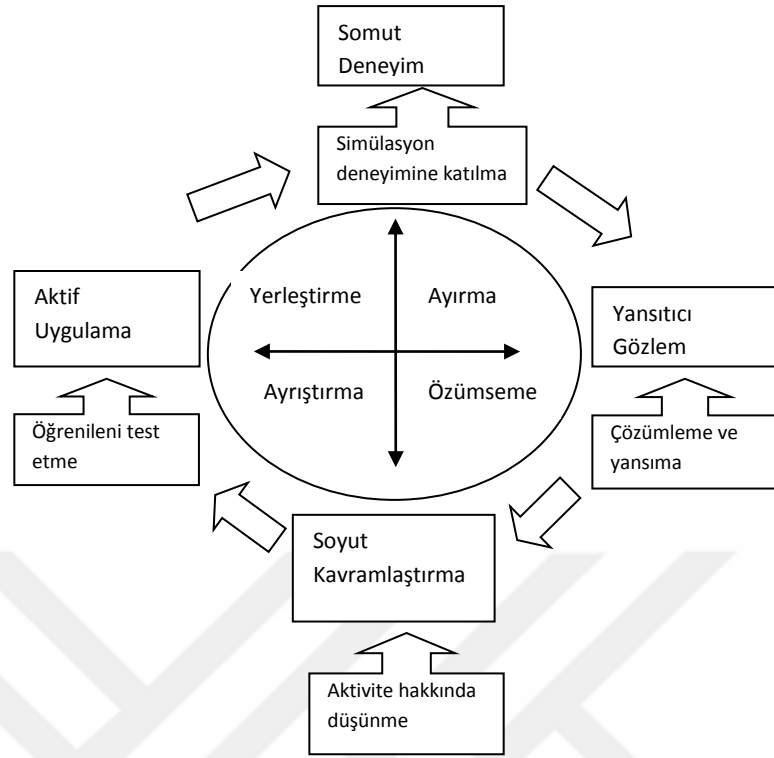


Optimal düzeyde öğrenmenin gerçekleşebilmesi için ise bireylerin Kolb'un öğrenme sürecinin her evresini deneyimlemeleri gerekmektedir. Fakat bireyler her zaman tüm evreleri eşit şekilde kullanmamakta ve bu durum bireysel öğrenme stillerine dayalı olarak bazı evrelerin tercihini gösterebilmektedir<sup>96</sup>. Dolayısıyla Kolb, deneysel öğrenme sürecinde bireysel öğrenme stillerinin ve öğrenme sürecini bireysel tercihlere dayalı olarak gerçekleştirebilmek için her öğrenciye fırsat sunulmasının önemini ifade etmektedir<sup>97</sup>.



**Şekil 2.2.** Kolb'un deneysel öğrenme teorisi<sup>94</sup>

Hemşirelik eğitiminde kullanılan simülasyon uygulaması süreci Kolb'un deneysel öğrenme teorisi kullanılarak açıklanacak olursa, simülasyon tekniğinin öğrencilere somut bir deneyim sunduğu görülmektedir. Deneyim sonrasında gerçekleştirilen çözümlenme süreci ve sonrasında ise öğrenciler inanç ve fikirleri doğrultusunda diğer öğrenciler ile etkileşime geçebilecekleri bir çevrede yansıtıcı gözlem becerisini deneyimlemektedir. Böylece öğrenme sadece simülasyon uygulaması sırasında değil çözümlenme sürecinde de devam etmektedir. Soyut kavramlaştırma süreci ise öğrenciye simülasyon deneyiminin önemini düşünme, yeni fikirleri harekete geçirme ve deneyim sırasında gerçekleştirilebilecek farklı eylemlerin gerekip gerekmeyeceğini sorgulama fırsatı sunmaktadır. Ayrıca aktif uygulama sürecinde öğrenciler simülasyon ve klinik deneyim gibi gerçekleştirilebilecek yeni süreçlerde edindiği bilgiyi nasıl kullanacağını öğrenmektedir (Şekil 2.3.)<sup>94,98</sup>. Dolayısıyla deneysel öğrenme teorisi simülasyon uygulamalarının etkili tasarımı ve geliştirilmesi için önemli bir strateji sunmaktadır.



**Şekil 2.3.** Kolb'un deneysel öğrenme teorisi ile birleştirilen simülasyona dayalı öğrenme<sup>94</sup>

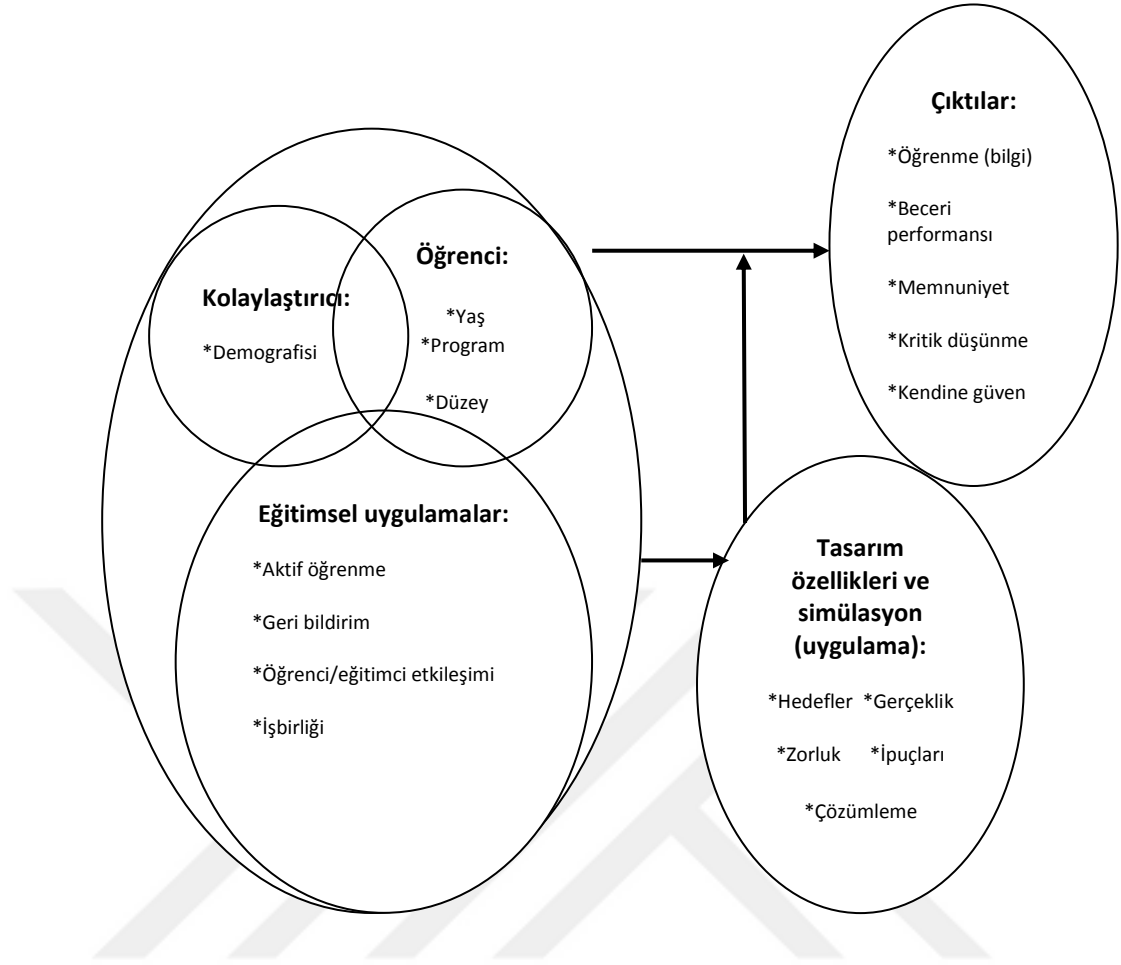
### 2.4.3. Simülasyonun çerçevesi ve tasarımı

Simülasyon uygulamalarının kapsadığı kavram çerçevesini anlama, gerçekleştirecek gruba uygun olarak simülasyon sürecinin tasarlanması için büyük öneme sahiptir. Bu konuda Jeffries'in hemşirelik eğitimi için oluşturduğu simülasyon çerçevesi simülasyon kavramının ve sürecinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır<sup>77,78</sup>. Simülasyon uygulamasından beklenen çıktılar kadar, tekniğin tasarımı ve uygulanması konularını da kapsamakta ve simülasyon tasarımının özellikleri, eğitimciler, öğrenciler, eğitimsel uygulamalara yönelik değişkenleri de içermektedir. Geliştirilen bu simülasyon çerçevesi özellikle sınırlı simülasyon deneyimi ve teknik desteği olan eğitimcilere simülasyon uygulamalarının tasarımı konusunda sistematik bir çerçeve sunmaktadır (Şekil 2.4.)<sup>77</sup>.

Aynı zamanda simülasyon uygulamalarını etkili şekilde tasarlayabilmek ve gerçekleştirebilmek amacıyla 2011 yılında Uluslararası Hemşirelikte Klinik Simülasyon ve Öğrenme Birliği (INACSL) tarafından simülasyon uygulamalarına yönelik standartlar geliştirilmiştir<sup>99</sup>. 2013 yılında ise uygulama bağlamında etkili sonuçlar alınabilmesi amacıyla bir rehber oluşturulmuştur ve 2016 yılında rehber daha ileri düzeyde yeniden yapılandırılarak güncellenmiştir<sup>100</sup>.

Jeffries'e göre iyi organize edilen bir simülasyon deneyimi teorik bilgi kalıcılığını artırma, beceri geliştirme, yeterlilik düzeyinin ve kritik düşünme becerisinin gelişimi ve öğrenci memnuniyetinin artmasında etkili sonuçlar ortaya koymaktadır<sup>77,78</sup>.

Gerçekleştirilen simülasyon uygulamalarından belirtilen etkili sonuçların alınabilmesi için göz önünde bulundurulması gereken en önemli noktayı ise belirlenen amaç ve hedeflerin açık şekilde ortaya koyulması ve simülasyon uygulamalarına katılacak öğrencilerin düzeylerine uygun zorlukta deneyimlerin oluşturulması oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalarda da bu durumun simülasyon uygulamalarına yönelik öğrenci memnuniyeti ve yeterliliği ile önemli derecede ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur<sup>77,79</sup>.



**Şekil 2.4.** Hemşirelik için simülasyon çerçevesi<sup>77</sup>

#### 2.4.4. Simülasyonun sınıflandırılması

Simülasyon kavramının sıklıkla yüksek gerçeklik düzeyi olan maket ve simülatörlerin kullanımını ifade edecek şekilde kullanılmasına rağmen, günümüz eğitim süreçleri içerisinde kullanılan birçok farklı simülasyon tekniği mevcuttur<sup>101</sup>. Özellikle son 40 yıldır simüle ve standardize hastalar, eğitici oyunlar, bilgisayar destekli eğitim, sanal gerçeklik ve gerçeklik düzeyi değişebilen maketlerin kullanımı her geçen gün yaygınlaşmaktadır. Oldukça geniş bir çeşitliliğe sahip simülasyon, genel olarak gruplandırılacak olursa yüksek teknoloji içeren ve içermeyen olarak iki gruba ayrılabilirler<sup>102</sup>.

1.Yüksek teknoloji içeren simülasyon teknikleri: Görüntüye dayalı simülatörler, yüksek gerçeklik düzeyine sahip hasta insan simülasyonu, interaktif simülatörler, sanal gerçeklik simülasyonu.

2.Yüksek teknoloji içermeyen simülasyon teknikleri: Üç boyutlu organ modelleri, plastik mankenler, insan kadvraları ile gerçekleştirilen simülasyon, simüle ve standardize hasta simülasyonu.

Simülasyon uygulamalarının sınıflandırılmasında göz önünde bulundurulmuş özelliğın sahip oldukları gerçeklik kavramı olduğu dikkat çekmektedir<sup>102</sup>. Gerçeklik kavramı, simülasyon tekniğı kullanılarak gerçekleştirilen deneyimin gerçek ortamda gerçekleştirilen aynı deneyim ile karşılaştırıldığında ortaya koyabildiğı gerçeklik düzeyi olarak ifade edilmektedir. Gerçekliğe uygunluk ise simülasyon tekniğinin sadece görsel fiziksel yapısı ile değil gerçekleştirilen olaylara verdiği yanıtlar ve simülasyon tekniğı ile kurgulanabilecek olası durumlar ile değerlendirilmektedir<sup>103</sup>. Değerlendirilen gerçeklik düzeyi simülasyon deneyimindeki tüm elementlerin gerçekçi bir biçimde birbiri ile ilişkili olması açısından (örneğin yaşamsal bulguların senaryodaki durumu yansıtabilmesi) kavramsal gerçeklik, kullanılan ortam, materyaller vb açısından fiziksel gerçeklik ve simülasyon deneyimini gerçekleştiren bireylerin hissettikleri duygu, inanç ve farkındalıkları açısından psikolojik gerçeklik düzeyi olarak nitelendirilmektedir<sup>100</sup>.

Özellikle hemşirelik gibi öğrenilen teorik bilginin psikomotor beceri ile bütünleştirilmesini gerektiren eğitim programlarında gerçeklik düzeyi değişebilen farklı simülasyon tekniklerinin kullanımı büyük öneme sahiptir. Bu doğrultuda tarihsel boyutta incelendiğinde hemşirelik eğitimi, basitten karmaşığa doğru değişebilen özelliklere sahip beceri eğitim materyalleri, rol play, eğitici oyunlar, bilgisayar destekli eğitim, simüle ve standardize hastalar, sanal gerçeklik simülasyonu, düşük veya yüksek düzeylerde gerçekliğe sahip entegre simülatörleri kullanmaktadır<sup>104</sup>. Günümüzde ise teknolojinin gelişmesine paralel olarak gelişmiş simülasyon teknikleri ile beceri eğitimi sürecinde öğrencilere neredeyse gerçek hayata uygun klinik durumlar tasarlanabilmektedir<sup>105</sup>. Kullanılan bu simülasyon uygulamaları ile hem verilen hemşirelik eğitiminin hem de uzun vadede hasta bakımının kalitesi artmaktadır<sup>78</sup>.

#### **2.4.4.1. Standardize hasta simülasyonu**

Standardize hasta kavramı, eğitim, uygulama ya da değerlendirme amacıyla oluşturulmuş senaryo çerçevesinde tutarlı bir şekilde hasta rolü içerisinde davranması konusunda eğitilmiş sağlıklı bireyler ya da gerçek hastalar olarak tanımlanmaktadır<sup>106</sup>.

Hemşirelik eğitiminde özellikle son yıllarda klinik eğitim sürecinde yaşanan zaman baskısı ve hasta güvenliği ile ilgili endişeler nedeni ile öğrencilerin farklı vakaları deneyimleme olasılıkları azalmaktadır<sup>107</sup>. Ancak klinik eğitimin öğretici niteliği göz önünde bulundurulduğunda eğitimcilerin bu durumun farkında olmaları ve çeşitli simülasyon tekniklerini kullanarak öğrencilere gerçeğe benzer hasta durumlarını deneyimleme fırsatı sunmaları gerekmektedir<sup>108</sup>. Bu açıdan değerlendirildiğinde standardize hasta simülasyonu, hasta merkezli problemler oluşturabilme, öğrencilerin klinikte deneyimleme olasılıklarının az olduğu nadir karşılaşılan vakaları oluşturabilme ve öğrencilerin düzeyine uygun deneyimler sağlayarak oluşturulan klinik durumların zorluğunu kontrol edebilme gibi niteliklerinden dolayı güçlü bir simülasyon tekniğidir<sup>109</sup>.

İlk standardize hasta 1960'lı yıllarda Howard Barrows tarafından, Amerika Birleşik Devletleri'nde Güney Kalifornia Üniversitesi Tıp Okulu'nda tanıtılmıştır. Barrows eğitim süreci kapsamında standardize hasta simülasyonu tekniğinin esneklik ve standardizasyon sağlama, öğrencilere eğitimlerine aktif katılım olanağı sunma ve eğitmeniye ise rehber olarak görev alma gibi avantajlar sunduğunu belirtmiştir<sup>110</sup>.

1960'lı yıllardan itibaren standardize hasta simülasyonu, öğretim ve değerlendirme süreçlerinde kullanılmaktadır<sup>109</sup>. Ayrıca zamanla eğitim programlarının etkinliğini değerlendirmek için klinisyenlerin eğitimlerinde<sup>111</sup> ve kültürel açıdan hassas iletişim becerilerinin öğretiminde kullanılmaya başlanmıştır<sup>112</sup>. Günümüz hemşirelik eğitimi sürecinde ise diğer simülasyon tekniklerine göre daha az sıklıkla kullanılmak ile birlikte kullanımı artan bir hız kazanmıştır<sup>102</sup>.

Dearmon ve arkadaşlarının standardize hasta simülasyonu kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmasında, öğrencilerin ilk klinik deneyimleri için ihtiyaç duydukları bilgi ve becerilerinin arttığı ve anksiyetelerinin azaldığı belirtilmiştir<sup>11</sup>. McIntosh ve ark.'nın çalışmasında ise öğrenciler standardize hastalar ile uygulama yapma konusunda iletişim ve kritik düşünme becerilerinin gelişmesi ve beceri geliştirme sürecine yardımcı olması açısından hemşirelik eğitimi sürecinde deneyimledikleri en iyi simülasyon uygulaması olduğunu belirtmişlerdir<sup>113</sup>.

Ayrıca yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, standardize hasta simülasyonunun öğrencilerin iletişim becerilerinin gelişiminde de etkili olduğu ortaya konulmaktadır<sup>114,115</sup>. Profesyonel açıdan yeterliliğin sadece bilişsel ve psikomotor becerilere sahip olmak değil aynı zamanda gelişmiş etkili iletişim becerilerine sahip olmayı gerektiren hemşirelikte<sup>12</sup> öğrenciler klinik uygulama çevresine yeterli şekilde hazırlanmadıklarında hastalar ile iletişim kurmakta zorlanabilmektedir<sup>116</sup>. Dolayısıyla standardize hasta simülasyonu, öğrencilere simülasyon uygulaması sürecinde standardize hastalar ile iletişim kurma fırsatı sunarak iletişim becerilerinin gelişmesine olanak sunmaktadır<sup>117</sup>. Ancak bu noktada tasarlanan simülasyon uygulamasının gerçeklik düzeyi ve standardize hastaların öğrencilere sağladığı geri bildirimlerin kalitesi son derece önemlidir<sup>112</sup>. Bu nedenle standardize hasta simülasyonundan geçerli ve güvenilir sonuçlar alabilmek için kapsamlı eğitim ve kanıta dayalı yaklaşımlar kullanılarak standardize hastaların yeterli düzeyde eğitilmeleri gerekmektedir<sup>76,107</sup>.

Bu amaçla bireyler standardize hasta olarak çalışabilmek için standardize hasta programına kayıt olarak öncelikle bu konuda eğitime tabi tutulmakta ve eğitim kapsamında bilgi ve yeterlilikleri geliştirilmektedir. Aynı zamanda belirli süreler içerisinde aldıkları eğitimler yenilenmektedir. Ancak standardize hasta simülasyonu konusunda eğitilmiş olmalarının yanı sıra, gerçekleştirilecek senaryoya uyumlarının sağlanması için hastalar ile uygulama öncesinde senaryo provalarının yapılması gerekmektedir<sup>107</sup>.

## **2.5.Simülasyon Uygulamaları Sırasında Yaşanan Anksiyete Duygusu**

Simülasyon uygulamaları gerek zaman gerekse maliyet açısından yoğun emek ve kaynak gerektiren, değerli öğrenme fırsatları sunan ve etkinliği kanıtlanmış uygulamalardır<sup>15</sup>. Ancak simülasyon uygulamaları sırasında farklı nedenlerden dolayı uygulamaya katılan öğrenciler psikolojik boyutta zorluklar yaşayabilmektedir ve bu zorluklardan birisi performans anksiyetesidir. Bu durum simülasyon uygulamalarından beklenen amaç ve hedeflere ulaşmayı zorlaştırabilmektedir<sup>16</sup>. Öğrencilerin yaşadığı performans anksiyetesinin farkında olmak ve anksiyetelerini en aza indirebilmek için etkili yaklaşımlar geliştirebilmek önemlidir.

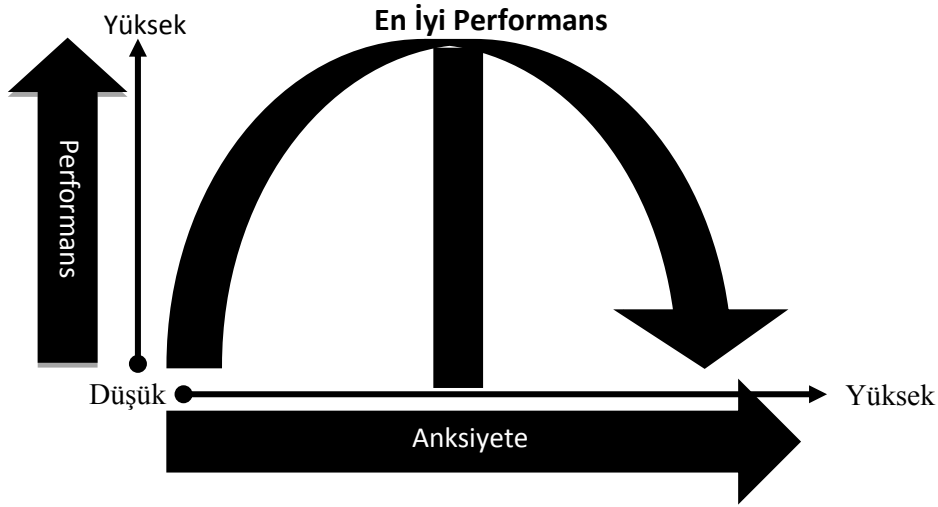
### **2.5.1.Performans Anksiyetesi**

Anksiyete evrensel bir duygu olup bireylerin kendilerini güvensiz hissettikleri durum ve ortamlarda geliştirdikleri doğal bir tepki olarak tanımlanmaktadır. Yaşanan anksiyete duygusu sakin, hafif, orta, şiddetli ve panik düzey olarak beş düzeyde gruplandırılmakta ve bireyleri fizyolojik, algısal, psikolojik, bilişsel ve davranışsal boyutlarda etkileyebilmektedir. Özellikle anksiyete düzeyi yüksek olan bireylerin öğrenme, kavrama, düşünme, karar verme ve problem çözme yeteneklerinin olumsuz etkilendiği ve bu etkilenmenin orta düzeyde yaşanan anksiyete aşaması ile başladığı belirtilmektedir<sup>118</sup>.

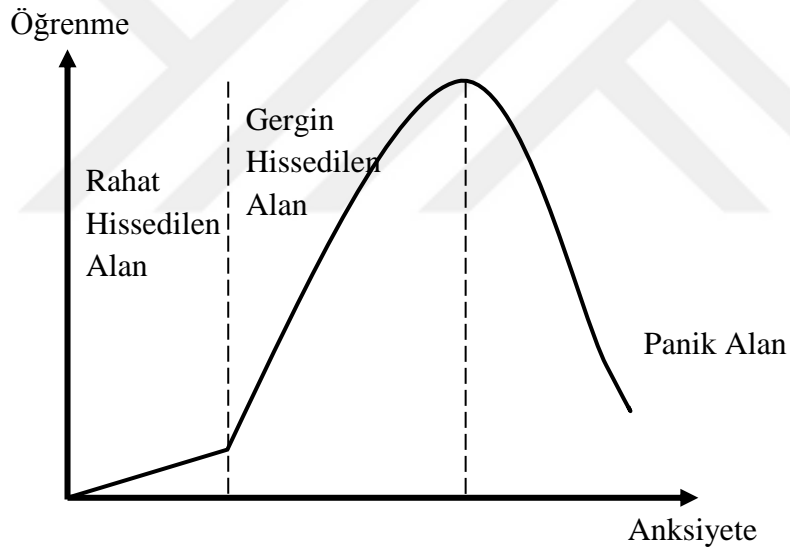
Anksiyetenin öğrenme süreci ve hafıza üzerindeki etkisi ise her zaman açık ve anlaşılır olmamaktadır. Anksiyete düzeyi ve öğrenme arasındaki ilişkiyi belirlemek için Yerkes ve Dodson tarafından çalışmalar yapılmış ve ters U-hipotezi geliştirilmiştir (Şekil 2.5.)<sup>119</sup>.

Geliştirilen hipotezde performans, optimal anksiyete düzeyinde maksimuma çıkmakta ve eğer anksiyete bu düzeyi aşarsa ters etki oluşturarak performansı azaltmaktadır<sup>119</sup>. Yerkes ve Dodson tarafından geliştirilen ters U-hipotezi öğrenim sürecine dahil edildiğinde ise anksiyete ve öğrenme arasındaki ilişkiyi gösteren rahat hissedilen alan-gergin hissedilen alan-panik alandan oluşan bölgeler ortaya çıkmaktadır (Şekil 2.6.)<sup>120</sup>.





Şekil 2.5. Ters U-hipotezi<sup>119</sup>

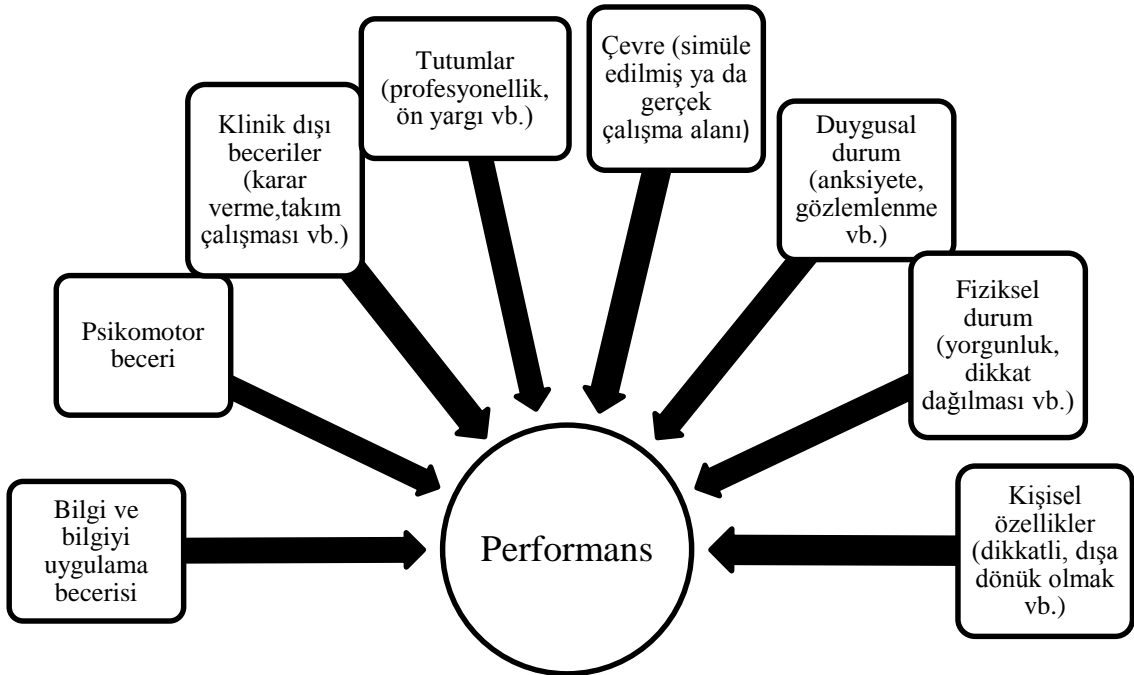


Şekil 2.6. Ters U-hipotezinin eş zamanlı modeli<sup>120</sup>

Anksiyete ve öğrenme arasındaki ilişkiyi konu alan McKay ve ark.'ın hemşireler ile yaptıkları çalışmalarında hemşireler "rahat hissedilen" alanda en iyi performansı sergilemiş, "gergin" ve "panik" alanlarda ise performanslarının bozulma eğiliminde olduğu belirlenmiştir<sup>121</sup>. Ayrıca Palethorpe ve Wilson'un çalışmasında ise "konfor" alanında öğrenme ortaya çıkmamış ve öğrenme sadece "gergin" alanda ortaya çıkmıştır<sup>120</sup>.

Anksiyete ve öğrenme arasındaki ilişki hemşirelik eğitimi kapsamında incelendiğinde ise Baxter ve Rideout, hemşirelik bakımı sürecinde sahip olunan düşük yeterlilik düzeyinin ve hata yapma korkusunun öğrencilerin tipik endişelerinden olduğunu belirtmektedir<sup>122</sup>. Özellikle öğrenciler ilk kez karmaşık klinik çevre ile karşılaştığında önemli derecede anksiyete, belirsizlik duygusu ve yalnızlık hissi yaşayabilmektedir<sup>123</sup>. Bu konuda White, hemşirelik bakımı sürecinde sahip olunan yeterliliğinin istendik düzeyde olmadığı durumlarda öğrencilerin odak noktalarının hasta bakımından ziyade hata yapma endişesine kaydığını ifade etmiştir<sup>124</sup>. Aynı zamanda Chesser-Smyth yaptığı çalışmada yeterli deneyime sahip olmayan öğrencilerin daha yüksek düzeyde anksiyete yaşadıklarını ve öğrencilerin bilgi edinme süreci ile birlikte iş gücüne aktif olarak katılımlarının anksiyeteyi azalttığını belirtmiştir<sup>123</sup>.

Yüksek düzeydeki anksiyetenin performans gerçekleştirme sürecini olumsuz etkilemesinin yanında olumsuz duygular ile gerçekleştirilen başarısız bir performansın, anksiyeteyi arttırmaya devam eden bir geri bildirim mekanizması oluşturarak öğrencilerde özgüven azalması ve becerilerde yetersizlik ortaya çıkarabildiği belirtilmektedir<sup>125</sup>. Kısır bir döngü şeklinde birbirini etkileyen bu süreçte performansı etkileyen tüm faktörleri bütüncül bir şekilde göz önünde bulundurmak gerekmektedir (Şekil2.7.)<sup>126</sup>.



Şekil 2.7. Performansı etkileyen faktörler<sup>126</sup>

Temel amaçlarından biri öğrencilerin teorik bilgisini uygulamaya aktarabilmelerini sağlamak olan hemşirelik eğitiminde bu aktarımı sağlamak amacıyla hemşirelik beceri laboratuvarları, klinik ortamlar ve son yıllarda kullanımı artan simülasyon laboratuvarları gibi eğitim ortamları sıklıkla kullanılmaktadır<sup>127</sup>. Farklı eğitim ortamlarının kullanımı öğrencilerin psikomotor becerileri<sup>128</sup> ve iletişim becerilerinin gelişimi ayrıca gerçek klinik ortama çıktıklarında yaşamaları muhtemel anksiyeteyi azaltmada<sup>18</sup> önemli hale gelmektedir.

Megel ve arkadaşlarının çalışmasında klinik alanda uygulamaya çıkmadan önce gerçekleştirilen simülasyon uygulamalarının öğrencilerin klinik alanda yaşadıkları anksiyete düzeyini azalttığı ve kendilerini hazır hissetme duygularını arttırdığı belirtilmiştir<sup>129</sup>. Ancak simülasyon uygulamalarının bu olumlu çıktılarının yanı sıra kendine has özelliklerinden dolayı uygulama sürecinde öğrencilerde anksiyete yaratma etkisi de bulunmaktadır. Çünkü eğitimsel çevrelerin gerçeklik düzeyi arttıkça öğrencilerin yaşadıkları anksiyete düzeyleri de artabilmektedir. Özellikle uygulama sürecinde hata yapma korkusu, yetersiz düzeyde teorik bilgi ile uygulama yapma zorluğu, eğitimciden yeterli destek alamama, işbirliği yapma ve iletişim becerilerinde ortaya çıkan zorluklar anksiyeteye neden olabilmektedir<sup>130</sup>. Ayrıca simülasyon uygulamalarının gerçekleştirildiği ortamın sahip olduğu gelişmiş teknolojik özellikler, kullanılan simülasyon tekniği, uygulama sürecinde akran ya da eğitimci tarafından izlenme algısı veya öğrencilerin sahip olduğu öğrenme stili diğer spesifik sebeplerden bazıları olabilmekte<sup>15,130</sup> ve simülasyon uygulamalarından beklenen etkinlik azalabilmektedir. Yapılan çalışmalarda da anksiyetenin öğrencilerin simülasyon senaryosu sırasında sergiledikleri performansı azalttığı belirtilmektedir<sup>13,14,15,16</sup>.

Beischel, simülasyon uygulamaları sırasında ortaya çıkan anksiyetenin test anksiyetesine benzer olduğunu ifade etmektedir çünkü simülasyon uygulaması sırasında öğrenci sahnededir ve gerçekleştirdiği hatalı uygulamalar eğitim sürecinde birer kanıt niteliğindedir<sup>130</sup>.

Yaşanan anksiyete duygusunun üstesinden gelebilmek için ise öğrencilere sağlanacak akran desteğinin önemli olduğu ifade edilmektedir. Yeterli deneyime sahip olmayan öğrenciler için beceri gerçekleştirme sürecindeki akran desteği performans anksiyetesinin daha düşük düzeyde hissedilmesine böylece katılımcı bir öğrenme çevresi oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarının farkına varmalarına ve öğrenme süreçleri üzerinde daha fazla otonomi sahibi olmalarına fırsat sunmaktadır<sup>18</sup>.

Ancak literatür incelendiğinde simülasyon uygulamaları sırasında öğrencilerin yaşadığı anksiyete duygusuna yönelik yapılan çalışmaların sınırlı olduğu ve bu durumun irdelenmesi gereken bir alan olduğu görülmektedir. Aynı zamanda simülasyon uygulamaları sürecinde ortaya çıkan öğrenme için optimal anksiyete düzeyi konusunda fikir birliğine varılmış açık bir ifade bulunmamaktadır. Bu nedenle eğitimcilerin simülasyon uygulamalarından beklenen etkili sonuçları alabilmeleri için öğrencilerin yaşayabilecekleri anksiyete düzeyleri ve nedenlerinin farkında olmaları gerekmektedir<sup>15,17,18,19</sup>.

### **3.MATERYAL VE METOD**

#### **3.1.Araştırmanın Amacı ve Türü**

Araştırma, standardize hasta uygulamasına işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan öğrenciler ile geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan öğrenciler arasında, öğrencilerin gerçekleştirdikleri uygulamalara yönelik bilgi düzeyleri, uygulamadaki psikomotor beceri düzeyleri ve öğrencilerin yaşadıkları durumluk kaygı düzeyleri arasında fark olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma son test kontrol gruplu deneysel desende tasarlanmıştır.

#### **3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Araştırma 2017-2018 Eğitim ve Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde Hemşirelik Esasları Dersi'ni alan öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir.

Hemşirelik Esasları Dersi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü lisans müfredat programının ikinci yarıyılında öğrencilere verilmektedir. Dersin 6 saat teorik, 10 saat uygulama ve 6 saat ders dışı etkinlik çalışması bulunmakta olup; ders 11 ulusal kredi ve 12 AKTS (Avrupa Kredi Transfer Sistemi) sağlamaktadır. Hemşirelik Esasları Dersi'nin öğretim sürecinde anlatım, demonstrasyon, laboratuvar uygulaması ve klinik uygulama yöntemleri kullanılmaktadır.

Ders kapsamında bulunan konuların teorik anlatım süreci bittikten sonra dersi alan tüm öğrenciler beceri uygulamalarını Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'nda öğretim elemanı eşliğinde gerçekleştirmektedir. Beceri uygulamaları için laboratuvardaki düşük ve yüksek gerçeklik düzeyi bulunan mankenler, intradermal, intramusküler ve subkutan (SC) enjeksiyon maketleri, intravenöz uygulama kol maketleri gibi maket, mankenler ve gerekli sarf malzemeler kullanılmakta olup laboratuvar ortamı gerçek klinik alan görünümünü taşımaktadır. Beceri uygulamalarının gerçekleştirilme süreci bittikten sonra ise öğrenciler öğretim elemanları eşliğinde Düzce Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Merkezi kliniklerinde uygulamaya çıkmaktadırlar.

Gerçekleştirilen klinik deneyim ile öğrencilerin hemşirelik rol ve sorumlulukları konusunda bilinç kazanmaları, gerçekleştirilen uygulamaları gözlemlmeleri ve öğretim elemanı eşliğinde gerçekleştirecekleri uygulamalar ile deneyim kazanmaları beklenmektedir.

Araştırma hazırlık ve uygulama süreci olarak iki aşamadan oluşmaktadır. Araştırmanın hazırlık aşaması Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü bünyesinde Hemşirelik Esasları Dersinin teorik anlatımının gerçekleştirildiği derslikte, ders saatleri dışında yapılmış olup, uygulama aşaması ise Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'nda gerçekleştirilmiştir. Laboratuvar ortamı araştırmacı tarafından ses ve görüntü alınabilecek düzene getirilmiştir.

### **3.3.Araştırma Evreni ve Örneklemi**

Araştırma evrenini 2017-2018 Eğitim ve Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde Hemşirelik Esasları Dersi'ne A ve B şubesi şeklinde 2 şube olarak kayıtlı, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 1. Sınıf düzeyindeki toplam 172 lisans hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur.

Öğrencilerin çalışmaya katılımı gönüllülük esasına dayalı olup çalışmadan doğru ve güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için çalışmaya katılan öğrenci sayısı, güç analizi (0.8 etki büyüklüğü, %81 teorik güç ile çalışılmıştır) yapılarak deney grubu (n=30) ve kontrol grubu (n=30) olmak üzere toplam 60 öğrenci olarak belirlenmiştir.

Deney ya da kontrol grubunda bulunan öğrencilerin birbirinden etkilenme olasılığını en aza indirebilmek için kura yöntemi ile A şubesi deney, B şubesi kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ya da kontrol grubu olarak belirlenen şubelerden çalışmaya dahil olacak öğrencilerin seçiminde ise basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Örnekleme dışında kalanlar:

- Hemşirelik Esasları Dersi'ni daha önceden almış ve başarısız olması nedeni ile dersi tekrar alan,
- Daha önce sağlık bilimleri alanında herhangi bir bölümde öğrenim görerek dikey geçiş kapsamında hemşirelik bölümüne kayıt olan,
- Çalışma kapsamında gerçekleştirilecek becerilerin teorik ve demonstrasyon yöntemi ile anlatımına katılmayan,

- Çalışma kapsamında gerçekleştirilecek becerilerin laboratuvar uygulamalarına katılmayan öğrenciler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Araştırma verileri “Tanımlayıcı Özellikler Formu”, “Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu”, “Beceri Değerlendirme Formu”, “Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeği” ve “Çözümleme Formu” kullanılarak toplanmıştır.

Ayrıca işbirlikli öğrenme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen grup çalışmalarında öğrenme yöntemine özgü ve grup sürecinin işleyişi için ilgili formlar araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanarak kullanılmıştır (Bkz Ek 12, Ek 13 ve Ek 14)<sup>46</sup>. Araştırmacı tarafından hazırlanan formlar literatür ve uzman görüşlerine başvurulmuştur.

#### **3.4.1. Tanımlayıcı özellikler formu**

***Öğrenciler İçin Tanımlayıcı Özellikler Formu:*** Araştırmaya katılan öğrencilerin genel özelliklerinin tanımlanması amacı ile araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Formda öğrencilerin araştırma grubu, öğrenci numarası, yaşı, cinsiyeti, en son mezun olduğu okul, genel akademik not ortalaması, hemşirelik bölümünü isteyerek seçme durumu, hemşirelik bölümündeki eğitiminden memnuniyet durumu, daha önce simülasyon eğitimi alma, daha önce standardize hasta simülasyonu tekniği hakkında eğitim alma ve simülasyon uygulamasına katılma deneyimini sorgulayan 11 adet soru bulunmaktadır (Bkz Ek 2).

***Standardize Hastalar İçin Tanımlayıcı Özellikler Formu:*** Araştırmaya katılan standardize hastaların genel özelliklerinin tanımlanması amacı ile araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Formda standardize hastaların adı ve soyadı, yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, mesleği ve iletişim bilgileri gibi genel kişisel bilgileri; standardize hasta simülasyonu hakkında bilgi sahibi olma durumu, nereden bilgi aldığı ve daha önce yer aldığı uygulama deneyimleri hakkında bilgi sağlamak amacı ile hazırlanmış sekiz adet soru bulunmaktadır (Bkz Ek 3).

### **3.4.2.Bilgi düzeyi değerlendirme formları**

Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formları, araştırmaya katılan öğrencilerin araştırma kapsamındaki arteriyel kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik sahip oldukları teorik bilgi düzeylerini değerlendirmek amacı ile araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır<sup>131,132</sup>. Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formları'nda her soru 1 puan değerinde olacak şekilde, belirtilen becerilerin her biri için 11'er soru olup toplamda 22 soru bulunmaktadır (Bkz Ek 4 ve Ek 5).

### **3.4.3.Beceri değerlendirme formları**

Beceri Değerlendirme Formları, araştırmaya katılan öğrencilerin arteriyel kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik performanslarını objektif şekilde değerlendirebilmek amacı ile araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır<sup>133,134</sup>.

Arteriyel Kan Basıncı Ölçme Becerisi Değerlendirme Formu 35 uygulama basamağından ve Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisi Değerlendirme Formu ise 34 uygulama basamağından oluşmaktadır (Bkz Ek 6 ve Ek 7).

Beceri değerlendirme formları, her bir uygulama basamağının karşısında öğrencinin uygulama basamağını yapma durumuna göre işaretlenecek "yapamadı", "kısmen yaptı" ya da "tamamen yaptı" ifadelerini bulundurmaktadır. Öğrenci uygulama basamağını hiç yapmadıysa "yapamadı", uygulama basamağını sırası geldiğinde yapmadı, tekrarlı denemeler ile gerçekleştirdi veya akranından aldığı destek ile yaptıysa "kısmen yaptı" ve uygulama basamağını sırası geldiğinde tam olarak yaptıysa "tamamen yaptı" ifadesi işaretlenmektedir. Değerlendirme sürecinde "yapamadı" ifadesi 1 puan, "kısmen yaptı" ifadesi 2 puan ve "tamamen yaptı" ifadesi ise 3 puan olarak hesaplanmaktadır. Bu doğrultuda öğrenciler kan basıncı ölçme beceri değerlendirme formundan en az 35, en fazla 105 puan; subkutan enjeksiyon uygulama beceri değerlendirme formundan ise en az 34, en fazla 102 puan alabilmektedir.



#### **3.4.4.Spielberger durumluk kaygı ölçeği**

Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeği, araştırmaya katılan öğrencilerin standardize hasta simülasyonu uygulaması sırasında yaşadıkları kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır.

Ölçek Spielberger ve arkadaşları tarafından 1964 yılında, bireylerin belli bir an ve durumda hissettikleri anksiyete düzeylerinin ölçülebilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması ise 1983 yılında Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır. Durumluk Kaygı Ölçeği, kısa ifadeler halinde 20 maddeden oluşan, 4'lü likert tipi ölçek yapısındadır. Ölçeğin Alpha güvenirliğinin .83 ile .87 arasında, test-tekrar test güvenirliğinin .71 ile .86 arasında ve madde güvenirliğinin .34 ile .72 arasında değiştiği belirtilmiştir.

Ölçeğin her maddesinin ifade ettiği duygu ya da davranışlar yoğunluk derecesine göre bireyler tarafından 1:Hiç, 2:Biraz, 3:Çok ve 4:Tamamıyla seçeneklerinden birisi işaretlenerek cevaplandırılmaktadır. Ölçekteki 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. ifadeler tersine dönmüş ifadelerdir. Ölçekten alınan durumluk kaygı puanı, doğrudan ifadeler ile tersine dönmüş ifadelerin toplam ağırlık puanlarının farkına 50 puan eklenmesiyle hesaplanmaktadır. Ölçekten en az 20, en fazla 80 puan alınabilmektedir. Ölçekten 36 puan altında puan alınması bireyin kaygısı olmadığını, 37-42 puan arasında hafif düzeyde kaygıya ve 42 puan ve üzerinde ise bireyin yüksek düzeyde kaygıya sahip olduğunu ifade etmektedir (Bkz Ek 9)<sup>135</sup>.

#### **3.4.5.Çözümleme formu**

Çözümleme Formu, araştırmaya katılan öğrencilerin standardize hasta simülasyonu ve işbirlikli öğrenme yöntemi hakkındaki (deney grubu için) görüş ve önerilerini belirlemek ayrıca gerçekleştirdikleri beceri performansları hakkındaki yansıtıcı düşüncelerini ortaya çıkarmak amacı ile literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmıştır<sup>136,137</sup>.

Çözümleme Formu'nda araştırmaya katılan öğrencilere standardize hasta uygulaması sırasında nasıl hissettiğinden, standardize hasta uygulamasının olumlu ve olumsuz yönünü sorgulamaya kadar değişen deney grubu için 7, kontrol grubu için ise 6 adet açık uçlu soru bulunmaktadır (Bkz Ek 8).

### **3.5. Veri Toplama**

Araştırma hazırlık ve uygulama olarak iki aşamada gerçekleştirildiği için araştırma verileri iki aşamada toplanmıştır.

#### **3.5.1. Hazırlık aşaması**

Araştırmanın hazırlık aşaması 02.01.2018-26.03.2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Hazırlık aşaması;

- Deney grubu öğrencilerinin kullandıkları kılavuzlar ve materyallerin hazırlanmasını,
- Uygulama aşamasında her iki çalışma grubu için de kullanılan senaryonun hazırlanmasını,
- Bilgi ölçme ve beceri değerlendirme formlarının hazırlanmasını,
- Deney grubu ile gerçekleştirilen beş haftalık işbirlikli öğrenme grup çalışmasını,
- Standardize hastalar ile gerçekleştirilen hazırlık çalışmalarını içermektedir.

Hazırlanan senaryoda, öğrencilerin karşılaşacağı hastanın yaş ve eğitim düzeyi gibi genel kişisel bilgileri, sahip olduğu kronik hastalıkları, yatış nedeni ve genel durumuna ait bilgiler verilmiştir. Senaryolar öğrencilerin gerçek klinik alanda karşılaşabilecekleri, birinci sınıf öğrencilerinin sahip olduğu teorik bilgiler ile anlayabilecekleri ve teorik bilgisine sahip oldukları arteriyel kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerinin gerçekleştirilmesini gerektirecek şekilde oluşturulmuştur.

Çalışmaya katılan öğrencilerin ve standardize hastaların çalışma hakkında bilgi sahibi olmaları ve çalışmaya daha kolay uyum sağlayabilmeleri için hazırlanan kılavuzlarda çalışmanın amacı, çalışmadan beklenen hedefler, çalışmanın yapılacağı zaman aralıkları, kendilerinden beklenen rol ve sorumluluklar gibi konularda bilgilere yer verilmiştir. Bu kılavuzlar öğrenci ve standardize hastalara çalışmanın uygulama aşamasına başlamadan 1 hafta öncesinde verilmiş ve kılavuz içerisinde bulunan aydınlatılmış onam formu ile yazılı onamları alınmıştır (Bkz Ek 10 ve Ek 11).

### **3.5.1.1. Deney grubunda bulunan öğrencilerin hazırlığı**

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin kayıtlı oldukları Hemşirelik programında eğitim alma haklarını sınırlandırmamak amacıyla öğrenciler işbirlikli öğrenme süreci öncesinde laboratuvar ortamında dersin gerekliliği olarak beceri uygulamalarını bir kez gerçekleştirmişlerdir. Ardından öğrenciler, standardize hasta uygulamasında gerçekleştirilen becerilere literatürdeki çalışmalar ve uzman görüşleri doğrultusunda psikomotor beceri öğretiminde kullanımının diğer işbirlikli öğrenme tekniklerine göre daha uygun olduğu belirlenen ayrılıp-birleşme tekniği ile hazırlanmışlardır. Deney grubu öğrencilerinin hazırlığı ardışık 5 haftalık süreci kapsamaktadır.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin hazırlık aşaması sırası ile aşağıdaki süreçlerden oluşmaktadır (Şekil 3.1.).

1.Öğrenciler ile 19.02.2018 tarihinde 1 saatlik tanışma ve bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Toplantıda öğrencilerin birbirini tanımalarına yardımcı olacak şekilde hazırlanmış en sevdiğiniz müzik, renk, en bilindik özelliğiniz vb gibi çeşitli sorular sırayla öğrenciler tarafından kura torbasından çekilmiş ve cevaplandırılmıştır. Öğrencilere çalışmanın amacı, hedefleri, işbirlikli öğrenmenin önemi ve yararları video gösterimi ve örnek çalışma sonuçlarından yararlanılarak açıklanmıştır. Ayrıca öğrencilere verilen bilgilerin yazılı olduğu ve grupların nasıl oluşturulacağı, hangi uygulamaların gerçekleştirileceği, grupların çalışma takvimleri gibi bilgileri içeren kılavuzlar verilmiştir (Bkz Ek 10). Aynı zamanda öğrencilerin çalışma konusunda sordukları sorular yüz yüze cevaplandırılmıştır.

2.Öğrenciler ile 26.02.2018 tarihinde yeniden 1 saatlik toplantı planlanmış ve bu toplantıda işbirlikli öğrenmenin temel ilkeleri göz önünde bulundurularak öğrenciler birinci yarıyıl ortalamaları ve cinsiyetleri açısından heterojen grup yapısına sahip olacak şekilde 2'şer kişilik ana gruplara ayrılmışlardır. Gruplara ayırma işlemi toplantı sürecinde değil araştırmacı tarafından öncesinde kura yöntemi ile gerçekleştirilmiş ve toplantıda öğrencilere buldukları gruplar bildirilmiştir. Buldukları gruplar kendilerine bildirildikten sonra gruplara etkili iletişim kurabilecekleri oturma düzeni alabilmeleri için 5 dakikalık süre tanınmıştır. Oturma düzeni sağlandıktan sonra gruplardaki öğrenciler arasında olumlu bağlar kurmak ve etkileşimi geliştirmek amacıyla işbirlikli öğrenmeye hazırlık etkinlikleri (çölden kurtuluş etkinliği, grup ismi belirleme) gerçekleştirilmiştir (Bkz Ek 1).

3.Tanışma etkinlikleri tamamlandıktan sonra standardize hasta simülasyonu uygulamasında gerçekleştirilecek 2 uygulama becerisinin her birinin ayrı kağıtlara yazılı olduğu kura torbaları gruplara dağıtılmıştır. Araştırmacı gözetiminde grup üyelerinin her biri kurayı kendileri seçecek şekilde tüm gruplar sırasıyla kura çekmişler ve grup içerisinde hangi üyenin hangi uygulama becerisinden sorumlu olacağı belirlenmiştir. Böylece aynı ana grupta bulunan iki öğrencinin her biri bir uygulama becerisini öğrenme ve sonrasında diğer grup üyesine öğretme sorumluluğuna sahip olmuştur. Bu süreçte kura sonucuna göre öğrencilerin sorumlu oldukları beceriler araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır.

4.Grup üyelerine sorumlu oldukları uygulama becerilerinin kura yöntemi ile dağıtımı sonrasında 05.03.2018 tarihinde gerçekleştirilen 1 saatlik toplantıda ana gruplarında aynı uygulama becerisini seçmiş öğrenciler bir araya getirilerek uzman gruplar oluşturulmuştur. 2 kişiden oluşan 15 ana grup olması dolayısıyla, öğrenciler uzman gruplara ayrıldıklarında 4 kişilik 7 uzman grup oluşmuş ve geri kalan 2 öğrenci ise 2 kişilik bir uzman grup oluşturmuştur. Gruplara ayırma işlemi toplantı sürecinde değil araştırmacı tarafından grupların heterojen yapıda olmasına dikkat edilerek öncesinde kura yöntemi ile gerçekleştirilmiş ve toplantıda öğrencilere buldukları gruplar bildirilmiştir.

5.Uzman gruplar belirlendikten sonra gruplar bir araya gelmiş ve 05.03.2018 ve 09.03.2018 tarihlerinde 2 kez 1'er saatlik sürelerde toplanarak uzmanı olacakları uygulama becerisini hep birlikte öğrenmişlerdir. Öğrenciler bu tarihten önce işbirlikli olarak çalışacakları uygulama becerilerini teorik olarak ders kapsamında öğrendikleri ve öğretim elemanı gözetiminde beceri laboratuvarında bir kez uygulama yaptıkları için yeniden teorik anlatım ya da demonstrasyon gerçekleştirilmemiştir.

- Uzman grup çalışmalarındaki grup sürecinde grup içi pozitif bağlılığın sağlanabilmesi için üyelerin her birine grup lideri, raportör, üyelerin katılımını izleme ve malzeme sorumlusu olma sorumluluklarından birisi kura yöntemi ile verilmiştir.

Grup lideri yapılacak toplantıların tarih ve saatlerinin tüm üyelere toplantı öncesinde bildirilmesi ve kararların alınması, raportör toplantıların sonrasında raporların tutulması ve dosyalanması, üyelerin katılımını takip eden üye toplantılara olan katılımın izlenmesi için üyelerin imzalarının alınması ve imza formlarının dosyalanması, malzeme sorumlusu her uzman gruba sorumlu oldukları beceri uygulaması için verilen malzemelerin kontrolü ve güvenliğinin sağlanmasından sorumlu olmuştur.

- Birbirlerinin çalışmalarını engellememeleri ve müdahale etmemeleri amacıyla gruplar birbirleri arasında mesafe bırakılarak yerleştirilmiş ve alçak sesle çalışmaları konusunda araştırmacı tarafından bilgilendirilmişlerdir.
- Grup üyelerinin yüz yüze etkili iletişimlerinin sağlanabilmesi için grup üyelerinin masa etrafında yuvarlak oturma düzeni almaları sağlanmıştır.
- Araştırmacı, uzman grup çalışmalarının tamamında öğrencilerle birlikte bulunmuş, süreç konusunda öğrenciler tarafından sorulan soruları cevaplandırmış ve yardıma ihtiyacı olan gruplara destek sağlamıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan gözlem formu (Bkz Ek 12) ile grupların her birinin çalışması gözlemlenmiştir. Gözlem sırasında grup üyelerinin kendilerinden beklenen etkinlikleri gerçekleştirip gerçekleştirilmeme durumları yeterli veya yeterli değil-desteklenmesi gerekir şeklinde belirtilerek form üzerinde gösterilmiştir. Bu gözlemler ile grup sürecinin işleyişi konusunda ihtiyacı olan gruplara destek sağlanmıştır.

- Uzman grup çalışmaları bittiğinde her grup, grup süreçleri hakkında rapor hazırlamış, tüm üyeler raporu imzalamış ve raporlar araştırmacı tarafından toplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin her biri “Bireysel Öğrenci Kontrol Listesi” ile bireysel olarak grup süreci içerisinde kendisini değerlendirmiştir (Bkz Ek 13).

6.Uzman grup çalışmaları bittikten sonra her öğrenci, üyesi olduğu ana gruba geri dönmüş ve uzman grupta çalışarak uzmanı olduğu uygulama becerisini diğer grup üyelerine öğretmekten sorumlu olmuştur.

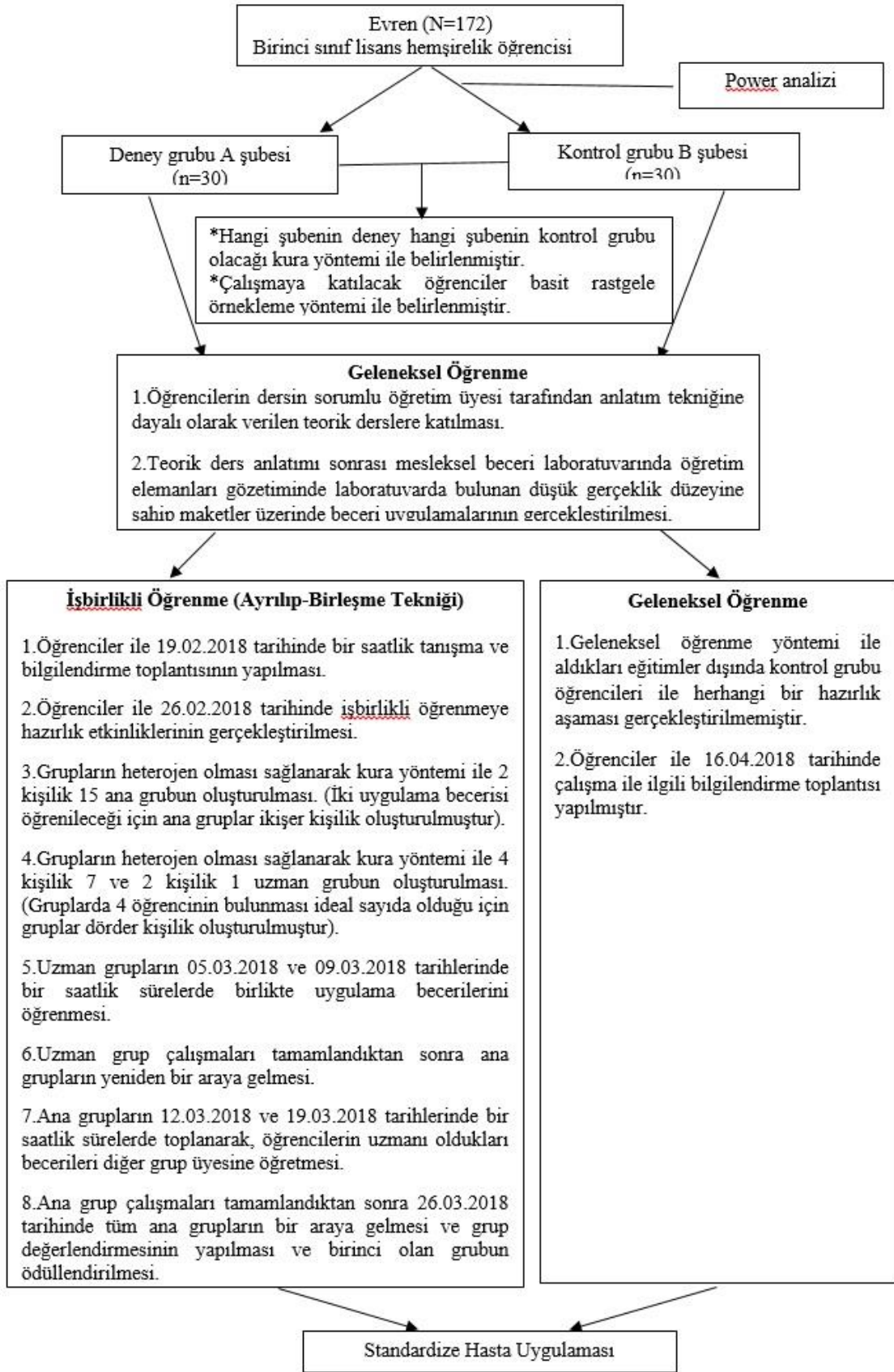
Üyeler ana gruplarına döndükten sonra 12.03.2018-19.03.2018 tarihleri arasında gruplar 2 kez 1’er saatlik sürelerde toplanmış ve aşağıdaki süreç gerçekleştirilmiştir:

- 12.03.2018 tarihindeki ilk toplantıda arteriyel kan basıncı ölçümü becerisinde uzmanlaşan öğrenciler bu beceriyi ana gruplarında bulunan diğer grup üyesine öğretmişlerdir.
- 19.03.2018 tarihindeki ikinci toplantıda ise subkutan enjeksiyon uygulama becerisinde uzmanlaşan öğrenciler bu beceriyi diğer grup üyelerine öğretmişlerdir.
- Öğrencilerin grup çalışmasında kullanacağı subkutan enjeksiyon maketleri, tansiyon aletleri ve sarf malzemeler araştırmacı tarafından öğrencilere sağlanmıştır. Her gruba her beceri uygulaması için birer adet materyal verilmiş ve beceriyi diğer grup üyelerine öğretecek öğrenciye materyallerin sorumluluğu verilmiştir.
- Grupların birbirinin çalışmalarını engellememeleri ve müdahale etmemeleri amacıyla gruplar aralarında uygun mesafe bırakılarak yerleştirilmiş ve alçak sesle çalışmaları konusunda araştırmacı tarafından bilgilendirilmişlerdir.
- Grup üyelerinin yüz yüze etkili iletişimlerinin sağlanabilmesi için grup üyeleri karşılıklı oturma düzeni almışlardır.

- Araştırmacı ana grup çalışmalarının tamamında öğrencilerle birlikte bulunmuş, süreç konusunda öğrenciler tarafından sorulan soruları cevaplandırmış ve yardıma ihtiyacı olan gruplara destek sağlamıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan gözlem formu (Bkz Ek 12) ile grupların her birinin çalışmasını gözlemlemiştir. Gözlem sırasında grup üyelerinin kendilerinden beklenen etkinlikleri gerçekleştirip gerçekleştirmeme durumları yeterli veya yeterli değil-desteklenmesi gerekir şeklinde belirtilerek form üzerinde gösterilmiştir. Bu gözlemler ile grup sürecinin işleyişi konusunda ihtiyacı olan gruplara destek sağlanmıştır.
- Ana grup çalışmaları bittiğinde her grup, grup süreçleri hakkında rapor hazırlamış, tüm grup yeleri raporu imzalamış ve raporlar araştırmacı tarafından toplanmıştır.
- 19.03.2018 tarihindeki ikinci toplantıda ana grup çalışmaları tamamlandıktan sonra öğrencilerin beceriler konusundaki bilgi düzeyleri iki uygulama becerisinden her birine yönelik hazırlanan sorular ile değerlendirilmiştir (Bkz Ek 15).

7.Ana grup çalışmaları tamamlandıktan sonra 26.03.2018 tarihinde tüm gruplar toplanmıştır. Öğrenciler ve araştırmacı tarafından en başarılı grup aşağıdaki süreç izlenerek belirlenmiş ve birinci olan grup ödüllendirilmiştir.

- Değerlendirme sürecinde öğrencilerin kan basıncı lme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerileri konusunda teorik bilgilerini değerlendirmek için yapılan değerlendirmeden aldıkları puanlar,
- Her ana grubun kura yöntemi ile 2 uygulama becerisinden birini seçerek, seçilen uygulamayı birlikte tüm gruba sunduğu sırada hem araştırmacı hem de diğer gruplar tarafından değerlendirilmesi yoluyla aldıkları puanlar hesaba katılmıştır. Sunum sürecinde gruplar “İşbirlikli ğrenme Grup Değerlendirme Formu” ile değerlendirilmiştir (Bkz Ek 14).
- Grupların toplam puanları ise yukarıda belirtilen iki puanın ortalaması alınarak belirlenmiş ve en yüksek puana sahip grup birinci olarak seçilmiştir.
- Birinci olarak belirlenen gruba ödül olarak hediye çeki verilmiştir.



Şekil 3.1. Deney ve kontrol grubunun standardize hasta uygulamasına hazırlık süreci



### **3.5.1.2.Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin hazırlığı**

Araştırmada kontrol grubunda bulunan öğrencilere yönelik herhangi bir hazırlık aşaması bulunmamaktadır. Bu gruptaki öğrenciler hemşirelik becerilerini geleneksel öğrenme yöntemi kullanılarak verilen Hemşirelik Esasları Dersi kapsamında, dersin sorumlu öğretim üyesi tarafından anlatım tekniği ile verilen teorik dersler ve ders anlatımı sonrasında mesleksi beceri laboratuvarında bulunan düşük gerçeklik düzeyine sahip maketler üzerinde gerçekleştirdikleri laboratuvar uygulamaları ile öğrenmişlerdir.

Laboratuvar uygulamaları öğretim elemanı gözetiminde her öğrenci öğrenilen becerileri en az 1 defa yapacak şekilde gerçekleştirilmektedir.

Kontrol grubu öğrencileri ile 16.04.2018 tarihinde çalışma ile ilgili bilgilendirme toplantısı yapılmış ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden öğrenciler belirlendikten sonra standardize hasta simülasyonu uygulama programı oluşturulmuştur (Şekil 3.1.).

### **3.5.1.3.Standardize hastaların hazırlığı**

Çalışmanın uygulama aşaması, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı Standardize Hasta Programına kayıtlı olan 3 standardize hasta kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya katılan standardize hastaların yaş ortalamaları 57.6 olup tamamı kadındır ve çalışma hayatından emeklidir. Hastaların eğitim durumuna bakıldığında ikisi lise düzeyinde, biri ise üniversite düzeyinde eğitime sahiptir. Ayrıca çalışmaya katılan standardize hastalardan ikisi 10 yıl, biri ise 4 yıldır standardize hasta programına kayıtlı olarak simülasyon uygulamalarına katılmaktadır. Aynı zamanda katıldıkları standardize hasta uygulamaları arasında zor hasta ile çatışma çözme, onam alma, anamnez alma, organ bağışlama, fiziksel muayene, mesleksi beceri eğitimleri, veterinerlikte kötü haber verme gibi uygulamalar bulunmaktadır.

Kullanılan standardize hastalar, standardize hasta simülasyonu konusunda program kapsamında eğitildikleri ve deneyim sahibi oldukları için çalışma kapsamında kendilerine tekrar bu konuda bir eğitim verilmemiştir. Ancak çalışma kapsamında uygulanacak senaryoya uyum sağlayabilmeleri amacı ile çalışmanın uygulama aşamasına başlamadan bir hafta öncesinde araştırmacı tarafından hazırlanan senaryo kılavuzları kendilerine iletilmiş ve senaryoya hazırlanmaları sağlanmıştır (Bkz Ek 11).

Ayrıca standardize hastalar ile uygulama gününden bir gün önce toplantı gerçekleştirilmiş ve toplantıda her biri ile senaryo provaları yapılmış ve araştırmacı tarafından rollerine uyumları izlenerek geri bildirim verilmiştir. Uygulama süreci üç standardize hasta ile gerçekleştirildiği için senaryo uygulamaları sırasında standardize hastaların öğrenciler üzerindeki etkisi ve öğrenciler tarafından sorulabilecek sorulara verilecek cevapların standart hale getirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda standardize hastaların verecekleri cevaplar ve öğrencilere yansıtacakları ruh durumları, mimikleri ve davranışları hazırlanan kılavuzda açıklanmıştır.

### **3.5.2.Uygulama aşaması**

Çalışmanın uygulama aşaması, deney grubunun hazırlık aşaması bittikten sonra araştırmacı tarafından hazırlanan program kapsamında gerçekleştirilmiştir. Deney grubundaki 8 grup standardize hasta uygulamasını program kapsamında belirlenen saatlerde 30.03.2018 tarihinde, deney grubundaki diğer 7 grup ise uygulamasını 13.04.2018 tarihinde gerçekleştirmiştir. Kontrol grubundaki 30 öğrenci ise standardize hasta uygulamalarını 25.04.2018 tarihinde gerçekleştirmiştir. Grup uygulamalarının ve kontrol grubundaki öğrenci uygulamalarının tarih ve saatlere göre belirlenmesinde kura yöntemi kullanılmıştır.

Uygulamalar Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Psikomotor Beceri Laboratuvarı'nda gerçekleştirilmiştir. Laboratuvar ortamı araştırmacı tarafından gerçek klinik ortamı yansıtacak biçimde iki kişilik hasta odası olarak, ses ve görüntü alınabilecek şekilde düzenlenmiştir.

#### ***Deney grubunda bulunan öğrencilerin standardize hasta simülasyonu uygulama süreci:***

- 1.Program kapsamında uygulama saati gelen 2 kişilik öğrenci grubu önlükleri ile birlikte laboratuvar önünde 15 dakika öncesinde hazır bulunmuştur.
- 2.Grup olan iki öğrenciden hangisinin hangi uygulama becerisini gerçekleştireceği ve ilk uygulamayı kimin yapacağını belirlemek için kura yöntemi kullanılmıştır.
- 3.Uygulamaya başlamadan önce her öğrenci grubuna standardize hasta simülasyon senaryosu açıklanmış, anlamadıkları yerler açıklanmış ve öğrencilerin standardize hastayı görmelerini engellemek için standardize hasta odadan çıkarılarak, hasta odası öğrencilere tanıtılmıştır.

4.Hasta odasının tanıtımından sonra öğrenciler odadan dışarıya alınmış ve standardize hasta odaya alınarak gerçekleştirilecek becerilere yönelik olarak hastanın sağ koluna subkutan enjeksiyon pedi ve sol koluna doku bütünlüğünü bozmaksızın intravenöz intraket sabitlenmiştir.

5.Standardize hasta hazırlığı tamamlandıktan sonra öğrenci grubu sırası ile kendilerinden beklenen uygulamaları minimum 10 maksimum 15 dakikada gerçekleştirmişlerdir. Uygulamalarda öğrenciler hasta odasına birlikte girmiş ancak uygulama sırası kendisinde olan öğrenci uygulamayı gerçekleştirmiş, diğer grup arkadaşı ise hastaya temas etmeksizin ihtiyacı olduğunda grup arkadaşına sözel olarak destekte bulunmuştur.

6.Uygulama sürecinde araştırmacı öğrencilerin beceri uygulama performanslarını hasta odasının dışında kamera ile izleyerek hazırlanan beceri değerlendirme formları doğrultusunda değerlendirmiştir.

7.Uygulama sonrasında öğrenciler ayrı bir odaya alınmış ve öğrencilere araştırmacı tarafından uygulama becerilerine yönelik geri bildirim verilmiştir. Ayrıca uygulamaya yönelik yazılı çözümlene formlarını, Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeği'ni ve her iki uygulama becerisine yönelik çoktan seçmeli olarak hazırlanan bilgi düzeyi değerlendirme formlarını doldurmuşlardır.

***Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin standardize hasta simülasyonu uygulama süreci:***

Uygulama süreci deney grubundaki öğrenci grupları ile gerçekleştirilen basamakları içermektedir. Ancak kontrol grubundaki öğrenciler uygulamalarını hasta odasına tek başına girerek gerçekleştirmiştir.



**Resim 3.1.a.** Standardize hasta uygulaması ortamı



**Resim 3.1.b.** Standardize hasta uygulaması ortamı

### 3.6.Araştırmanın Etik Yönü

- Tez çalışmasının etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi amacı ile Düzce Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na, Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları kapsamında başvurulmuştur. Etik Kurul Komisyonu'nun 09.10.2017 tarihinde yapmış oldukları toplantıda yapılması planlanan tez çalışmasının etik açıdan uygun olduğu sonucuna varılmıştır (Etik onay karar no: 2017/135) (Bkz Ek 16).
- Tez çalışmasının Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, 1. sınıf öğrencilerinde yapılabilmesinin uygunluğu açısından Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölüm Başkanlığı ve Dekanlığı'ndan yazılı izin alınmıştır (Bkz Ek 17).
- Çalışmada standardize hastalar üzerinde gerçekleşen uygulamalarda bireylerin vücut bütünlüğüne yönelik herhangi bir invaziv müdahalede bulunulmamış ve gerçekleşen subkutan enjeksiyon uygulaması bireylerin koluna sabitlenen subkutan enjeksiyon pedi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca standardize hastalardan yazılı onam alınmıştır.
- Çalışmanın yöntemi gereği hem deney hem kontrol grubu öğrencileri standardize hasta simülasyonu uygulamasına katıldığı için her iki grupta bulunan öğrencilerin tümü standardize hasta ile gerçekleştirilen deneyimden yarar sağlamıştır. Öğrencilerin çalışmaya katılımı gönüllülük esasına dayalı olup, öğrencilerden çalışmaya katılımlarına yönelik yazılı onam alınmıştır.

### 3.7.Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma verileri SPSS 24.0 paket programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve analizi gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel testlerin anlamlılık düzeyi için  $p < 0.05$  değeri kabul edilmiştir.

**Tanımlayıcı zelliklerin Değerlendirilmesi:** ğrencilerin ve standardize hastaların tanımlayıcı özellikleri sayı ve yüzdelikler kullanılarak tanımlanmıştır. Öğrencilerin yaş ve genel akademik not ortalamaları ise medyan, minimum ve maksimum değerleri kullanılarak analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grupları arasında tanımlayıcı özellikler açısından benzerlik ya da farklılığın değerlendirilmesi ise ki-kare testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

**Bilgi Puanlarının Değerlendirilmesi:** ğrencilerin uyguladıkları kan basıncı lme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik bilgi puanları tanımlayıcı istatistikler (medyan, minimum ve maksimum) kullanılarak tanımlanmıştır. Deney ve kontrol grubu arasında öğrencilerin bilgi puanlarına yönelik karşılaştırmada ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

**Psikomotor Beceri Puanlarının Değerlendirilmesi:** ğrencilerin performans beceri puanları araştırmacı tarafından uygulama sırasında beceri değerlendirme formuna verilen toplam puanların hesaplanması ile elde edilmiştir. Grupların kan basıncı lme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik psikomotor beceri puanları medyan, minimum ve maksimum değerleri kullanılarak tanımlanmış ve gruplar arası karşılaştırma Mann Whitney U testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

**Anksiyete Düzeylerinin Değerlendirilmesi:** ğrencilerin durumluk kayęı puanları ortalama ve standart sapma değerleri kullanılarak özetlenmiştir. Grupların durumluk kayęı puanlarına yönelik karşılaştırmalarında ise bağımsız örneklemlerde t testi kullanılmıştır.

### ***Psikomotor Becerilerin Uygulama Basamakları Doğrultusunda Değerlendirilmesi:***

Uygulama basamaklarının tek tek değerlendirilmesi becerinin genel başarısını etkileyebildiği için gerçekleştirilen becerilerin uygulama basamakları doğrultusunda değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin beceri değerlendirme formlarında bulunan uygulama basamaklarını gerçekleştirebilme durumlarına ilişkin değerlendirmeler sayı ve yüzdeler kullanılarak özetlenmiştir. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik her bir uygulama basamağını gerçekleştirme durumlarına yönelik verilerin karşılaştırmasında ise ki-kare testi kullanılmıştır.

### ***Standardize Hasta Simülasyonuna Yönelik Görüşlerin Değerlendirilmesi:***

Deneysel olarak tasarlanan araştırmada kullanılan iki yöntem arasındaki farklılığı ortaya koymak amacıyla öğrencilerin açık uçlu olarak verdikleri yanıtlar da sürece dahil edilmiş ve bu amaçla deney grubu için 7, kontrol grubu için 6 adet açık uçlu soru bulduran formu öğrenciler simülasyon uygulaması sonrasında doldurmuştur. Öğrencilerin belirttikleri görüşler araştırmacı tarafından cevapların benzerliği göz önüne alınarak gruplandırılmış ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Gruplandırılan veriler ise sayı ve yüzdeler kullanılarak tanımlanmıştır.

### **3.8.Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Araştırma Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde 2017-2018 öğretim döneminde öğrenim gören 1. Sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiş olup, araştırma bulguları Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 1. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
- Araştırma, standardize hastaların mahremiyet ve vücut bütünlüklerine yönelik sınırlılıklardan dolayı hemşirelik uygulamalarından kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerileri ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırma kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerileri ile sınırlıdır.

## 4.BULGULAR

Araştırma bulguları öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri, uygulama becerilerine yönelik bilgi, beceri ve durumluk kaygı puanları, uygulama basamakları doğrultusunda performansları ve standardize hasta uygulamasına yönelik görüşleri başlıkları altında sunulmuştur.

**Tablo 4.1.** Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri (N=60)

Tanımlayıcı Özellikler	Deney Grubu (n=30)		Kontrol Grubu (n=30)		Toplam (n=60)		$\chi^2$	P
	n	%	n	%	n	%		
<b>Cinsiyet</b>								
Kadın	25	83.3	21	70	46	76.7	0.839	0.360
Erkek	5	16.7	9	30	14	23.3		
<b>Mezun Olunan Okul</b>								
Düz Lise	6	20	3	10	9	15	2.091	0.554
Anadolu Lisesi	21	70	23	76.7	44	73.3		
Fen Lisesi	---	---	1	3.3	1	1.7		
Diğer*	3	10	3	10	6	10		
<b>Hemşirelik Bölümünü Seçme Durumu</b>								
Kendi isteği ile	28	93.3	25	83.3	53	83.3	4.503	0.212
Aile isteği ile	2	6.7	1	3.3	3	5.0		
Tesadüf	---	---	2	6.7	2	3.3		
Tanıdık önerisi ile	---	---	2	6.7	2	3.3		
<b>Hemşirelik Eğitiminden Memnuniyet Durumu</b>								
Memnun	30	100	30	100	30	100	---	---**
Memnun değil	---	---	---	---	---	---		
<b>Simülasyon Hakkında Eğitim Alma Durumu</b>								
Aldım	---	---	---	---	---	---	---	---**
Almadım	30	100	30	100	30	100		
<b>Standardize Hasta Simülasyonu Hakkında Eğitim Alma Durumu</b>								
Aldım	---	---	---	---	---	---	---	---**
Almadım	30	100	30	100	30	100		
<b>Simülasyona Katılma Deneyimi</b>								
Katıldım	---	---	---	---	---	---	---	---**
Katılmadım	30	100	30	100	30	100		
		<b>Med±(min-max)</b>		<b>Med±(min-max)</b>			<b>U</b>	<b>p</b>
Yaş 19.05±0.872		19 (18-20)		19 (18-21)			438.0	0.851
Genel Akademik Ortalama 2.56±0.357		2.61 (1.45-3.10)		2.68 (1.63-3.14)			385.0	0.336

\*Sağlık Meslek Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi, Ticaret Meslek Lisesi, İmam Hatip Lisesi

\*\*Tanımlayıcı özellik tek grupta toplandığı için p değeri hesaplanamamıştır.



Çalışmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini belirten Tablo 4.1. incelendiğinde, öğrencilerin yaş ortalamaları  $19.05 \pm 0.872$  ve akademik ortalamalarının ortalamaları  $2.56 \pm 0.357$  olup, gruplar öğrencilerin yaşları ve genel akademik ortalamaları açısından birbirine benzer özelliklerdedir ( $p=0.851$ ,  $p=0.336$ ). Gruplara göre cinsiyet dağılımları incelendiğinde deney grubunun %83.3' ü kadın iken, kontrol grubunun %70' i kadındır ve gruplar cinsiyet açısından farklılık göstermemektedir ( $p=0.360$ ). Gruplar ayrıca öğrencilerin mezun olduğu okul ( $p=0.554$ ) ve hemşirelik bölümünü seçme durumları açısından ( $p=0.212$ ) benzer özelliktedir. Deney grubunda öğrencilerin %70' i Anadolu Lisesi mezunu iken, kontrol grubunda öğrencilerin %76,7' sinin Anadolu Lisesi mezunu olduğu ve deney grubundaki öğrencilerin %93.3' ünün, kontrol grubunda ise öğrencilerin % 83.3' ünün hemşirelik bölümünü kendi isteği ile seçtiği belirlenmiştir. Hemşirelik eğitiminden memnuniyet durumu ise her iki grupta da %100 oranında memnun olarak ifade edilirken; simülasyon hakkında eğitim alma, standardize hasta simülasyonu hakkında eğitim alma ve simülasyon uygulamasına katılma deneyimine sahip olma durumunun her iki gruptaki tüm öğrenciler tarafından olumsuz olarak cevaplandırıldığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.2.** Öğrencilerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçme ve Subkütan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine İlişkin Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

	<b>Med.</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>U</b>	<b>p</b>
<b>Arteriyel Kan Basıncı Ölçme Bilgi Puanı</b>					
Deney Grubu	11	9	11	402.0	0.426
Kontrol Grubu	10.5	6	11		
<b>Subkutan Enjeksiyon Uygulama Bilgi Puanı</b>					
Deney Grubu	10	6	11	126.0	<b>&lt;0.001</b>
Kontrol Grubu	8	5	10		

Tablo 4.2.'de öğrencilerin arteriyel kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik değerlendirilen bilgi puanlarının tanımlayıcı istatistikleri ve gruplar arası karşılaştırmaları verilmektedir. Her iki uygulama becerisine yönelik alınabilecek en yüksek bilgi puanı 11 olup, arteriyel kan basıncı ölçümü için deney grubu öğrencilerinin puan ortancaları 11 iken, kontrol grubu öğrencilerinin puan ortancaları 10.5' tir ve deney grubu öğrencilerinin aldıkları en düşük puan 9 iken kontrol grubu öğrencilerinin aldığı en düşük puan 6' dır. Gruplar arasında arteriyel kan basıncı ölçümüne yönelik bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı belirlenmiştir ( $p=0.426$ ).

Grupların subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik bilgi puanları arasında ise istatistiksel anlamlılık tespit edilmiş olup ( $p<0.001$ ), deney grubu öğrencilerinin puan ortancaları 10 iken, kontrol grubu öğrencilerinin puan ortancaları 8' dir ve deney grubu öğrencilerinin aldıkları en düşük puan 6 iken, kontrol grubu öğrencilerinin aldıkları en düşük puan 5' tir. Deney grubunda işbirlikli öğrenme yönteminin kullanımı subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik daha yüksek puan elde edilmesine pozitif katkı sağlamıştır.

**Tablo 4.3.** Öğrencilerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçme ve Subkütan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine İlişkin Beceri Puanlarının Karşılaştırılması

	<b>Med.</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>U</b>	<b>p</b>
<b>Arteriyel Kan Basıncı Ölçme Beceri Puanı</b>					
Deney Grubu	100	94	103	0.000	<b>&lt;0.001</b>
Kontrol Grubu	85	62	92		
<b>Subkutan Enjeksiyon Uygulama Beceri Puanı</b>					
Deney Grubu	95	77	100	0.000	<b>&lt;0.001</b>
Kontrol Grubu	67	52	76		

Tablo 4.3.' te öğrencilerin kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik beceri puanlarının analiz sonuçları verilmiştir. Beceri değerlendirme formlarından alınabilecek en yüksek puan kan basıncı ölçüm becerisi için 105, subkutan enjeksiyon uygulama becerisi için ise 102 puandır. Kan basıncı ölçme becerisi ortanca değeri deney grubunda 100 iken, kontrol grubunda 85' tir ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0.001$ ) olduğu görülmektedir. Kan basıncı ölçme becerisine yönelik deney grubunda alınan en yüksek puan 103 iken, en düşük puan 94' tür. Kontrol grubunda ise alınan en yüksek puan 92 olup en düşük puan 62' dir.

Subkutan enjeksiyon uygulama becerisi ortanca değeri ise deney grubunda 95 iken, kontrol grubunda 67' dir ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Deney grubunda alınan en yüksek puan 100 iken, en düşük puan 77' dir. Kontrol grubunda ise alınan en yüksek puanın 76, en düşük puanın 52 olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.4.** Öğrencilerin Durumluk Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması

	<b>Deney Grubu</b>	<b>Kontrol Grubu</b>	<b>t testi</b>	<b>p</b>
<b>Durumluk Kaygı Puanları</b>	28.8±5.4	39.5±10.4	-5.024	<b>&lt;0.001</b>

Tablo 4.4.'te öğrencilerin en yüksek 80, en düşük 20 puan alabilecekleri durumluk kaygı puanları incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin uygulamalar sırasındaki durumluk kaygı puan ortalamalarının 28.8±5.4, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin puan ortalamalarının ise 39.5±10.4 olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun durumluk kaygı puanlarının deney grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İki grup arasında durumluk kaygı puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p<0.001).

**Tablo 4.5.** Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme Becerisine Yönelik Performanslarının Uygulama Basamaklarına Göre Dağılımı (N=30\*)

Uygulama Basamakları	Deney Grubu						Kontrol Grubu						$\chi^2$	P
	Yapamadı		Kısmen Yaptı		Tamamen Yaptı		Yapamadı		Kısmen Yaptı		Tamamen Yaptı			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Malzemeler tedavi tepsisine hazırlanır	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	0	0	11	<b>73.3</b>	4	26.7	8.688	<b>0.003</b>
Eller yıkanır	1	6.7	4	26.7	10	<b>66.7</b>	4	26.7	7	<b>46.7</b>	4	26.7	5.190	0.075
Bireye kendini tanıtır	1	6.7	0	0	14	<b>93.3</b>	1	6.7	0	0	14	<b>93.3</b>	0.000	1.000
Bireyin kimlik doğrulaması yapılır	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	1	6.7	5	33.3	9	<b>60</b>	4.754	0.093
Bireyin mahremiyeti sağlanır	1	6.7	1	6.7	13	<b>86.7</b>	12	<b>80</b>	0	0	3	20	16.558	<b>&lt;0.001</b>
İşlem bireye açıklanır	0	0	0	0	15	<b>100</b>	0	0	0	0	15	<b>100</b>	---	---**
Bireyin ağrısı, aktivitede bulunma durumu vb.sorgulanır	3	20	2	13.3	10	<b>66.7</b>	8	<b>53.3</b>	0	0	7	46.7	4.802	0.091
Birey sakinleştikten veya 10-15 dk dinlendikten sonra ölçüm yapılır	3	20	1	6.7	11	<b>73.3</b>	8	<b>53.3</b>	0	0	7	46.7	4.162	0.125
Bireye sırt üstü ya da oturur pozisyon verilir	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	0.000	1.000
Bireyin kolu kalp seviyesinde avuç içi yukarı bakacak şekilde yerleştirilir	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	0	0	3	20	12	<b>80</b>	0.240	0.624
Bireyin kolu düz-yumuşak bir yere dayanarak desteklenir	1	6.7	3	20	11	<b>73.3</b>	2	13.3	3	20	10	<b>66.7</b>	0.381	0.827
Koldaki giysiler yukarı sıvanır, sıkın giysiler varsa çıkartılır	0	0	0	0	15	<b>100</b>	0	0	0	0	15	<b>100</b>	---	---**
Brakial arter dirsek ön çukurundan palpe edilerek hissedilir	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	2	13.3	3	20	10	<b>66.7</b>	3.667	0.160
Manometre ibresinin sıfır değerinde olup olmadığı değerlendirilir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	12	<b>80</b>	2	13.3	1	6.7	26.250	<b>&lt;0.001</b>
Manşet brakial nabzın hissedildiği yerin 2.5-5 cm üzerine yerleştirilir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	4	26.7	8	<b>53.3</b>	3	20	20.000	<b>&lt;0.001</b>
Manşet üst kola düzgün ve rahat şekilde sarılır	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	0	0	4	26.7	11	<b>73.3</b>	2.160	0.142
Manşetin orta noktası brakial arter üzerine yerleştirilir	0	0	3	20	12	<b>80</b>	2	13.3	3	20	10	<b>66.7</b>	2.182	0.336

Manometre göz hizasında tutulur	0	0	0	0	15	<b>100</b>	2	13.3	4	26.7	9	<b>60</b>	7.500	<b>0.024</b>
Bireyin sistolik kan basıncı bilinmiyorsa bir elin parmak uçları radial arter üzerine koyulur	2	13.3	0	0	13	<b>86.7</b>	2	13.3	1	6.7	12	<b>80</b>	1.040	0.595
Tansiyon aletinin hava ayar düğmesi kapatılır	0	0	5	33.3	10	<b>66.7</b>	2	13.3	1	6.7	12	<b>80</b>	4.848	0.089
Manşet radial arter nabzının hissedilmediği yere kadar şişirilir ve bu seviye belirlenir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	1	6.7	3	20	11	<b>73.3</b>	4.615	0.099
Manşetin havası boşaltılır ve 30-60 saniye beklenir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	2	13.3	2	13.3	11	<b>73.3</b>	4.615	0.099
Steteskobun kulaklıkları doğrudan kulak kanalına yerleştirilir	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	0.000	1.000
Steteskop alıcısı manşet ve giysilere değiştirilmeden hafif basınç ile brakial arter üzerine yerleştirilir	0	0	3	20	12	<b>80</b>	3	20	7	<b>46.7</b>	5	33.3	7.482	<b>0.024</b>
Puvar avuç içine alınıp hava ayar düğmesi kapatılır	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	0	0	0	0	15	<b>100</b>	1.034	0.309
Manşet belirlenen sistolik kan basıncı değerinin 30 mmHg üzerine kadar şişirilir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	1	6.7	4	26.7	10	<b>66.7</b>	6.000	<b>0.050</b>
Boşalma hızı 2-3 mmHg/saniye olacak şekilde puvar açılır	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	2	13.3	12	<b>80</b>	1	6.7	22.574	<b>&lt;0.001</b>
Manşon havası boşalırken ilk sesin duyulduğu manometredeki seviye sistolik kan basıncı olarak okunur	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	4	26.7	9	<b>60</b>	2	13.3	19.400	<b>&lt;0.001</b>
Manşon havası boşalırken sesin son olarak duyulduğu manometredeki seviye diastolik kan basıncı olarak okunur	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	4	26.7	8	<b>53.3</b>	3	20	13.850	<b>0.001</b>
Manşonda kalan hava hızlı ve tam olarak boşaltılır	0	0	0	0	15	<b>100</b>	0	0	3	20	12	<b>80</b>	3.333	0.068
Manşon hastanın kolundan çıkartılır	0	0	0	0	15	<b>100</b>	0	0	0	0	15	<b>100</b>	---	---**
Bireye uygun pozisyon verilerek kolu örtülür	0	0	4	26.7	11	<b>73.3</b>	2	13.3	3	20	10	<b>66.7</b>	2.190	0.334
Bireye işlem sonucu hakkında bilgi verilir	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	1	6.7	1	6.7	13	<b>86.7</b>	1.037	0.595
Eller yıkanır	9	<b>60</b>	2	13.3	4	26.7	13	<b>86.7</b>	0	0	2	13.3	3.394	0.183
Hemşire gözlem formuna ölçülen kan basıncı sonucu kaydedilir	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	7	<b>46.7</b>	3	20	5	33.3	10.756	<b>0.005</b>

\*Dene grubundan 15, kontrol grubundan 15 öğrenci kan basıncı ölçme becerisini gerçekleştirmiştir.

\*\*p değeri hesaplanamamıştır.

Tablo 4.5. öğrencilerin kan basıncı ölçme becerisine yönelik performans değerlendirmelerini göstermektedir. “*Malzemeler tedavi tepsisine hazırlanır*” (deney grubu %86.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %73.3 kısmen yaptı, **p=0.003**) ve “*Eller yıkanır*” (deney grubu %66.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %46.7 kısmen yaptı, p=0.075) basamaklarını deney grubu öğrencileri kontrol grubunda bulunan öğrencilerden daha yüksek düzeyde tamamen gerçekleştirmiştir.

“*Bireye kendini tanıtır*” basamağını tamamen gerçekleştirme düzeyleri her iki grupta da aynıdır (deney grubu 93.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %93.3 tamamen yaptı, p=1.000).

“*Bireyin kimlik doğrulaması yapılır*” basamağının tamamen gerçekleştirilme oranı deney grubunda bulunan öğrenciler arasında (%93.3), kontrol grubundaki öğrencilere göre (%60) daha yüksektir (p=0.093).

“*Bireyin mahremiyeti sağlanır*” basamağını deney grubunda bulunan öğrenciler %86.7 oranında tamamen gerçekleştirirken, kontrol grubundaki öğrenciler %80 oranında gerçekleştirilmemiştir. Gruplar arasında bu uygulama basamağının gerçekleştirilme oranı anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir (**p<0.001**).

“*İşlem bireye açıklanır*” basamağı her iki grupta (deney grubu %100, kontrol grubu %100) da tüm öğrenciler tarafından tamamen gerçekleştirilmiştir.

Gruplar arasında “*Bireyin ağrısı, aktivitede bulunma durumu vb. sorgulanır*” (deney grubu % 66.7 tamamen yaptı, deney grubu %53.3 yapamadı, p=0.091) ve “*Birey sakinleştikten veya 10-15 dk dinlendikten sonra ölçüm yapılır*” (deney grubu %73.3 tamamen yaptı, deney grubu %53.3 yapamadı, p=0.125) uygulama basamaklarını gerçekleştirebilme performansları arasında önemli farklılık bulunmaktadır ancak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

“Bireye sırt üstü ya da oturur pozisyon verilir” (deney grubu %93.3 ve kontrol grubu %93.3 tamamen yaptı,  $p=1.000$ ), “Bireyin kolu kalp seviyesinde avuç içi yukarı bakacak şekilde yerleştirilir” (deney grubu %86.7, kontrol grubu %80 tamamen yaptı,  $p=0.624$ ), “Bireyin kolu düz-yumuşak bir yere dayanarak desteklenir” (deney grubu %73.3, kontrol grubu %66.7 tamamen yaptı,  $p=0.827$ ), “Koldaki giysiler yukarı sıvanır, sıkın giysiler varsa çıkartılır” (deney grubu ve kontrol grubu %100 tamamen yaptı) ve “Brakial arter dirsek ön çukurundan palpe edilerek hissedilir” (deney grubu %93.3, kontrol grubu %53.3 tamamen yaptı,  $p=0.160$ ) uygulama basamaklarını tamamen gerçekleştirme oranları her iki grupta da oldukça yüksektir.

“Manometre ibresinin sıfır değerinde olup olmadığı değerlendirilir” basamağını deney grubu %100 oranında tamamen gerçekleştirmiş iken, kontrol grubu %80 oranında uygulama basamağını gerçekleştirmemiştir ( $p<0.001$ ). Yine “Manşet brakial nabzın hissedildiği yerin 2.5-5 cm üzerine yerleştirilir” basamağını deney grubu %100 oranında tamamen gerçekleştirmiş ancak kontrol grubu basamağı %53.3 oranında kısmen gerçekleştirmiştir ( $p<0.001$ ).

Her iki grupta da “Manşet üst kola düzgün ve rahat şekilde sarılır” (deney grubu %93.3, kontrol grubu %73.3 tamamen yaptı,  $p=0.142$ ), “Manşetin orta noktası brakial arter üzerine yerleştirilir” (deney grubu %80, kontrol grubu %66.7 tamamen yaptı,  $p=0.336$ ), “Manometre göz hizasında tutulur” (deney grubu %100, kontrol grubu %60 tamamen yaptı,  $p=0.024$ ), “Bireyin sistolik kan basıncı bilinmiyorsa bir elin parmak uçları radial arter üzerine koyulur” (deney grubu %86.7, kontrol grubu %80 tamamen yaptı,  $p=0.595$ ), “Tansiyon aletinin hava ayar düğmesi kapatılır” (deney grubu %66.7, kontrol grubu %80 tamamen yaptı,  $p=0.089$ ), “Manşet radial arter nabzının hissedilmediği yere kadar şişirilir ve bu seviye belirlenir” (deney grubu %100, kontrol grubu %73.3 tamamen yaptı,  $p=0.099$ ) ve “Manşetin havası boşaltılır ve 30-60 saniye beklenir” (deney grubu %100, kontrol grubu %73.3 tamamen yaptı,  $p=0.099$ ) basamakları yüksek oranda tamamen gerçekleştirilmiştir.

“Steteskobun kulaklıkları doğrudan kulak kanalına yerleştirilir” basamağı hem deney (%93.3) hem de kontrol grubunda (%93.3) yüksek oranda tamamen gerçekleştirilmiştir ( $p=1.000$ ). Ancak “Steteskop alıcısı manşet ve giysilere değdirilmeden hafif basınç ile brakial arter üzerine yerleştirilir” basamağı deney grubunda %80 oranında tamamen gerçekleştirilirken, kontrol grubunda %46.7 oranında kısmen gerçekleştirilmiştir ( $p=0.024$ ).



Deney grubunda bulunan öğrencilerin % 93.3' ü, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %100'ü “*Puvar avuç içine alınıp hava ayar düğmesi kapatılır*” basamağını tamamen gerçekleştirmiştir (p=0.309). “*Manşet belirlenen sistolik kan basıncı değerinin 30 mmHg üzerine kadar şişirilir*” basamağını ise deney grubu öğrencilerinin %100' ü, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ise %66.7' si tamamen gerçekleştirmiştir (p=0.050).

Gruplar arasında “*Boşalma hızı 2-3 mmHg/saniye olacak şekilde puvar açılır*” (deney grubu %93.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %80 kısmen yaptı, p<0.001), “*Manşon havası boşalırken ilk sesin duyulduğu manometredeki seviye sistolik kan basıncı olarak okunur*” (deney grubu %93.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %60 kısmen yaptı, p<0.001) ve “*Manşon havası boşalırken sesin son olarak duyulduğu manometredeki seviye diastolik kan basıncı olarak okunur*” (deney grubu %86.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %53.3 kısmen yaptı, p=0.001) uygulama basamaklarının gerçekleştirilme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir.

“*Manşonda kalan hava hızlı ve tam olarak boşaltılır*” (deney grubu %100, kontrol grubu %80, p=0.068), “*Manşon hastanın kolundan çıkartılır*” (deney grubu %100, kontrol grubu %100), “*Bireye uygun pozisyon verilerek kolu örtülür*” (deney grubu %73.3, kontrol grubu %66.7, p=0.334) ve “*Bireye işlem sonucu hakkında bilgi verilir*” (deney grubu %93.3, kontrol grubu %86.7, p=0.595) uygulama basamaklarının her biri her iki grupta da yüksek oranda tamamen gerçekleştirilmiştir.

“*Eller yıkanır*” basamağı hem deney (%60) hem de kontrol grubunda (%86.7) yüksek oranda gerçekleştirilmemiştir ve her iki grupta da tüm basamaklar arasında gerçekleştirilmeme oranı en yüksek basamak olmuştur (p=0.183).

“*Hemşire gözlem formuna ölçülen kan basıncı sonucu kaydedilir*” basamağı deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından %86.7 oranında tamamen gerçekleştirilmiş, kontrol grubundaki öğrenciler tarafından ise %46.7 oranında kısmen gerçekleştirilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır (p=0.005).

**Tablo 4.6.** Öğrencilerin Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisine Yönelik Performanslarının Uygulama Basamaklarına Göre Dağılımı (N=30\*)

Uygulama Basamakları	Deney Grubu						Kontrol Grubu						$\chi^2$	P
	Yapamadı		Kısmen Yaptı		Tamamen Yaptı		Yapamadı		Kısmen Yaptı		Tamamen Yaptı			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Hekim istemi ile ilaç kartındaki bilgiler kontrol edilir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	6	40	1	6.7	8	<b>53.3</b>	9.130	<b>0.010</b>
Eller yıkanır	3	20	3	20	9	<b>60</b>	9	<b>60</b>	5	33.3	1	6.7	9.900	<b>0.007</b>
Uygun ilaç raftan alınarak ilaç kartı ile karşılaştırılır	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	8	<b>53.3</b>	3	20	4	26.7	12.965	<b>0.002</b>
İlaç ampul ya da flakondan uygun yöntemle enjektöre çekilir	0	0	4	26.7	11	<b>73.3</b>	6	40	8	<b>53.3</b>	1	6.7	15.667	<b>&lt;0.001</b>
İlaç enjektöre çekildikten sonra ilaç, ilaç kartı ve hazırlanan ilaç tekrar kontrol edilir	4	26.7	4	26.7	7	<b>46.7</b>	13	<b>86.7</b>	2	13.3	0	0	12.431	<b>0.002</b>
İlacın çekildiği ampul/flakon tekrar kontrol edilerek yerine yerleştirilir	5	33.3	2	13.3	8	<b>53.3</b>	15	<b>100</b>	0	0	0	0	15.000	<b>0.001</b>
Hazırlanan malzemeler tedavi tepsisine yerleştirilir	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	4	26.7	7	<b>46.7</b>	4	26.7	14.056	<b>0.001</b>
Tedavi tepsi hasta odasına taşınır ve tepsi daima göz önünde bulundurulur	0	0	0	0	15	<b>100</b>	3	20	4	26.7	8	<b>53.3</b>	9.130	<b>0.010</b>
Odanın kapısı kapatılır ya da yatak başındaki perde çekilir	2	13.3	2	13.3	11	<b>73.3</b>	12	<b>80</b>	2	13.3	1	6.7	15.476	<b>&lt;0.001</b>
Bireye kendini tanıtır	0	0	0	0	15	<b>100</b>	4	26.7	0	0	11	<b>73.3</b>	4.615	<b>0.032</b>
Bireyin kimlik doğrulaması yapılır	1	6.7	2	13.3	12	<b>80</b>	3	20	6	40	6	<b>40</b>	5.000	0.082
Bireye yapılacak işlem, ilacın verilmiş amacı ve etkisi açıklanır	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	2	13.3	8	<b>53.3</b>	5	33.3	11.708	<b>0.003</b>
Eldiven giyilir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	9	<b>60</b>	2	13.3	4	26.7	17.368	<b>&lt;0.001</b>
Enjeksiyon yapılacak bölge belirlenir	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	1	6.7	5	33.3	9	<b>60</b>	3.013	0.222
Hastanın seçilen bölge için gereken uygun pozisyon almasına yardımcı olunur	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	0	0	9	<b>60</b>	6	40	7.033	<b>0.008</b>

Bölge antiseptikli pamuk tampon ile dairesel hareketlerle içten dışa tek hamlede temizlenir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	4	26.7	3	20	8	<b>53.3</b>	9.130	<b>0.010</b>
Kuru pamuk tampon aktif olmayan elin yüzük ve küçük parmakları arasına sıkıştırılır	1	6.7	2	13.3	12	<b>80</b>	5	33.3	4	26.7	6	<b>40</b>	5.333	0.069
Enjektör iğnesinin kımı aktif olmayan el ile çıkartılır	0	0	0	0	15	<b>100</b>	0	0	0	0	15	<b>100</b>	---	---**
Enjeksiyon yapılacak deri ve deri altı dokusu pasif el ile kavranır veya doku gerdirilir	0	0	4	26.7	11	<b>73.3</b>	8	<b>53.3</b>	2	13.3	5	33.3	10.917	<b>0.004</b>
Enjektör aktif elin baş ve işaret parmakları arasında kalem tutar gibi tutulur	0	0	3	20	12	<b>80</b>	0	0	8	<b>53.3</b>	7	46.7	3.589	0.058
İğne eğimi yukarı bakacak şekilde dokuya 45-90 derece açı ile seri şekilde batırılır	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	2	13.3	6	40	7	<b>46.7</b>	7.905	<b>0.019</b>
İğneyle dokuya girdikten sonra kavranan veya gerdirilen doku serbest bırakılır	0	0	2	13.3	13	<b>86.7</b>	7	<b>46.7</b>	2	13.3	6	40	9.579	<b>0.008</b>
Dokuya giriş yapılan eldeki enjektör hareket ettirilmez	1	6.7	2	13.3	12	<b>80</b>	6	<b>40</b>	6	40	3	20	10.971	<b>0.004</b>
Diğer el ile enjektör pistonu geri çekilerek hafifçe aspirasyon yapılır	2	13.3	0	0	13	<b>86.7</b>	4	26.7	0	0	11	<b>73.3</b>	0.833	0.361
Enjektöre kan gelmediyse pasif el ile enjektör pistonu bastırılarak ilaç yavaşça dokuya verilir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	1	6.7	13	<b>86.7</b>	1	6.7	26.250	<b>&lt;0.001</b>
İğnenin dokuya girilen açısı korunarak ve pasif eldeki pamuk tampon ile desteklenerek iğne seri hareketle dokudan geri çekilir	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	1	6.7	4	26.7	10	<b>66.7</b>	3.467	0.177
Bölgeye pamuk tampon ile hafif basınç uygulanır	0	0	0	0	15	<b>100</b>	2	13.3	1	6.7	12	<b>80</b>	3.333	0.189
Hastanın rahat bir pozisyon alması sağlanır	3	20	1	6.7	11	<b>73.3</b>	2	13.3	4	26.7	9	<b>60</b>	2.200	0.333
İğne kılıfı iğneye geçirilmeden kesici delici atık kutusuna atılır	3	20	3	20	9	<b>60</b>	11	<b>73.3</b>	2	13.3	2	13.3	9.226	<b>0.010</b>
Kullanılan malzemeler uygun şekilde kaldırılır/imha edilir	0	0	1	6.7	14	<b>93.3</b>	7	46.7	7	<b>46.7</b>	1	6.7	22.767	<b>&lt;0.001</b>
Eldivenler çıkartılır	1	6.7	2	13.3	12	<b>80</b>	10	<b>66.7</b>	0	0	5	33.3	12.246	<b>0.002</b>
Eller yıkanır	5	33.3	0	0	10	<b>66.7</b>	14	<b>93.3</b>	1	6.7	0	0	15.263	<b>&lt;0.001</b>
Yapılan işlem hemşire gözlem formuna kaydedilir	0	0	0	0	15	<b>100</b>	12	<b>80</b>	2	13.3	1	6.7	26.250	<b>&lt;0.001</b>
Yaklaşık 30 dk sonra ilacın etkileri açısından hasta değerlendirilir	14	<b>93.3</b>	0	0	1	6.7	15	<b>100</b>	0	0	0	0	1.034	0.309

\*Deney grubundan 15, kontrol grubundan 15 öğrenci subkutan enjeksiyon uygulama becerisini gerçekleştirmiştir.

\*\*p değeri hesaplanamamıştır.

Tablo 4.6. öğrencilerin subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik performans değerlendirmelerini göstermektedir. “*Hekim istemi ile ilaç kartındaki bilgiler kontrol edilir*” basamağı deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından %100 oranında, kontrol grubu öğrencileri tarafından ise %53.3 oranında tamamen gerçekleştirilmiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (**p=0.010**).

Deney grubunda bulunan öğrenciler ile kontrol grubu öğrencileri arasında “*Eller yıkanır*” (deney grubu %60 tamamen yaptı, kontrol grubu %60 yapamadı, **p=0.007**), “*Uygun ilaç raftan alınarak ilaç kartı ile karşılaştırılır*” (deney grubu %86.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %53.3 yapamadı, **p=0.002**), “*İlaç ampul ya da flakondan uygun yöntemle enjektöre çekilir*” (deney grubu %73.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %53.3 kısmen yaptı, **p<0001**), “*İlaç enjektöre çekildikten sonra ilaç, ilaç kartı ve hazırlanan ilaç tekrar kontrol edilir*” (deney grubu %46.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %86.7 yapamadı, **p=0.002**) ve “*İlacın çekildiği ampul/flakon tekrar kontrol edilerek yerine yerleştirilir*” (deney grubu %53.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %100 yapamadı, **p=0.001**) uygulama basamaklarını gerçekleştirebilme durumları arasında büyük oranda farklılık bulunmaktadır. Basamakların tümünde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir.

“*Hazırlanan malzemeler tedavi tepsisine yerleştirilir*” basamağı deney grubunda %93.3 oranında tamamen, kontrol grubunda ise %46.7 kısmen gerçekleştirilmiştir (**p=0.001**).

Deney ve kontrol gruplarının “*Tedavi tepsi hasta odasına taşınır ve tepsi daima göz önünde bulundurulur*” basamağını tamamen gerçekleştirme oranları arasında yüksek düzeyde farklılık bulunmaktadır (deney grubu %100 tamamen yaptı, kontrol grubu %53.3 tamamen yaptı, **p=0.010**).

Uygulama sırasında hasta mahremiyetini sağlamaya yönelik olan “*Odanın kapısı kapatılır ya da yatak başındaki perde çekilir*” basamağı deney grubu tarafından %73.3 oranında tamamen gerçekleştirilmiş iken, kontrol grubu öğrencileri tarafından %80 oranında gerçekleştirilmemiştir (**p<0.001**).

Deney grubunda bulunan öğrencilerin %100’ü ile kontrol grubundaki öğrencilerin %73.3’ ü “*Bireye kendini tanıtır*” basamağını (**p=0.032**) ve yine deney grubunun %80’ i ile kontrol grubunun %40’ı “*Bireyin kimlik doğrulaması yapılır*” basamağını tamamen gerçekleştirmiştir (p=0.082).

*“Bireye yapılacak işlem, ilacın verilmiş amacı ve etkisi açıklanır”* basamağı deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından %93.3 oranında tamamen gerçekleştirilmiş, kontrol grubundaki öğrenciler tarafından ise %53.3 oranında kısmen gerçekleştirilmiştir (**p=0.003**).

*“Eldiven giyilir”* basamağı deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından %100 oranında tamamen gerçekleştirilmiş iken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin %60’ ı bu basamağı gerçekleştirmemiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (**p<0.001**).

Deney grubunda bulunan öğrencilerin *“Enjeksiyon yapılacak bölge belirlenir”* (deney grubu %86.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %60 tamamen yaptı, p=0.222), *“Hastanın seçilen bölge için gereken uygun pozisyon almasına yardımcı olunur”* (deney grubu %86.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %60 kısmen yaptı, **p=0.008**), *“Bölge antiseptikli pamuk tampon ile dairesel hareketlerle içten dışa tek hamlede temizlenir”* (deney grubu %100 tamamen yaptı, kontrol grubu %53.3 tamamen yaptı, **p=0.010**) ve *“Kuru pamuk tampon aktif olmayan elin yüzük ve küçük parmakları arasına sıkıştırılır”* (deney grubu %80 tamamen yaptı, kontrol grubu %40 tamamen yaptı, p=0.069) basamaklarını tamamen gerçekleştirme oranları kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre daha yüksektir.

Hem deney hem de kontrol grubunda bulunan öğrenciler tarafından *“Enjektör iğnesinin kını aktif olmayan el ile çıkartılır”* basamağı %100 oranında tamamen gerçekleştirilmiştir.

*“Enjeksiyon yapılacak deri ve deri altı dokusu pasif el ile kavranır veya doku gerdirilir”* basamağı deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından %73.3 oranında tamamen gerçekleştirilmiş iken, kontrol grubu öğrencileri bu basamağı %53.3 oranında gerçekleştirilememiştir (**p=0.004**).

Hem *“Enjektör aktif elin baş ve işaret parmakları arasında kalem tutar gibi tutulur”* (deney grubu %80 tamamen yaptı, kontrol grubu %53.3 kısmen yaptı, p=0.058), hem de *“İğne eğimi yukarı bakacak şekilde dokuya 45-90 derece açı ile seri şekilde batırılır”* (deney grubu %93.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %46.7 tamamen yaptı, **p=0.019**) basamaklarının tamamen gerçekleştirilme oranları deney grubu öğrencileri arasında daha yüksektir.

Gruplar arasında “İğneyle dokuya girdikten sonra kavranan veya gerdirilen doku serbest bırakılır” (deney grubu %86.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %46.7 yapamadı, **p=0.008**) basamağı ve “Dokuya giriş yapılan eldeki enjektör hareket ettirilmez” (deney grubu %80 tamamen yaptı, kontrol grubu %40 yapamadı, **p=0.004**) basamaklarının doğru şekilde gerçekleştirilme oranları arasında yüksek düzeyde farklılık bulunmaktadır.

“Diğer el ile enjektör pistonu geri çekilerek hafifçe aspirasyon yapılır” basamağının tamamen gerçekleştirilme oranları hem deney (%86.7) hem de kontrol (%73.3) grubu arasında oldukça yüksektir ( $p=0.361$ ).

“Enjektöre kan gelmediyse pasif el ile enjektör pistonu bastırılarak ilaç yavaşça dokuya verilir” basamağı deney grubunda %100 oranında tamamen gerçekleştirilmiş, kontrol grubunda ise %86.7 oranında kısmen gerçekleştirilmiştir (**p<0.001**).

Deney ve kontrol grubu arasında “İğnenin dokuya girilen açısı korunarak ve pasif eldeki pamuk tampon ile desteklenerek iğne seri hareketle dokudan geri çekilir” (deney grubu %93.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %66.7 tamamen yaptı,  $p=0.177$ ), “Bölgeye pamuk tampon ile hafif basınç uygulanır” (deney grubu %100 tamamen yaptı, kontrol grubu %80 tamamen yaptı,  $p=0.189$ ) ve “Hastanın rahat bir pozisyon alması sağlanır” (deney grubu %73.3 tamamen yaptı, kontrol grubu %60 tamamen yaptı,  $p=0.333$ ) basamaklarının tamamen gerçekleştirilme oranları oldukça benzerdir.

“İğne kılıfı iğneye geçirilmeden kesici delici atık kutusuna atılır” basamağı deney grubu tarafından %60 oranında tamamen gerçekleştirilmiş iken, basamak kontrol grubunda %73.3 oranında gerçekleştirilmemiştir (**p=0.010**). Deney grubunda %93.3 oranında tamamen gerçekleştirilen “Kullanılan malzemeler uygun şekilde kaldırılır/imha edilir” basamağı, kontrol grubunda %46.7 oranında kısmen gerçekleştirilmiştir (**p<0.001**).

“Eldivenler çıkartılır” (deney grubu %80 tamamen yaptı, kontrol grubu %66.7 yapamadı, **p=0.002**), “Eller yıkanır” (deney grubu %66.7 tamamen yaptı, kontrol grubu %93.3 yapamadı, **p<0.001**) ve “Yapılan işlem hemşire gözlem formuna kaydedilir” (deney grubu %100 tamamen yaptı, kontrol grubu %80 yapamadı, **p<0.001**) basamaklarının gruplar arasında doğru şekilde gerçekleştirilme oranları arasında yüksek düzeyde farklılık bulunmaktadır. “Yaklaşık 30 dk sonra ilacın etkileri açısından hasta değerlendirilir” basamağı hem deney grubu (%93.3) hem de kontrol grubunda (%100) bulunan öğrenciler tarafından yüksek düzeyde gerçekleştirilmemiştir ( $p=0.309$ ).

**Tablo 4.7.** Deney Grubunda Bulunan Öğrencilerin Standardize Hasta Uygulamasına Yönelik Görüşleri (N=30)

	n	%
<b>Uygulama sırasında nasıl hissettiniz?</b>		
Biraz heyecanlı ve gergin hissettim	10	33.3
Çok heyecanlı hissettim ancak keyif vericiydi	2	6.7
Mezun olmuş gerçek bir hemşire gibi, hastanedeymişim gibi hissettim	5	16.7
Biraz heyecanlı hissettim ve hastayı rahatsız etmekten korktum	1	3.3
İlk olarak sakindim, hastaya temas edince heyecanlandım	1	3.3
Rahattım	1	3.3
Gerçek bir birey olduğu için heyecanlı hissettim ancak ilk deneyimim olduğu için çok mutlu oldum	3	10.0
İlk başta heyecanlıydım sonra sakinleştim	3	10.0
Hastanedeymişim gibi hissettim, hastanın tepki vermesi biraz heyecanlandırdı ancak iletişim kurdukça daha rahat hissettim	4	13.3
<b>Yanınızda akranınızın olması size nasıl hissettirdi?</b>		
Kendimi yalnız hissetmedim, ona danışabileceğimi bilmek bana güven verdi, yanımda olması heyecanımı azalttı	21	70.0
Kendime olan güvenimi arttırdı, uygulamayı daha doğru yapmamı sağladı	6	20.0
Tek başıma daha sakin olabilirdim, heyecanımı biraz arttırdı	2	6.7
Bana güç verdi	1	3.3
<b>Becerileri gerçekleştirebilme düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>		
Gayet iyiydim, hatalarım oldu ama kendimi gelişmiş hissediyorum	7	23.3
İyiydim ve akıcıydım	6	20.0
Orta düzeydeydim ama hasta ile iletişimim iyiydi	2	6.7
Beklediğim gibi iyiydim, en iyisini yapmaya çalıştım	12	40.0
Beklediğim düzeyi gösteremediğimi düşünüyorum, daha iyi olabilirdim	3	10.0
<b>Senaryo sırasında gerçekleştiremediğiniz uygulama basamağı var mıydı?</b>		
Var	23	76.7
Yok	7	23.3
<b>Gerçekleştirememenizin sebebiniz nedir?</b>		
Heyecanımdan ve gergin olduğumdan dolayı	18	78.3
Hem heyecanımdan hem de hastanın konuşmasından dolayı	3	13.0
Heyecan ve tecrübesizlikten dolayı	2	8.7
<b>Uygulamaları standardize hasta ile gerçekleştirmeyi nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>		
Klinik uygulamadan önce hemşire olma hissi yaşadım, maket ile uygulama yapmaktan çok daha gerçekçi	6	20.0
Kliniğe çıkmadan önce gerçek hastane ortamını yaşadım, ilk kaygı ve korkumu yendim, öz güvenim arttı	5	16.7
Gerçek bir hastayla iletişim kurmayı ve uygulama yapmayı deneyimledim, klinikte hasta tepkilerini anlamamda yardımcı olacak	10	33.3
Hastadan tepki alabilmek özgüvenimi ve mesleki farkındalığımı arttırdı	7	23.3
Bilgilerimin kalıcılığını arttırdı, hasta tepkisini anlayabilmemi sağladı	2	6.7

**Tablo 4.7.** Deney Grubunda Bulunan Öğrencilerin Standardize Hasta Uygulamasına Yönelik Görüşleri (devam)

	n	%
<b>Uygulamanın olumlu yönleri nelerdir? (birden fazla cevap verilmiştir)*</b>		
Uygulamayı akranımız ile birlikte yapabilmek	3	7.0
Gerçekçi bir hastane ortamı yaşatması ve hatalarımızı görebilmemizi sağlaması	12	27.9
İlk uygulama heyecanımızı atmamızı sağlaması ve mesleğe yönelik öz güvenimizi arttırması	<b>14</b>	<b>32.6</b>
Uygulamaların kalıcılığını arttırması	3	7.0
Grup çalışması yapabilmeyi öğretmesi	2	4.7
İki uygulama deneyimlememizi sağlaması	1	2.3
Hemşire olma hissini yaşatması	7	16.3
Hastanın uygulamalara yönelik tepkilerini görebilmemizi sağlaması	1	2.3
<b>Uygulamanın olumsuz yönleri var mıydı?</b>		
Var	1	3.3
Yok	<b>29</b>	<b>96.6</b>
<b>Uygulamanın olumsuz yönü varsa belirtiniz</b>		
Stresliydi	<b>1</b>	<b>100.0</b>

\*Birden fazla cevap verildiği için toplam n, 30'u geçmektedir.

Tablo 4.7'de deney grubunda bulunan öğrencilerin standardize hasta uygulamasına yönelik görüşleri görülmektedir. “Uygulama sırasında nasıl hissettiniz?” sorusuna öğrencilerin %33.3’ ü (n=10) “Biraz heyecanlı ve gergin hissettim” cevabını vermiştir. Öğrencilerin bu soruya yönelik bazı ifadeleri aşağıda bulunmaktadır.

*-Biraz heyecanlandım. Normalde maket üzerinde yaptığımızda hiçbir tepki vermiyordum, hastanın tepki vermesi ve konuşması beni heyecanlandırdı.*

*-İlk defa böyle bir tecrübe yaşadım. Uygulama esnasında bir ilki gerçekleştirdiğim için doğal olarak heyecanlıydım. Ama bu heyecan yapmak istediklerimi ve bildiklerimi unutturmayan tatlı bir heyecandı.*

*-İlk defa böyle bir uygulama yaptığım için biraz kaygılıydım. Bazı şeyleri unutturum diye düşündüm. Ama yanımda grup arkadaşım olduğu için kendimi biraz daha rahat hissettim.*



“Yanınızda akranınızın olması size nasıl hissettirdi?” sorusuna öğrencilerin %70’ i (n=21) “Kendimi yalnız hissetmedim, ona danışabileceğimi bilmek bana güven verdi, yanımda olması heyecanımı azalttı” cevabını vermiştir. Öğrencilerin bu soruya yönelik bazı ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

-Yanımda arkadaşımın olması özgüvenimi arttırdı, sakinleşmeme katkı sağladı. Arkadaşımın da uygulamasını görmek mutlu hissettirdi.

-Güven verdi. Tek başıma olsaydım sanırım daha heyecanlı olurdu. Bu da bana daha çok hata yaptırırdı.

-Tabi ki güven hissi verdi. Tek başıma belki bu kadar güçlü olamazdım. Biz beraber her zaman daha güçlüyüz.

Öğrencilerin %40’ ı (n=12) “Becerileri gerçekleştirebilme düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna “Beklediğim gibi iyiydim, en iyisini yapmaya çalıştım” cevabını vermiştir.

“Senaryo sırasında gerçekleştiremediğiniz uygulama basamağı var mıydı?” sorusuna öğrencilerin %76.7’ si (n=23) gerçekleştiremedikleri uygulamanın olduğunu belirtmiş ve gerçekleştirememe sebebine yönelik ise öğrencilerin %78.3’ü (n=18) “Heyecanımdan ve gergin olduğumdan dolayı” yanıtını vermiştir.

Öğrencilerin %33.3’ ü (n=10) “Uygulamaları standardize hasta ile gerçekleştirmeyi nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna “Gerçek bir hastayla iletişim kurmayı ve uygulama yapmayı deneyimledim, klinikte hasta tepkilerini anlamamda yardımcı olacak” cevabını vermiştir. Öğrencilerin bu soruya yönelik bazı ifadeleri aşağıda bulunmaktadır.

-Hastanın gerçek bir birey olması ve işlemi onunla gerçekleştiriyor olmamız mesleğimin daha çok farkına varmamı sağladı. İşlem sırasındaki heyecanımın bile eğitimimde kendimi kontrol etmeyi öğrenmemi sağlayacağını düşünüyorum.

-Kliniğe çıkmadan hemşirelik öğrencilerinin hastane kaygısını yenebilmeleri, hastayla daha rahat iletişim kurabilmeleri için güzel bir uygulama.

-Hastanın davranışları, konuşması yaptığım işi daha çok benimsememe sebep oldu. Bütün uygulamaların böyle bir hasta üzerinde yapılması daha yararlı olur.

*“Uygulamanın olumlu yönleri nelerdir?” sorusuna öğrencilerin %32.6’ sı (n=14) “İlk uygulama heyecanımızı atmamızı sağlaması ve mesleğe yönelik öz güvenimizi arttırması” cevabını vermiştir. Bu soruya yönelik öğrencilerin ifade ettikleri görüşlerin bazıları aşağıda belirtilmiştir.*

*-Kendimi gerçek bir hemşire olarak görmemi ve kendime olan güvenimin artmasını sağladı.*

*-Hastane ortamını hissederek uygulama yaptım ve kendimi gerçek bir hastanın karşısında hayal edebildim. Bir sonraki uygulamada daha az heyecanlı olacağıma inanıyorum. Unutamayacağım bir deneyim oldu.*

*-Grup çalışmasını ve birlikte uygulama yapabilmeyi öğrendim. Kendimi gerçekten hemşire gibi hissettim.*

Öğrencilerin %96.6’ sı (n=29) *“Uygulamanın olumsuz yönleri var mıydı?” sorusuna yönelik olarak herhangi bir olumsuz görüş belirtmemiştir. Ancak olumsuz görüş belirten 1 öğrenci ise uygulamanın stresli olduğunu ifade etmiştir.*

**Tablo 4.8.** Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Standardize Hasta Uygulamasına Yönelik Görüşleri (N=30)

	n	%
<b>Uygulama sırasında nasıl hissettiniz?</b>		
Biraz gergin ve heyecanlı, ilk kez hemşireliğe adım atmış hissettim	6	20.0
Gerçek birey olduğu için heyecanlıyım, yapamamaktan korktum ve çoğu şeyi unuttum	9	30.0
Çok heyecanlıyım hasta ile iletişim kurunca heyecanım azaldı	2	6.7
Çok heyecanlıyım, yanlış ve eksik yapmaktan korktum	5	16.7
Hasta ile iletişim kurmak çok heyecanlandırdı, ne yapacağımı şaşırdım	3	10.0
Hasta ile karşılaşınca çok heyecanlandım, hastadan çekindim, elim ayağım birbirine dolaştı	2	6.7
Hastayla karşılaşınca heyecandan ölecektim, şaşırdım ve uygulamayı bırakmak istedim	2	6.7
Çok heyecanlıyım, hastanın tepki vermesi beni daha da heyecanlandırdı	1	3.3
<b>Becerileri gerçekleştirebilme düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>		
Çoğu şeyi unuttum, yapamadım, iyi değildim	7	23.3
İyiydim, en iyisini yapmaya çalıştım	10	33.3
Orta düzeydeydim, daha iyi olabilirdi	12	40.0
Çok iyiydim	1	3.3
<b>Senaryo sırasında gerçekleştiremediğiniz uygulama basamağı var mıydı?</b>		
Var	25	83.3
Yok	5	16.7
<b>Gerçekleştirememe sebebiniz nedir?</b>		
Heyecanlı ve gergin olduğum için	20	80.0
Aceleci davrandığım için	1	4.0
Gerçek bir birey üzerinde uyguladığım ve hasta ile yalnız kaldığım için	4	16.0
<b>Uygulamaları standardize hasta ile gerçekleştirmeyi nasıl değerlendiriyorsunuz? (birden fazla cevap verilmiştir)*</b>		
Kendimi uygulamalar açısından geliştirmemi sağladı	13	28.3
Kendime güvenimi arttırdı	5	10.9
Hastaya nasıl davranmam gerektiği ve heyecanımı nasıl kontrol edeceğimi öğretti	17	37.0
Hasta ile iletişim kurma becerimi geliştirdi	11	23.9
<b>Uygulamanın olumlu yönleri nelerdir? (birden fazla cevap verilmiştir)*</b>		
Mesleğimin farkına varmamı sağladı	7	13.0
Eksiklerimi fark ettim	17	31.5
Uygulamaların kalıcılığını arttırdı	13	24.1
Kliniğe çıkmadan, gerçek hastane ortamı hissini yaşattı	11	20.4
Heyecanımı yenmeyi ve özgüvenimi arttırmayı sağladı	6	11.1
<b>Uygulamanın olumsuz yönleri var mıydı?</b>		
Var	4	13.3
Yok	26	86.7
<b>Uygulamanın olumsuz yönü varsa belirtiniz</b>		
Kamera ile izlenmek hoş değildi	3	75.0
Hasta ile tek başına olmak çok heyecanlandırıcı	1	25.0

\*Birden fazla cevap verildiği için toplam n, 30'u geçmektedir.

Tablo 4.8' de kontrol grubunda bulunan öğrencilerin standardize hasta uygulamasına yönelik görüşleri görülmektedir. “Uygulama sırasında nasıl hissettiniz?” sorusuna öğrencilerin %30' u (n=9) “Gerçek birey olduğu için heyecanlıyım, yapamamaktan korktum ve çoğu şeyi unuttum” cevabını vermiştir. Öğrencilerin bu soruya yönelik verdikleri cevapların bazıları aşağıda yer almaktadır.

*-Odaya girdiğimde hiç sıkıntım yoktu, malzemeleri hazırladım. Hasta odasına girince aşırı heyecanlandım, ilk denemede tansiyonu ölçemeyince bırakmak istedim.*

*-Çok heyecanlı hissettim, İçeri girdim bir an kendimi boşlukta hissettim, ya zarar verirsem diye düşündüm.*

*-Odaya girdiğimde çok heyecanlıyım. Sonrasında heyecan yerini korku ve endişeye bıraktı. Uygulamayı yapamayacağımdan korktum. Bir an önce uygulamayı yapıp çıkmak istedim.*

Öğrencilerin %40' ı (n=12) “Becerileri gerçekleştirebilme düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna “Orta düzeydeydim, daha iyi olabilirdi” yanıtını vermiştir. Aynı zamanda “Senaryo sırasında gerçekleştiremediğiniz uygulama basamağı var mıydı?” sorusuna ise öğrencilerin %85.3' ü (n=25) gerçekleştiremediği uygulama basamağının olduğunu ve %80' i (n=20) gerçekleştirememe sebebi olarak “Heyecanlı ve gergin olduğum için” cevabını vermiştir. Öğrencilerin uygulama basamaklarının bazılarını gerçekleştirememe sebebine yönelik belirttikleri görüşlerin bazıları aşağıda verilmiştir.

*-Heyecanımdan gerçekleştiremedim. Bir de ilk kez gerçek bir bireye uygulama yapıyorum onun korkusu da vardı. Arkadaşlara denerken güzel oluyordu.*

*-Hastayla iletişim kurup o esnada işinle ilgilenmek zor oluyor. Birazda ilk uygulamanın verdiği heyecan ve kaygımdan dolayı olduğunu düşünüyorum.*

*-Gerçekleştirememe sebepim heyecan ve gerçek biri üzerinde ilk uygulamam olmasıydı. Hastayla beraber yalnız kalmakta bunu etkiledi.*

*“Uygulamaları standardize hasta ile gerçekleştirmeyi nasıl değerlendiriyorsunuz?”* sorusuna öğrencilerin %37.0’ si (n=17) *“Hastaya nasıl davranmam gerektiği ve heyecanımı nasıl kontrol edeceğimi öğretti”* yanıtını vermiştir. Bu soruya yönelik öğrencilerin verdikleri yanıtların bazıları aşağıda verilmiştir.

*-İleriki meslek hayatımda hastaya nasıl davranmam gerektiğini ve hastayla nasıl iletişim kurmam gerektiğini anladım.*

*-Çok güzel bence, staj için bir deneyim oldu. Bu uygulamalarla heyecanımı yenebilirim.*

*-Hastanede stajlarda heyecanlanıp her şeyi birbirine karıştırmaktansa düzenli aralıklarla bu gibi uygulamaları yapmak heyecanımızı atmak açısından faydalı.*

Öğrencilerin %31.5’ i (n=17) *“Uygulamanın olumlu yönleri nelerdir?”* sorusuna *“Eksiklerimi fark ettim”* yanıtını vermiştir ve öğrencilerin soruya yönelik verdikleri cevapların bazıları aşağıda yer almaktadır.

*-Tecrübe oldu bizim için ve hastayla karşılaştığımızda unuttuğumuz ya da yapamadığımız uygulamaların farkına varmış olduk. Bu da bize eksiklerimizi fark etmemizi sağladı.*

*-Uygulama açısından gerçek biri ile maket arasında fark oluyor. Hastayla nasıl iletişim kurmam gerektiğini önceden deneyimlemek stajda bana kolaylık sağlayacak.*

*-Hastane ortamındaymış gibi kendimi gerçek bir hemşire gibi hissettirdi. Gerçek bir durumda nasıl davranacağımı öğrendim ve işimizin zor olduğunu bir kez daha anladım. Heyecanımı yenmem gerekiyor bunu da gördüm.*

Öğrencilerin %86.7’ si (n=26) *“Uygulamanın olumsuz yönleri var mıydı?”* sorusuna yönelik olarak herhangi bir olumsuz görüş belirtmemiştir. Ancak olumsuz görüş belirten 4 öğrenciden 3’ ü (%75) *“Kamera ile izlenmek hoş değildi”* cevabını ve 1’ i (%25) ise *“Hasta ile tek başına olmak çok heyecanlandırıcı”* cevabını vermiştir.

## 5.TARTIŞMA

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki 5 başlık altında tartışılmıştır.

5.1.Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik bilgi puanlarının tartışılması.

5.2.Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik performans puanlarının tartışılması.

5.3.Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerinde uygulama basamakları doğrultusunda performanslarının tartışılması.

5.3.1.Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kan basıncı ölçme becerisinde uygulama basamakları doğrultusunda performanslarının tartışılması.

5.3.2.Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin subkutan enjeksiyon uygulama becerisinde uygulama basamakları doğrultusunda performanslarının tartışılması.

5.4.Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin standardize hasta uygulamaları sırasında yaşadıkları durumluk kaygı puanlarının tartışılması.

5.5.Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin standardize hasta uygulamasına yönelik görüşlerinin tartışılması.

## 5.1.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme ve Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine Yönelik Bilgi Puanlarının Tartışılması

Çalışma sonuçları incelendiğinde arteriyel kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan kontrol grubu öğrencileri arasında kan basıncı ölçme bilgi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış ( $p=0.426$ ) ve grupların bilgi puanlarının birbirine oldukça yakın olduğu belirlenmiştir. Ancak grupların subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlılık olduğu ( $p<0.001$ ) ve deney grubunun daha yüksek bilgi puanına sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.2.). Elde edilen sonuçlar doğrultusunda arteriyel kan basıncı ölçümüne yönelik akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin, işbirliği yapmayan öğrenciler ile arasında bilgi düzeyleri açısından fark yoktur. şeklinde kurulan  $H_{0-1}$  hipotezi kabul edilmiştir. Subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik ise gruplar arasında kurulan akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin bilgi düzeyleri, işbirliği yapmayan öğrencilerin bilgi düzeylerinden daha yüksektir şeklinde kurulan  $H_{1-1}$  hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışma sonucundan yola çıkarak invaziv bir işlem olması dolayısıyla hastaya zarar verme kaygısı oluşturabilen ve bu nedenle öğrencilerin hazırbulunuşluk ve geçici dikkat sürelerinin daha fazla olduğu subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik bilgi düzeyi üzerinde işbirlikli öğrenme yönteminin pozitif katkı sağladığı belirtilebilir.

Araştırma sonucuna benzer şekilde Rivaz, Momennasab ve Shokrollahi' nin hemşirelik öğrencileri ile işbirlikli öğrenmenin test performansı ve ders içeriklerinin kalıcılığı üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada işbirlikli çalışmanın her iki değişken üzerinde de geleneksel öğrenme yönteminden daha etkili olduğu belirlenmiştir<sup>138</sup>. Owen ve Ward-Smith' in çalışmasında ise işbirlikli öğrenme deneyimi ile hemşirelik öğrencilerinin hem bilgi hem de beceri boyutunda gelişim gösterdiği ortaya koyulmuştur<sup>139</sup>. Yine Dembilio-Villar ve ark. hemşirelik öğrencilerinin el yıkama konusunda bilgi ve beceri kazanımı ve öğrencilerin bilgi ve beceri kazanımına yönelik ilgi ve kişisel algıları üzerinde işbirlikli öğrenmenin etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin bilgi düzeyleri ve bilgi kazanımı konusundaki ilgileri üzerinde anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir<sup>140</sup>.

Hasanpour-Dehkordi ve Salati'nin hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında ise geleneksel, içeriğe dayalı ve işbirlikli öğrenme yaklaşımlarının öğrenci davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma sonuçları doğrultusunda geleneksel öğrenmeyle karşılaştırıldığında işbirlikli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin öz farkındalık, saygı, iletişim becerileri, öğrenme motivasyonları ve öğrenme skorlarını arttırdığı belirlenmiştir<sup>141</sup>. Ayrıca Yang ve ark.'nın hemşireler ile yaptığı ve geleneksel öğrenme ile işbirlikli öğrenmenin etkisini karşılaştırdığı çalışmasında işbirlikli öğrenmenin hemşirelerin hem teorik bilgi hem de beceri skorlarını arttırdığı ortaya koyulmuştur<sup>142</sup>.

Çalışma sonucundan farklı olarak Leyva-Moral ve Camps'ın çalışmasında ise zorunlu bir ders kapsamında kullanılan ve işbirlikli öğrenme yöntemlerinden biri olan ayrılıp-birleşme tekniğine yönelik hemşirelik öğrencilerinin görüşleri sorgulanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin bu yöntem ile geleneksel öğrenme yöntemine kıyasla daha iyi ya da daha fazla öğrenmediklerini belirttikleri ortaya koyulmuştur<sup>143</sup>. Ayrıca Retnowati ve ark., 58 kişilik Matematik bölümü öğrencileri ile işbirlikli öğrenmenin öğrenilecek konu hakkında tam ya da eksik bilgiye sahip olunması durumundaki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada gruplara ayrılmadan önce 58 öğrencinin 13'ü A konusunu, 14'ü B konusunu ve 27 tanesi de her iki konuyu öğrenmiş ve sonrasında hem işbirlikli hem de bireysel öğrenmenin gerçekleştirileceği gruplara öğrenciler randomize şekilde ayrılmıştır. Çalışma sonucunda işbirlikli öğrenmenin bireyin konu hakkında eksik bilgiye sahip olduğunda yüksek düzeyde öğrenmeye katkı sağladığı ancak konular hakkında eksik bilgisi bulunmadığında ise fazlalık etkisine neden olduğu ve bireysel öğrenmenin yüksek düzeyde öğrenme sağladığı ortaya koyulmuştur<sup>144</sup>.

Geleneksel öğrenme yaklaşımında temel bilgi kaynağını eğitiminin oluşturduğu ders anlatımı en genel öğretim yöntemidir. Aktarılan bilgiler açısından daha donanımlı öğrenciler yetiştirmek ve öğrencilerin öğrenme düzeylerini arttırmak amacıyla öğrenci merkezli, tartışma ve iş birliği yapma gibi yaklaşımları içeren öğretim yöntemlerini kullanmak eğitiminin tercihi bırakılmaktadır<sup>145</sup>. Literatür incelendiğinde ise öğrencilerin, daha yüksek düzeyde öğrenme sonuçlarına ulaşmalarında grup şeklinde birlikte çalışmanın etkili olduğu belirtilmektedir<sup>141,142,146</sup>.



Bu doğrultuda çalışma sonucunda ortaya koyulan bulgularda da görülebildiği gibi hemşirelik eğitiminde kullanımı ve farkındalığı düşük düzeyde olan işbirlikli öğrenme yöntemi öğrencilerin aktarılan konulardaki bilgi düzeyleri üzerinde etkili sonuçlar ortaya koymaktadır. Ancak literatür incelendiğinde işbirlikli öğrenme yönteminin özellikle eğitim bilimleri ve sosyal bilimler gibi alanlarda yoğun şekilde çalışıldığı görülmektedir<sup>147,148,149</sup>. Hemşirelik eğitiminde işbirlikli öğrenme konusunda yapılan çalışmalar ise sınırlı sayıdadır. Özellikle ülkemizde sağlık bilimleri alanında<sup>150</sup> ve hemşirelik eğitiminde<sup>151,152</sup> işbirlikli öğrenmeye yönelik yapılan sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılabilmektedir.



## 5.2.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme ve Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerilerine Yönelik Performans Puanlarının Tartışılması

Çalışma sonuçları incelendiğinde arteriyel kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan deney grubu ile geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan kontrol grubu arasında hem kan basıncı ölçme hem de subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine ilişkin performans puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.001$ ) (Tablo 4.3.). Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin, işbirliği yapmayan öğrenciler ile arasında psikomotor beceri düzeyleri açısından fark yoktur şeklinde kurulan  $H_{0-2}$  hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla hemşirelik eğitiminde kullanılan işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerini kazanımları ve doğru şekilde uygulayabilmeleri üzerinde etkili olduğu belirtilebilir.

Araştırma sonucuna benzer şekilde Dembilio-Villar ve ark.'nin el yıkama becerisi konusunda bilgi ve beceri kazanımı üzerinde işbirlikli öğrenmenin etkinliğini değerlendirdiği ön test-son test tasarımlı çalışmasında işbirlikli öğrenme uygulaması sonrasında öğrencilerin beceri performanslarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir<sup>140</sup>. Yang ve ark.'nin işbirlikli öğrenmenin hemşirelerin uygulama becerileri üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmasında ise işbirlikli öğrenmeye dayalı olarak klinik eğitim alan grubun beceri skorlarının, geleneksel öğrenmeye dayalı olarak klinik eğitim alan gruptan anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir<sup>142</sup>. Ayrıca çalışma tasarımına benzer şekilde gerçekleştirilen Owen ve Ward-Smith' in araştırmasında işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin bilgi ve beceri kazanımlarını desteklediği ve takım çalışmasına imkan sağladığı belirtilmiştir<sup>139</sup>. Yine Austria, Baraki ve Doig' in klinik uygulama ortamında işbirlikli öğrenme yaklaşımını kullandığı çalışmasında öğrenciler işbirlikli öğrenmenin yeterliliklerini ve görevlerinin verimliliğini arttırdığını ifade etmişlerdir<sup>19</sup>. McWilliams ve ark.'nin haptik intravenöz simülatör kullanımında işbirlikli öğrenme ile bireysel öğrenmenin etkinliğini değerlendirdiği çalışmasında ise, işbirlikli takım üyelerinin bireysel olarak öğrenenlere göre simülatör üzerinde daha az girişimle daha iyi performans gösterdiği belirlenmiştir. Aynı zamanda işbirlikli takım üyelerinin uygulamalar sırasında birbirini gözlemleyerek ve birbirine yardımda bulunarak da öğrendikleri sonucuna varılmıştır<sup>62</sup>.

Ayrıca Cason ve ark.'nin araştırmasında nazogastrik tüp takma becerisinde uzmanlaşmak amacıyla simülasyon uygulaması içerisine dahil edilen işbirlikli öğrenme modelinin hemşirelik programlarında psikomotor becerilerin öğretiminde yeni ve etkili bir yöntem olduğu ortaya koyulmuş. Bu sonuca ek olarak eğitimci başına düşen öğrenci oranını da azalttığı sonucuna varılmıştır<sup>61</sup>.

Çalışma sonucundan farklı olarak Lin' nin temel hemşirelik yeterliliklerinin gelişiminde işbirlikli öğrenme ile bireysel öğrenmeyi karşılaştırdığı ön test-son test deneysel tasarıma sahip çalışmada ise çalışma grupları arasında kateterizasyon uygulama beceri performansları arasında önemli bir farklılık olmadığı ortaya koyulmuştur<sup>153</sup>.

Literatür incelendiğinde hemşirelik eğitiminde kullanılan işbirlikli öğrenme yönteminin çoğunlukla hemşirelik öğrencilerinin kazanmaları beklenen etkili iletişim becerisi<sup>63,154</sup>, işbirliği ve kritik düşünme becerisi<sup>142</sup>, ilaç dozu hesaplama becerisi<sup>151</sup>, problem çözme ve karar verme becerisi<sup>155</sup> gibi farklı beceriler üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu gösteren çalışmalara odaklandığı görülmektedir. Araştırma sonucu ve gerçekleştirilen çalışma sonuçları ise işbirlikli öğrenme yönteminin hemşirelik uygulamalarının öğretiminde kullanılabilir etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

### **5.3.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme ve Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerilerinde Uygulama Basamakları Doğrultusunda Performanslarının Tartışılması**

Çalışma sonuçları doğrultusunda öğrencilerin standardize hasta üzerinde gerçekleştirdikleri kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerindeki performansları, uygulama basamaklarını gerçekleştirebilme durumlarına dayalı olarak tartışılmıştır.

#### **5.3.1.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Kan Basıncı Ölçme Becerisinde Uygulama Basamakları Doğrultusunda Performanslarının Tartışılması**

Çalışma sonuçları incelendiğinde arteriyel kan basıncı ölçme becerisine işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan deney grubu öğrencilerinin, standardize hasta üzerinde kan basıncı ölçerken *“Malzemeler tedavi tepsisine hazırlanır”, “Bireyin mahremiyeti sağlanır”, “Manometre ibresinin sıfır değerinde olup olmadığı değerlendirilir”, “Manşet brakial nabzın hissedildiği yerin 2.5-5 cm üzerine yerleştirilir”, “Manometre göz hizasında tutulur”, “Steteskop alicısı manşet ve giysilere değdirilmeden hafif basınç ile brakial arter üzerine yerleştirilir”, “Manşet belirlenen sistolik kan basıncı değerinin 30 mmHg üzerine kadar şişirilir”, “Boşalma hızı 2-3 mmHg/saniye olacak şekilde puvar açılır”, “Manşon havası boşalırken ilk sesin duyulduğu manometredeki seviye sistolik kan basıncı olarak okunur”, “Manşon havası boşalırken sesin son olarak duyulduğu manometredeki seviye diastolik kan basıncı olarak okunur”* ve *“Hemşire gözlem formuna ölçülen kan basıncı sonucu kaydedilir”* uygulama basamaklarını tamamen gerçekleştirme durumlarının uygulamaya geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5.).

“Malzemeler tedavi tepsisine hazırlanır” basamağının kontrol grubu öğrencileri tarafından daha düşük düzeyde gerçekleştirilmesinin öğrencilerin ders uygulamalarında gerçekleştirdikleri becerileri masalarda hazır bulunan malzemeler ile gerçekleştirmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Malzemelerin uygun ve tam olarak hazırlanması hemşirelerin klinik alanda gerçekleştirecekleri uygulamalarda zamanı ve enerjilerini etkin kullanmaları ve uygulamaları doğru şekilde gerçekleştirebilmeleri için önemlidir. Çünkü hemşirelik mesleği zamana önem verilen bir meslek olup, hemşirelikte zamanın etkin yönetilememesi sadece maddi kayıplara değil yaşam kayıplarına da neden olabilecek bir etkidir. Bu nedenle uygulamalarda gerekli malzemelerin doğru ve yeterli şekilde hazırlanarak etkin zaman yönetimi becerisi hemşirelik öğrencilerine eğitimleri sürecinde kazandırılmalıdır<sup>156</sup>.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin belirtilen diğer tüm basamaklarda daha yüksek performans sergilemesinin, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulamayı sayıca daha fazla tekrar edebilme, grup arkadaşının gerçekleştirdiği uygulamadan gözlemleyerek öğrenebilme, grup içi değerlendirmeler ile hataları düzeltebilme olanağı sunmasının sonucu olduğu düşünülmektedir. Ayrıca uygulamalar sırasında deney grubunda bulunan öğrencilerin akranlarından destek alabilmeleri ve kaygı düzeylerinin kontrol grubunda bulunan öğrencilerden daha düşük olması da bu sonuç üzerinde etkili olabilir.

Bakım verilen hastanın doğru değerlendirilebilmesi için temel yaşam bulgularından biri olan kan basıncının doğru ve eksiksiz ölçülmesi gerekmektedir<sup>157</sup>. Sağlık profesyonelleri arasında ise hemşireler en sık kan basıncı ölçme uygulamasını gerçekleştiren meslek üyeleridir<sup>158</sup>. Bu durum hemşirelerin kan basıncı ölçümü konusunda eksiksiz bilgi içeriğine ve doğru ölçme becerisine sahip olmalarını gerektirmektedir. Literatür incelendiğinde Noyın’ın çalışmasında hemşirelerin kan basıncı ölçme uygulaması konusundaki bilgi düzeylerinin, uygulamayı doğru olarak gerçekleştirme düzeylerinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca uygulama basamaklarını doğru olarak bilenlerin ise bildiği her basamağı uygulama sırasında gerçekleştirmedeği belirlenmiştir<sup>159</sup>. Koç ve Sağlam tarafından devlet hastanesinde çalışan hemşireler ile yapılan çalışmada ise hemşirelerin çoğunluğu kan basıncı ölçümü ile ilgili soruları doğru cevaplamış ancak beceriyi gerçekleştirme sürecinde yetersiz oldukları değerlendirilmiştir<sup>160</sup>.

Ayrıca psikomotor becerilerin öğreniminde simülasyon uygulamalarının etkisini ele alan çalışmalar incelendiğinde, Gürol ve ark' nın çalışmasında simülasyon uygulamasının öğrencilerin kan basıncı ölçme becerisinde uygulama basamaklarını doğru gerçekleştirme düzeylerini arttırdığı ortaya koyulmuştur<sup>161</sup>. Takmak' ın araştırmasında ise kan basıncı ölçme konusunda bilgi düzeyinin artması ve Korotkoff seslerini duyma becerisinin gelişmesinde yüksek gerçeklikli simülatör veya sağlıklı gönüllü bireyler ile uygulama yapma gerekliliğine vurgu yapılmaktadır<sup>162</sup>.

Öğrencilerin klinik alana çıkmadan önce psikomotor becerilerinin gelişmiş olması gerekmektedir<sup>163</sup>. Bu süreçte ise öğrencilerin hastaya zarar verme ihtimali olmayan, tekrarlı uygulamalar yapabilecekleri farklı öğretim yöntem ve teknikleri önem kazanmaktadır<sup>164</sup>. Bu konuda simülasyon uygulamaları ve uygulamalara dahil edilecek işbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin hem diğer grup üyelerinin uygulamalarını izleyerek hem de tekrarlı uygulamalar yaparak becerilerde yeterlilik kazanmalarına imkan sağlamaktadır.

### 5.3.2. Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisinde Uygulama Basamakları Doğrultusunda Performanslarının Tartışılması

Çalışma sonuçları incelendiğinde subkutan enjeksiyon uygulama becerisine işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan deney grubu öğrencilerinin, standardize hasta üzerinde subkutan enjeksiyon becerisini uygularken “*Hekim istemi ile ilaç kartındaki bilgiler kontrol edilir*”, “*Eller yıkanır*”, “*Uygun ilaç raftan alınarak ilaç kartı ile karşılaştırılır*”, “*İlaç ampul ya da flakondan uygun yöntemle enjektöre çekilir*”, “*İlaç enjektöre çekildikten sonra ilaç, ilaç kartı ve hazırlanan ilaç tekrar kontrol edilir*”, “*İlacın çekildiği ampul/flakon tekrar kontrol edilerek yerine yerleştirilir*” ve “*Hazırlanan malzemeler tedavi tepsisine yerleştirilir*” uygulama basamaklarını tamamen gerçekleştirme durumlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6.). Deney grubunda bulunan öğrencilerin belirtilen uygulama basamaklarında daha yüksek düzeyde başarı göstermesi, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulamayı sayıca daha fazla tekrar edebilme, grup arkadaşının gerçekleştirdiği uygulamadan gözlemleyerek öğrenebilme, grup içi değerlendirmeler ile hataları düzeltebilme olanağı sunmasının sonucu olduğu düşünülmektedir.

Çalışma ile benzer nitelikte gerçekleştirilen Midilli ve ark’ nın araştırmasında ise uygulamayı gerçekleştiren öğrencilerin tümü doktor istemi, ilaç kartı ve ilacı kontrol ederek malzemeleri tedavi tepsisine hazırlamış ve öğrencilerin %97.5’ i uygulama öncesi ellerini yıkamıştır. Belirtilen bu uygulama basamaklarının ayrıca öğrencilerin en iyi anlatabildiği ve uygulayabildiği uygulama basamakları arasında olduğu ifade edilmiştir<sup>165</sup>. Gerek subkutan gerekse diğer yollar ile gerçekleştirilen ilaç uygulamaları ancak doğru şekilde gerçekleştirildikleri zaman kendilerinden beklenen etkileri ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle ilaçların doğru şekilde hazırlanması ve uygulanması büyük öneme sahiptir<sup>166</sup>. İlaçlara yönelik temel bilgiler ve güvenli ilaç uygulama becerileri hemşirelik öğrencilerine eğitimlerinin ilk yıllarında vermeye başlanmaktadır ancak hemşirelik öğrencilerinin ilaçları hazırlama ve uygulama sürecinde yeterlilik düzeylerinin düşük olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır<sup>166,167,168</sup>.

Ayrıca yapılan araştırmalarda, klinik alanda çalışan hemşirelerin de bu konuda belirli düzeylerde eksikliklere sahip olduğu belirtilmektedir. Turaç ve nsal' ın çalışmasında çalışmaya katılan hemşirelerin %84,9' u subkutan enjeksiyon uygulaması öncesinde ellerin yıkanması gerektiğini belirtmekte ancak yıkanması gerektiğini belirtenlerin %58,9' unun ellerini yıkamadığı ortaya koyulmuştur<sup>169</sup>. Başka bir çalışmada ise ilk gözlem sırasında hemşirelerin %60' ının, ikinci ve üçüncü gözlem sırasında ise %70' inin enjeksiyondan önce ellerini yıkamadığı belirlenmiştir<sup>170</sup>.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ve benzer araştırma sonuçları<sup>171,172</sup> ilaçların hazırlanması ve uygulanması konusunda geleneksel öğrenmenin dışında öğrencilerin daha fazla pratik yapabilecekleri aktif öğrenme yaklaşımlarının da eğitim sürecine dahil edilmesi gerekliliğini desteklemektedir.

*“Tedavi tepsi hasta odasına taşınır ve tepsi daima göz önünde bulundurulur”* basamağı kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından anlamlı düzeyde daha yüksek oranda tamamen gerçekleştirilmiştir (Tablo 4.6.). Bu duruma kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulamalarını ğretim elemanı eşliğinde kendilerine ayrılan ünitede, hasta yatağının başında gerçekleştirmesi, buldukları ortamın hasta odası ve tedavi hazırlama odası gibi farklı alanlara bölünmüş yapıya sahip olmamasının yol açabileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin uygulamaları gerçekleştirdikleri ortamların gerçeklik düzeyi, becerilerin anlaşılması ve geliştirilmesi açısından büyük öneme sahiptir. Dolayısıyla hemşirelik eğitiminde önemi her geçen gün artan mesleki beceri laboratuvarlarında gerçek klinik uygulamaya benzer ortamların sağlanması, öğrencinin klinik ortamlara uyumunun artmasına, öğrendiği bilgi, beceri ve tutumları beklendik düzeyde uygulamaya aktarabilmesine olanak sağlayacaktır<sup>173,174</sup>. Bu konuda Mete ve Uysal' ın çalışmasında, mesleksel beceri laboratuvarlarına yönelik öğrencilerden alınan geribildirimler arasında mesleksel beceri laboratuvarlarının sıkıcı olduğu, uygulama motivasyonlarının düşük olduğu ve laboratuvarda öğrenilen becerilerin uygulama ortamına taşınmasında güçlük yaşandığı gibi geribildirimler bulunmaktadır<sup>164</sup>.



Uygulamaya işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan deney grubu öğrencilerinin “Odanın kapısı kapatılır ya da yatak başındaki perde çekilir”, “Bireye kendini tanıtır”, “Bireye yapılacak işlem, ilacın verilmiş amacı ve etkisi açıklanır” uygulama basamaklarını kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek oranda tamamen gerçekleştirdiği saptanmıştır (Tablo 4.6.). Ayık ve ark.’nın çalışmasında ise hemşirelik öğrencilerinin %43.3 oranında hastaya açıklama yapmadan ilaç uygulamalarını gerçekleştirdikleri belirlenmiştir<sup>166</sup>. Ancak Midilli ve ark.’nın araştırmasında öğrencilerin %95.5’ i yapılacak işlemi hastaya açıklama ve hastadan izin alma basamağını gerçekleştirmiştir<sup>165</sup>. Aynı zamanda hemşireler ile yapılan bir çalışmada; hemşirelerin %87.9’ u uygulama öncesi hastaya bilgi verilmesi gerektiğini belirtmiş ancak %48.5’ i bu işlemi gerçekleştirilmemiştir<sup>169</sup>. Farklı bir çalışmada ise hemşirelerin %90’ ının işlemden önce hastaya bilgi vermedikleri belirlenmiştir<sup>175</sup>. Ancak uygulama öncesi hastaya işlemi açıklamak, hastanın işleme karşı hissettiği korkunun azalması, uygulama sürecinde hemşire ile işbirliği içerisinde davranabilmesi ve uygulama sırasında daha az ağrı hissetmesinde etkili olmaktadır<sup>176</sup>. Ayrıca Vural ve Uçar, ilaç uygulamalarına yönelik geliştirdikleri prosedürde hastanın bilgilendirilmemesini de uygulama sırasında hataya neden olan faktörler arasında belirtmektedir<sup>177</sup>. Bu sonuçların yanı sıra, hastaya yapılacak işlemin açıklanması ve mahremiyetinin sağlanması Hasta Hakları Yönetmeliği’nde de önemle vurgulanmaktadır<sup>178</sup>.

Öğrencilerin bu uygulama basamaklarında düşük performans sergilemelerinde öğrencilerin henüz birinci sınıf olmaları nedeni ile hasta hakları, hemşirelikte etik ve kalite gibi kavramlar konusunda yeterli bilgiye sahip olmamalarının etkili olabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin içinde buldukları kültürün özellikleri doğrultusunda sahip oldukları hastane ve aldıkları hemşirelik bakımı deneyimleri de sürece yansımış olabileceği düşünülmektedir. Ulusal çalışmalar incelendiğinde de hemşirelerin gerçekleştirdikleri uygulamalara yönelik hastalara bilgi verme durumlarının düşük olduğu ortaya koyulmuştur<sup>169,170,175</sup>. Deney grubunda bulunan öğrencilerin de benzer şekilde belirtilen kavramlar açısından yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve aynı kültür içerisinde yaşadıkları bilinmekle birlikte, daha yüksek performans düzeyi göstermelerinin işbirlikli öğrenme yönteminin yapısı gereği hazırlık aşamasında uygulamayı daha fazla sayıda tekrar edebilmeleri ve deney grubu öğrencilerinin uygulama sırasında akranlarından destek alabilmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

“Eldiven giyilir” basamağı deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek oranda tamamen gerçekleştirilmiştir (Tablo 4.6.). Deri bütünlüğünde bozulmaya sebep olan uygulamalar sırasında vücut sıvıları ve ilaçla teması önlemek amacıyla eldiven giyilmesi gerekmektedir<sup>179</sup>. Çalışma sonucuna benzer şekilde Karahmetoğlu ve Softa’ nın çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin uygulamalar sırasında eldivenleri uygun kullanmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin eldiven kullanımına yönelik farkındalık, gereklilik ve yararlılık boyutları arasında gereklilik alt boyutunda en düşük puanı aldıkları saptanmıştır. Araştırma bulguları doğrultusunda öğrencilere eldivenin hangi amaçla, ne zaman kullanacağı ve kullanımında dikkat edilecek hususlar konusunda verilen eğitimlerin artırılması ve öğrenciler üst sınıflara doğru geçtikçe eldiven kullanımının önemini vurgulanması önerilmektedir<sup>180</sup>. Sohbet ve ark.’ nın araştırmasında ise hemşirelik öğrencilerinin %93.2’ sinin klinik alanda uygulama yaparken eldiven kullandıkları ortaya koyulmuştur<sup>181</sup>. Ayrıca Öztürk ve ark. tarafından yapılan çalışmada eldiven değiştirme sıklığının en yüksek olduğu grup birinci sınıf hemşirelik öğrencileri iken, eldiven kullanma durumunun en yüksek olduğu grubun ise ikinci sınıf hemşirelik öğrencileri olduğu bulunmuştur<sup>182</sup>.

Aynı zamanda klinik alanda çalışan hemşireler ile yapılan Turaç ve Ünsal’ ın araştırmasında hemşirelerin %86.4’ ü uygulamadan önce mutlaka eldiven giyilmesi gerektiğini ifade ederken, %57.6’ sı eldiven giymiştir<sup>169</sup>. Benzer şekilde Arda ve ark. tarafından, yoğun bakım ünitelerinde yapılan çalışmada ise, bakım verilen hastadan başka bir hastanın bakımına geçişte gerekli sıklıkla eldiven değiştirilmemesi sık gözlenen uygulamalar arasında belirtilmiştir<sup>183</sup>.

Uygulamanın hasta üzerinde gerçekleştirilen ve invaziv kısmını oluşturan *“Hastanın seçilen bölge için gereken uygun pozisyon almasına yardımcı olunur”, “Bölge antiseptikli pamuk tampon ile dairesel hareketlerle içten dışa tek hamlede temizlenir”, “Enjeksiyon yapılacak deri ve deri altı dokusu pasif el ile kavranır veya doku gerdirilir”, “İğne eğimi yukarı bakacak şekilde dokuya 45-90 derece açı ile seri şekilde batırılır”, “İğneyle dokuya girdikten sonra kavranan veya gerdirilen doku serbest bırakılır”, “Dokuya giriş yapılan eldeki enjektör hareket ettirilmez” ve “Enjektöre kan gelmediyse pasif el ile enjektör pistonu bastırılarak ilaç yavaşça dokuya verilir”* uygulama basamaklarında deney grubunun kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek performans gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 4.6.). Deney grubu öğrencilerinin belirtilen uygulama basamaklarında daha yüksek performans sergilemesi gerçekleştirilen işbirlikli öğrenme yönteminin yapısı gereği hazırlık aşamasında uygulamayı kontrol grubundan daha fazla tekrar edebilmeleri, akranları ile birlikte uygulama yapmaları dolayısıyla akranlarından destek alabilmeleri ve kaygı düzeylerinin daha düşük olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışma sonucuna benzer şekilde Midilli ve ark.’nın araştırmasında belirtilen uygulama basamaklarının her biri hemşirelik öğrencileri tarafından laboratuvar uygulamaları sırasında yüksek düzeyde gerçekleştirilmiştir<sup>165</sup>. Ancak Turaç ve Ünsal’ın hemşireler ile yaptıkları çalışmalarında, hemşirelerin %69.7’ sinin uygulamada antiseptik solüsyon kullanmadıkları, subkutan enjeksiyon uygulanacak deri ve deri altı dokusunu pasif el ile kavrama veya gerdirme basamağını %92.4 düzeyinde gerçekleştirdikleri ve işlem boyunca kavranan dokuyu serbest bırakmadıkları belirlenmiştir<sup>169</sup>. Şenturan ve ark.’nın araştırmasında ise hemşirelerin %71.5’ inin uygulama boyunca dokuyu kavramayı sürdürdükleri ifade edilmiştir<sup>184</sup>. Yine Turaç ve Ünsal’ ın çalışmasında hemşirelerin %62.1’ inin dokuya 90 derece açı ile girmesi gerektiğini ifade ederken, %50’ sinin bu basamağı yanlış uyguladığı görülmüştür. Ayrıca hemşirelerin %92.4’ ünün ilacı hızlı bir şekilde dokuya verdikleri belirlenmiştir<sup>169</sup>.

Uygulamayı doğru ve güvenli şekilde gerçekleştirmek hem ilacın beklenen etkisinin oluşması hem de hasta güvenliğinin sağlanması açısından hemşirenin sorumluluklarından birisidir<sup>185</sup>. Bu sorumluluğu yerine getirirken hemşireler çalışma zamanlarının büyük bir kısmını ilaç uygulamalarına ayırmak durumunda kalmaktadır<sup>186</sup>. İlaç uygulamaları sürecinde gerçekleştirilecek hatalar ise iyileşmeyi bekleyen hastanın istenmeyen olumsuzluklar, komplikasyonlar ve hatta yaşamın yitilmesi gibi durumlar ile karşılaşmasına neden olabilmektedir<sup>187</sup>. Bu nedenle öğrencilerin hemşirelik eğitimleri sürecinde ilaç uygulama yeterliliklerini istendik düzeyde kazanmaları gerekmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda işbirlikli öğrenme yönteminin subkutan enjeksiyon uygulama becerisinde öğrencilerin performans düzeyini arttırmada etkili olduğu belirtilebilir.

*“İğne kılıfı iğneye geçirilmeden kesici delici atık kutusuna atılır” ve “Kullanılan malzemeler uygun şekilde kaldırılır/imha edilir”* uygulama basamakları deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek oranda tamamen gerçekleştirilmiştir (Tablo 4.6.). Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin bu uygulama basamaklarında düşük düzeyde performans sergilemelerinin deney grubuna göre daha yüksek düzeyde kaygı yaşamalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Standardize hasta uygulamasından önce her iki grubun da subkutan enjeksiyon uygulama becerisini gerçekleştirmek için kullandıkları malzemeler göz önüne alındığında iki grup da uygulamalarını tüm masalarda kesici delici atık kutusu bulunacak şekilde gerçekleştirmiştir. Ayrıca kontrol grubundaki öğrenciler uygulamalarını öğretim elemanı eşliğinde gerçekleştirirken, deney grubundaki öğrenciler uygulamalarını grup arkadaşlarından destek ve geri bildirim alarak araştırmacının gözetiminde gerçekleştirmiştir. Kullanılan malzemeler ve öğretim elemanından destek alma açısından gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır.

Literatür incelendiğinde Midilli ve ark.’nın çalışmasında, subkutan enjeksiyon uygulaması sonrası belirtilen uygulama basamakları hemşirelik öğrencileri tarafından sırası ile %95.0 ve %96.5 düzeyinde gerçekleştirilmiştir<sup>165</sup>. Ancak hemşireler ile yapılan başka bir çalışmada, kullanılan malzemeleri uygun şekilde imha etme basamağı %86.4 düzeyinde doğru gerçekleştirilebilmiştir<sup>169</sup>.

Öğrencilerin uygulamalarında kullandıkları iğne ve malzemeleri uygun şekilde imha etmemeleri onları kesici-delici alet yaralanmalarına ve bu yol ile bulaşan enfeksiyonlara açık hale getirmektedir. Literatür incelendiğinde çoğunlukla enjektör iğnesi ile ve enjektörün kapağını kapatırken gerçekleştiği belirlenen kesici-delici alet yaralanmaları sağlık çalışanlarının maruz kaldığı yaralanmaların başında gelmektedir<sup>188</sup>. Hemşirelik öğrencileri ise sınırlı sayıda klinik deneyime sahip olmaları, gelişmekte olan el becerileri ve dikkatsizlikleri gibi nedenlerden dolayı bu yaralanmalar açısından klinik alanda çalışan sağlık profesyonellerine göre daha yüksek riske sahiptir<sup>189,190</sup>. Çakar ve ark.'nın çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin %27.8'inin kesici delici alet yaralanması yaşadığı ve bu yaralanmaların iğne ucu, kırılmış cam malzemeler ve intravenöz katater gibi aletler ile gerçekleştiği belirtilmektedir<sup>191</sup>. Yapılan benzer araştırmalar da hemşirelik öğrencilerinin kesici-delici alet yaralanmalarına maruz kalma düzeylerinin yüksek olduğunu ve yaralanmaların %80' lere varan oranlara çıkabildiğini göstermektedir<sup>190,191,192,193</sup>. Bu bilgiler doğrultusunda hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarında sıklıkla uyguladıkları invaziv işlemlerde karşılaştıkları kesici-delici alet yaralanmaları riskini azaltmak ve öğrencilerin uygulamalarında bu basamakları gerçekleştirme oranlarını arttırmak gerekli hale gelmektedir. Dolayısıyla uygulamaları sayıca daha fazla tekrar etme ve akranlarından geri bildirim alma olanağı sunan işbirlikli öğrenme yönteminin etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılabilir.

Uygulanan beceri sonrasında gerçekleştirilen “*Eldivenler çıkartılır*”, “*Eller yıkanır*” ve “*Yapılan işlem hemşire gözlem formuna kaydedilir*” basamaklarının deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından kontrol grubunda bulunan öğrenciler ile karşılaştırıldığında daha yüksek düzeyde gerçekleştirilmiştir (Tablo 4.6.). Uygulamanın hasta üzerinde gerçekleştirilen invaziv kısımdan sonra gerçekleştirilen bu uygulama basamaklarında kontrol grubunda bulunan öğrencilerin düşük düzeyde performans sergilemesinin deney grubuna göre daha yüksek düzeyde yaşadıkları anksiyete duygusu nedeniyle aceleci davranmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Yapılan işlemlerden sonra eldivenlerin çıkarılması, mutlaka ellerin yıkanması ve eller yıkandıktan sonra kayıt formlarına temas edilmesi hem sağlık çalışanları hem de bakım verecekleri diğer bireyler açısından önemlidir<sup>194</sup>.

Literatür incelendiğinde ellerin yıkanmaması ve beraberindeki çapraz enfeksiyonlar hastane enfeksiyonlarının nedenleri arasında belirtilmektedir<sup>194</sup>. Özellikle hastalara kesintisiz bakım veren hemşirelerin bu açıdan yeterli bilgi, beceri ve tutuma sahip olması gerekmektedir. Turaç ve Ünsal tarafından gerçekleştirilen çalışmada hemşirelerin %74.2' sinin uygulama sonrası ellerini yıkadığı bulunmuştur. Ancak uygulama öncesi ellerini yıkayan hemşirelerin oranı ise %36.4 olarak belirlenmiştir. Bu durum hemşirelerin el yıkama nedeninin hastayı değil kendilerini korumak olduğu şeklinde yorumlanmıştır<sup>169</sup>. Mankan ve Kaşıkçı' nın hemşireler ile yaptığı araştırmasında ise hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri 100 puan üzerinden değerlendirildiğinde ortalama olarak 64.98 puana sahip oldukları belirlenmiştir<sup>195</sup>. Turaç ve Ünsal'ın çalışmasında ayrıca hemşirelerin %10.6' sının uygulama sonrası gerçekleştirilen işlemi kaydetmedikleri belirlenmiştir<sup>169</sup>. Kazan ve Görgülü'nün araştırmasında ise hemşirelerin tamamı uyguladıkları ilacın verilmiş yolunu kaydetmemiştir<sup>170</sup>. Hemşirelik öğrencileri ile yapılan farklı bir çalışmada da öğrencilerin %96.5' inin gerçekleştirilen işlemi kaydettikleri ortaya koyulmuştur<sup>165</sup>. Bu sonuçlar doğrultusunda işbirlikli öğrenme yönteminin subkutan enjeksiyon uygulaması kapsamında öğrencilerin doğru eldiven kullanma ve el yıkama davranışlarını kazanmalarında etkili olduğu belirtilebilir.

*“Yaklaşık 30 dk sonra ilacın etkileri açısından hasta değerlendirilir”* basamağının hem deney hem de kontrol grubunda bulunan öğrenciler tarafından çok yüksek düzeyde gerçekleştirilmediği saptanmıştır (Tablo 4.6.). Her iki grupta bulunan öğrencilerin bu uygulama basamağını yüksek düzeyde gerçekleştirilmemelerinin simülasyon uygulaması sırasında gerçekleştirdikleri becerinin invaziv kısmına odaklanmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışma sonucunu destekler nitelikte Midilli ve ark.'nın çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin %24.5' inin uygulama sonrası hastayı ilacın etkileri yönünden değerlendirmedeği belirlenmiştir<sup>165</sup>. İlaç uygulaması ilacın sadece hazırlanarak hastaya uygulanmasından ibaret olmayıp, hastanın uygulanan ilaçların beklenen veya istenmeyen etkileri açısından değerlendirilmesini de içermektedir<sup>196</sup>. Bu ilkenin yerine getirilmemesi hemşire kaynaklı ilaç uygulama hatalarından birisidir ve hasta güvenliğini riske atmaktadır<sup>197</sup>.

#### **5.4.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Uygulamalar Sırasında Yaşadıkları Durumluk Kaygı Puanlarının Tartışılması**

Çalışmaya katılan öğrencilerin standardize hasta uygulaması sırasında yaşadıkları durumluk kaygı puanları incelendiğinde deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunduğu ( $p<0.001$ ) ve standardize hasta uygulaması sürecinde beceri uygulamalarını akranı ile birlikte gerçekleştiren deney grubu öğrencilerinin durumluk kaygı puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4.). Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda akranları ile işbirliği içinde standardize hasta uygulaması yapan öğrencilerin, işbirliği yapmayan öğrenciler ile arasında anksiyete düzeyleri açısından fark yoktur şeklinde kurulan  $H_{0-3}$  hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla simülasyon uygulamasına dahil edilecek işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin simülasyon uygulamaları sırasında yaşadıkları anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Literatür incelendiğinde hemşirelik eğitiminde gerçekleştirilen simülasyon uygulamaları sürecinde öğrencilerin anksiyete yaşadıkları ve kendilerinden beklenen performansı sergileyemedikleri vurgulanmaktadır<sup>15,130,198</sup>. Anksiyete nedenleri arasında ise öz-yeterlilik eksikliği, öğrencilerin simülasyon uygulaması sırasındaki performans algıları, kendilerinden ne beklenildiğini bilmemek, kontrol odasından gözlemlenmek gibi nedenler yer almaktadır<sup>199</sup>. Ancak hemşirelik öğrencilerinin anksiyete düzeylerini ele alan çalışmalar daha çok klinik stres alanına yönelmekte<sup>200,201</sup> ve öğrencilerin simülasyon uygulamaları sırasında yaşadıkları anksiyete düzeyine yönelik sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmaktadır. Berndt ve ark.'nın işbirlikli sınıf simülasyonunu kullandıkları çalışmasında öğrencilerin %11' i bu uygulamanın anksiyetelerini azalttığı ve yeterliliklerini arttırdığı görüşünde bulunmuştur<sup>18</sup>. Austria ve ark. tarafından klinik ortamda işbirlikli öğrenmenin kullanıldığı çalışmalarında ise işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin anksiyete düzeylerini azalttığı belirtilmiştir<sup>19</sup>.

Ayrıca Saunders ve ark.'nın çalışmalarında, lisans hemşirelik eğitimindeki simüle edilmiş klinik ortamlarda öğrencilerin belirli davranış ve becerileri gerçekleştirme kapasitelerinin değerlendirilmesinde kullanılan objektif yapılandırılmış klinik sınavlar kapsamında işbirlikli uygulama yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin %60.4' ü başka bir öğrenciyle klinik sınav uygulaması yapmaktan memnun olduğunu, %43.3' ü yanında bir partneri olduğu için daha pratik uygulamalarının olduğunu ve %57.2' si klinik sınav uygulaması sırasında partnerine geri bildirim verme konusunda rahat hissettiğini belirtmiştir. Ayrıca gerçekleştirilen işbirlikli uygulamaya yönelik öğrencilerden alınan geribildirimler doğrultusunda işbirlikli uygulama yapmanın, motivasyonu arttırdığı, anksiyeteyi azalttığı, partnere karşı sorumluluk duygusu oluşturduğu, takım çalışması becerilerini, performanslarını ve iletişim becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir<sup>202</sup>. Literatür hemşirelik dışı alanlarda tarandığında ise işbirlikli öğrenmenin eğitim sürecinde öğrencilerin anksiyete düzeylerini azalttığı sonucunu ortaya koyan çalışmalara ulaşılabilmektedir<sup>125,203,204</sup>.

Teorik ve klinik uygulama olarak birbirini tamamlayan iki boyuta sahip hemşirelik eğitimi öğrenciye kazandıracak görev, yetki ve sorumluluklar bakımından stresli bir süreç sahiptir<sup>205</sup>. Öğrenciler klinik uygulamada hastaya zarar verme, hasta veya yakınlarından olumsuz tepkiler alma düşünceleri, sahip oldukları bilgi ve becerilere güvenmeme ya da kendilerine olan güvenlerinin az olması gibi faktörler nedeni ile anksiyete yaşamaktadır<sup>206,207</sup>. Literatür incelendiğinde yaşanan anksiyete duygusunun özellikle ilk klinik uygulama gününde yüksek olduğu ve öğrenci klinik uygulama deneyimi kazandıkça azaldığı belirtilmektedir<sup>206,208</sup>. Yaşanan anksiyete duygusu ise öğrencinin kendisinden beklenen yeterlilikleri yerine getirememesine neden olmakta ve düşük akademik başarı ile sonuçlanmaktadır<sup>207,209</sup>.

Literatürdeki bilgiler ve elde edilen çalışma sonuçları doğrultusunda simülasyon uygulamaları kapsamında kullanılan işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin simülasyon uygulamaları sırasında yaşadıkları anksiyete duygusunu azaltmada olumlu yönde katkı sağladığı söylenebilir.



## 5.5.Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Standardize Hasta Uygulamasına Yönelik Görüşlerinin Tartışılması

Öğrencilerin standardize hasta uygulamasına yönelik görüşleri incelendiğinde deney grubunda bulunan öğrencilerin “*Uygulama sırasında nasıl hissettiniz?*” sorusuna çoğunlukla “*Biraz heyecanlı ve gergin hissettim*” cevabını verdikleri, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ise çoğunlukla “*Gerçek birey olduğu için heyecanlıydım, yapamamaktan korktum ve çoğu şeyi unuttum*” cevabını verdikleri görülmektedir. Ayrıca deney grubu öğrencilerine sorulan “*Yanınızda akranınızın olması size nasıl hissettirdi?*” sorusuna öğrencilerin çoğunluğunun “*Kendimi yalnız hissetmedim, ona danışabileceğimi bilmek bana güven verdi, yanımda olması heyecanımı azalttı*” cevabını verdikleri belirlenmiştir (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8). Çalışma sonuçları doğrultusunda deney grubunda bulunan öğrencilerin simülasyon uygulamasını işbirlikli öğrenme yöntemi kapsamında akranları ile birlikte gerçekleştirmelerinden dolayı daha az anksiyete hissettikleri ve kendilerine olan güvenlerinin arttığı düşünülmektedir.

Çalışma sonucuna benzer şekilde Sarmasoğlu ve ark.’nin hemşirelik öğrencilerinin standardize hasta ve maketlere ilişkin görüşlerini inceledikleri çalışmasında öğrencilerin standardize hasta ile olan ilk uygulamalarında kendilerini rahat ve güvende hissetmedikleri belirlenmiştir<sup>13</sup>. Ayrıca Luctkar-Flude ve ark.’nin sağlığı değerlendirme dersi kapsamında yüksek gerçeklikli simülasyon, standardize hasta ve toplum gönüllüleri şeklinde üç farklı yöntem kullanarak gerçekleştirdiği çalışmasında öğrencilerin uygulama sırasında kendilerini rahat hissetme düzeyleri 55 puan üzerinden değerlendirildiğinde, toplum gönüllüleri ile 46.38, yüksek gerçeklikli simülasyon ile 40.86 ve standardize hastalar ile ise 41.00 puan olarak belirlenerek diğer iki yöntem ile uygulama yapanların belirttikleri düzeylerin arasında bulunmuştur<sup>210</sup>. Yine Terzioğlu ve ark.’nin hemşirelik öğrencilerinin psikomotor becerileri, iletişim becerileri, anksiyete ve memnuniyet düzeyleri üzerinde farklı eğitimsel ortamların etkisini inceledikleri araştırmasında öğrencilerin standardize hasta ile çalıştıkları süreçteki anksiyete düzeyleri, hemşirelik beceri laboratuvarındaki çalışmalarında hissettikleri anksiyete düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur<sup>12</sup>. Choi’ nin çalışmasında ise bu sonuçlardan farklı olarak hemşirelik öğrencileri standardize hasta kullanarak gerçekleştirdikleri deneyimlerinde kendilerini güvende hissettiklerini ifade etmişlerdir<sup>211</sup>. Öğrencilerin ilk kez gerçek bir birey ile uygulama yapıyor olmaları nedeniyle anksiyete yaşamaları oldukça beklendiktir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, gerçekleştirilen simülasyon uygulamalarının öğrencilere en yüksek yararı sağlayabilmesi için öğrencilerin uygulamalar sırasında yaşadıkları anksiyete duygularını azaltmaya ve kendilerini rahat hissetmelerine yardımcı olacak işbirlikli öğrenme gibi yöntemlerin kullanılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Çalışma sonucunu destekler nitelikte olan Austria ve ark.'nın çalışmasında öğrenciler, klinik eğitimde kullanılan işbirlikli öğrenmeye yönelik olarak anksiyetelerini azalttığı görüşünde bulunmuşlardır<sup>19</sup>. Saunders ve ark.'nın objektif yapılandırılmış klinik sınavda işbirlikli uygulama yapmanın etkisini değerlendirdikleri araştırmasında ise, öğrencilerden alınan geribildirimlerden birisi “partnerimle birlikte uygulama yapmak stresimi azalttı ve uygulamaya odaklanmamı sağladı” olmuştur<sup>20</sup>. Literatür incelendiğinde hemşirelik eğitiminde kullanılan simülasyon uygulamalarında işbirlikli öğrenmenin kullanıldığı görülmekle birlikte<sup>43,62,139</sup>, işbirlikli öğrenmenin uygulamalar sırasında öğrencilerin yaşadığı anksiyete duygusu üzerindeki etkisini ele alan sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır<sup>18</sup>.

Öğrencilerin “*Becerileri gerçekleştirebilme düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?*” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin çoğunluğunun “*Beklediğim gibi iyiydim, en iyisini yapmaya çalıştım*” cevabını, kontrol grubu öğrencilerinin çoğunluğunun ise “*Orta düzeydeydim, daha iyi olabilirdi*” cevabını verdikleri belirlenmiştir. Ayrıca hem deney hem de kontrol grubunda bulunan öğrencilerin büyük çoğunluğu uygulama sırasında gerçekleştiremediği uygulama basamağı olduğunu ve bunun sebebinin ise heyecanlı ve gergin olmalarından kaynaklandığını ifade etmişlerdir (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8). Birinci sınıf düzeyindeki öğrenciler psikomotor becerileri gerçekleştirirken eş zamanlı olarak hasta ile iletişim kurma konusunda zorlanabilmekte ve bu durum onlar için anksiyete kaynağı oluşturarak performans düzeylerini negatif etkileyebilmektedir<sup>212</sup>. Çalışma bulguları öğrencilerin simülasyon uygulamaları sırasında daha yüksek performans gösterebilmeleri için yaşadıkları anksiyete duygusunun azaltılmasının önemini destekler niteliktedir. Benzer şekilde işbirlikli öğrenme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalar işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin daha yüksek performans sergilediklerini ortaya koymakta<sup>19,138,139,140</sup> ancak öğrencilerin yaşadıkları anksiyete duygusu ile performans düzeyleri arasında herhangi bir incelemede bulunmamaktadır.

Deney grubunda bulunan öğrenciler “Uygulamaları standardize hasta ile gerçekleştirmeyi nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna çoğunlukla “Gerçek bir hastayla iletişim kurmayı ve uygulama yapmayı deneyimledim, klinikte hasta tepkilerini anlamamda yardımcı olacak” cevabını verirken, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin “Hastaya nasıl davranmam gerektiğini ve heyecanımı nasıl kontrol edeceğimi öğretti” cevabını verdikleri saptanmıştır. Sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin standardize hasta ile uygulama yapmanın daha çok hastalarla iletişim kurma, hasta tepkilerini anlama ve klinik alana çıktıklarında yaşamaları muhtemel anksiyeteyi azaltma açısından kendilerine yarar sağlayacağını düşündükleri görülmektedir. Ayrıca “Uygulamanın olumlu yönleri nelerdir?” sorusuna yönelik olarak deney grubunun “İlk uygulama heyecanımızı atmamızı sağlaması ve mesleğe yönelik öz güvenimizi arttırması” cevabında, kontrol grubunun ise “Eksiklerimi fark ettim” cevabında yoğunlaştığı görülmektedir (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

Çalışma sonucuna benzer şekilde Sarmasoğlu ve ark.’nın çalışmasında hemşirelik öğrencileri standardize hasta ile çalışmaya yönelik olarak hatalarımızı görebilmeye, klinikte hastalara nasıl davranmamız gerektiğini anlamaya ve kendi heyecanımızı nasıl kontrol edeceğimizi öğrenmeye katkı sağladı şeklinde görüş belirtmişlerdir<sup>13</sup>. Sarıkoç ve ark.’nın araştırmasında ise psikiyatri hemşireliği eğitiminde kullanılan standardize hasta simülasyonuna yönelik öğrenci görüşleri ele alınmıştır. Çalışmada öğrenciler standardize hastalar ile gerçekleştirdikleri uygulamanın hastalara ve psikiyatri stajlarına yönelik ön yargılarını kırmalarında, farkındalık kazanmalarında ve klinik uygulamalarında hasta ile iletişim kurmaları ve devam ettirebilmelerinde etkili olduğunu belirtmiştir<sup>213</sup>. Ayrıca Karadağ ve Çalışkan’ın standardize hasta kullanımına yönelik öğrenci görüşlerini değerlendirdiği çalışmasında standardize hasta kullanımının etkili bir öğrenme sağladığı, eksiklerini fark etmelerini, hasta ile nasıl iletişim kuracaklarını öğrenmelerini sağladığı ve uygulamanın klinik uygulamalarına ön hazırlık olduğu öğrencilerin belirttikleri görüşler arasında yer almaktadır<sup>214</sup>.

Uygulamanın olumsuz yönlerinin olup olmadığı sorusuna yönelik öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, hem deney hem de kontrol grubunda bulunan öğrencilerin büyük çoğunluğu uygulamaya yönelik olumsuz bir görüş belirtmemiştir. Literatür incelendiğinde çalışma sonucuna benzer şekilde, standardize hasta uygulamasına yönelik olumsuz görüş belirten çalışmalara rastlanmamış olup, simülasyon uygulamasının olumlu yönlerini belirten çalışmalar göze çarpmaktadır. Örneğin, Luctkar-Flude ve ark.'nın sağlığı değerlendirme dersi kapsamında yüksek gerçeklikli simülatörler ile standardize hastaları kullandığı çalışmasında öğrencilerin standardize hastalara yönelik memnuniyetleri daha yüksek bulunmuş ve bu durum öğrencilerin standardize hastalar ile uygulama yapmayı daha gerçekçi bulmalarına bağlanmıştır<sup>210</sup>. McIntosh ve ark.'nın araştırmasında ise öğrenciler standardize hasta ile çalışmanın gerçekçi bir deneyim sunduğunu ve hemşirelik programında deneyimledikleri en iyi simülasyon uygulaması olduğunu belirtmişlerdir<sup>113</sup>. Çalışma sonucunu destekler nitelikte, standardize hasta kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda, bu simülasyon yöntemine ilişkin olumlu görüşlerin belirtildiği görülmektedir<sup>10,12,13,76,210</sup>.

Standardize hasta uygulamasının olumsuz yönü olduğunu belirten öğrencilerin görüşleri değerlendirildiğinde, deney grubundaki bir öğrencinin uygulamanın stresli olduğunu, kontrol grubundaki üç öğrencinin ise kamera ile izlenmenin hoş olmadığını ve bir öğrencinin de hasta ile tek başına olmanın çok heyecanlandırıcı olduğunu belirttiği bulunmuştur (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8). Standardize hasta uygulaması sırasında öğrenciler gerçek bir birey üzerinde uygulama yaptıkları ve yaptıkları uygulamaya yönelik standardize hastadan gerçek tepkiler alabildikleri için bu durum yaşadıkları stres düzeyini arttırabilmektedir<sup>215</sup>. Literatür incelendiğinde simülasyon ortamlarının gerçeklik düzeyi arttıkça bir yandan öğrencilerin memnuniyet düzeyleri ve psikomotor becerilerinin gelişiminin arttığı belirtilirken, yaşadıkları stres düzeylerinin de arttığı belirtilmektedir<sup>12</sup>. Bu konuda Bremner ve ark. birinci sınıf öğrencilerinin simülasyon sürecinde küçük gruplarla çalışmalarının öğrencilerin sürece ve kullanılan tekniğe aşina olmalarında yararlı olacağını belirtmiştir<sup>216</sup>.

Simülasyon uygulaması sırasında kamera ile izlenmenin hoş olmadığı görüşüne yönelik ise uygulamaların gelişmiş teknolojik özellikler sayesinde eğitmen tarafından uygulama ortamı dışından izlenmesi ve çözümlene oturumu için uygulama sürecinin kamera kaydının alınmasının simülasyon sürecinin temel bileşenlerinden biri haline geldiği görülmektedir<sup>12</sup>. Grant ve ark.'nin çalışmasında video-destekli simülasyon uygulaması çözümlenmesinin, simüle edilmiş ortamda kazanılması beklenen klinik davranışların artırılmasında potansiyel olarak yararlı bir araç olduğu belirtilmiştir<sup>217</sup>. Benzer şekilde simülasyon uygulaması sürecinde öğrencinin öğretim elemanı tarafından izlenmesinin öğrenme sürecini destekleyebileceği belirtilmektedir<sup>12</sup>. Fakat uygulama yapılan ortamda kameranın bulunması öğrencide izlenme algısı oluşturmada ve stres faktörü olabilmektedir<sup>199</sup>. Bu konuda Beischel, simülasyon uygulaması ve test anksiyetesinin birbirine benzediğini belirtmektedir. Çünkü simülasyon uygulaması sırasında öğrenci sahnededir ve yaptığı hatalı veya eksik uygulamalar birer kanıt niteliği taşımaktadır<sup>130</sup>. Bu görüşten farklı olarak Gordon ve Buckley' in çalışmasında, katılımcılar simülasyon uygulaması sonrasında uygulama süreçlerini video kaydında izlemenin simülasyonun değerli bir yönü olduğunu belirtmiştir<sup>218</sup>. Yine Megel ve ark.'nin araştırmasında ise simülasyon uygulaması sırasında alınan video kaydının geliştirilmesi gereken öğrenci davranışlarına odaklanabilmeyi sağladığı belirtilmiştir<sup>219</sup>. Ayrıca simülasyon uygulamaları sırasındaki izlenme algısının uygulamaya odaklanıldığından kısa bir süre sonra unutulduğu belirtilmek ile birlikte<sup>199</sup>, araştırmada kullanılan senaryo uygulamaları kısa sürede (ortalama 12 dakika) tamamlandığı için öğrencilerdeki izlenme algısının kaybolmayarak rahatsızlık hissi yarattığı düşünülmektedir.

Çalışma sonuçları doğrultusunda simülasyon uygulamalarında kullanılacak işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin simülasyon uygulamaları sırasındaki anksiyetelerini azaltma, bilgi ve beceri düzeylerini artırma konusunda etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulguları işbirlikli öğrenmenin hemşirelik eğitiminde ve simülasyon uygulamalarında kullanımını desteklemektedir.

## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1.Sonuçlar

Hemşirelik eğitiminde standardize hasta uygulamasına dahil edilen işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin gerçekleştirdikleri kan basıncı ölçme ve subkutan enjeksiyon uygulama becerilerine yönelik bilgi, psikomotor beceri ve anksiyete düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmaktadır;

1.Arteriyel kan basıncı ölçme becerisine yönelik deney grubu öğrencilerinin bilgi puan ortancalarının 11, kontrol grubu öğrencilerinin bilgi puan ortancalarının ise 10.5 olduğu ve puan ortancalarının birbirine oldukça yakın olduğu saptanmıştır. Ayrıca gruplar arasında arteriyel kan basıncı ölçümüne yönelik bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın bulunmadığı belirlenmiştir ( $p=0.426$ ) (Bkz. Tablo 4.2.). Elde edilen sonuç doğrultusunda kurulan  $H_{0-1}$  hipotezi kabul edilmiştir.

2.Subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik deney ve kontrol grubunun bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir ( $p<0.001$ ). Deney grubu öğrencilerinin bilgi puan ortancalarının 10, kontrol grubu öğrencilerinin bilgi puan ortancalarının ise 8 olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2.). Dolayısıyla kurulan  $H_{1-1}$  hipotezi kabul edilmiştir.

3.Kan basıncı ölçme becerisine yönelik beceri puan ortanca değeri deney grubunda 100, kontrol grubunda ise 85 olarak saptanmıştır ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0.001$ ) olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda alınan en yüksek puanın 103, en düşük puanın 94; kontrol grubunda ise alınan en yüksek puanın 92, en düşük puanın ise 62 olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.3.). Bu doğrultuda kurulan  $H_{0-2}$  hipotezi reddedilmiştir.

4.Subkutan enjeksiyon uygulama becerisine yönelik beceri puanı ortanca değeri uygulamalara iki kişi olarak katılan deney grubunda 95, tek başına uygulama yapan kontrol grubunda 67 olarak elde edilmiş ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Deney grubunda alınan en yüksek puanın 100, en düşük puanın 77; kontrol grubunda ise alınan en yüksek puanın 76, en düşük puanın 52 olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.3.). Bu bulgular doğrultusunda kurulan  $H_{0-2}$  hipotezi reddedilmiştir.

5.Kan basıncı ölçme becerisine işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan deney grubu öğrencilerinin *“Malzemeler tedavi tepsisine hazırlanır”, “Bireyin mahremiyeti sağlanır”, “Manometre ibresinin sıfır değerinde olup olmadığı değerlendirilir”, “Manşet brakial nabzın hissedildiği yerin 2.5-5 cm üzerine yerleştirilir”, “Manometre göz hizasında tutulur”, “Steteskop alıcısı manşet ve giysilere değiştirilmeden hafif basınç ile brakial arter üzerine yerleştirilir”, “Manşet belirlenen sistolik kan basıncı değerinin 30 mmHg üzerine kadar şişirilir”, “Boşalma hızı 2-3 mmHg/saniye olacak şekilde puvar açılır”, “Manşon havası boşalırken ilk sesin duyulduğu manometredeki seviye sistolik kan basıncı olarak okunur”, “Manşon havası boşalırken sesin son olarak duyulduğu manometredeki seviye diastolik kan basıncı olarak okunur” ve “Hemşire gözlem formuna ölçülen kan basıncı sonucu kaydedilir”* basamaklarını doğru gerçekleştirme durumlarının beceriye geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.5.).

6.Subkutan enjeksiyon uygulama becerisine işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan deney grubu öğrencilerinin uygulama becerisindeki *“Hekim istemi ile ilaç kartındaki bilgiler kontrol edilir”, “Eller yıkanır”, “Uygun ilaç raftan alınarak ilaç kartı ile karşılaştırılır”, “İlaç ampul ya da flakondan uygun yöntemle enjektöre çekilir”, “İlaç enjektöre çekildikten sonra ilaç, ilaç kartı ve hazırlanan ilaç tekrar kontrol edilir”, “İlacın çekildiği ampul/flakon tekrar kontrol edilerek yerine yerleştirilir”, “Hazırlanan malzemeler tedavi tepsisine yerleştirilir” ve “Tedavi tepsi hasta odasına taşınır ve tepsi daima göz önünde bulundurulur”, “Odanın kapısı kapatılır ya da yatak başındaki perde çekilir”, “Bireye kendini tanıtır”, “Bireye yapılacak işlem, ilacın verilmiş amacı ve etkisi açıklanır”, “Eldiven giyilir”, “Hastanın seçilen bölge için gereken uygun pozisyon almasına yardımcı olunur”, “Bölge antiseptikli pamuk tampon ile dairesel hareketlerle içten dışa tek hamlede temizlenir”, “Enjeksiyon yapılacak deri ve deri altı dokusu pasif el ile kavranır veya doku gerdirilir”, “İğne eğimi yukarı bakacak şekilde dokuya 45-90 derece açı ile seri şekilde batırılır”, “İğneyle dokuya girdikten sonra kavranan veya gerdirilen doku serbest bırakılır”, “Dokuya giriş yapılan eldeki enjektör hareket ettirilmez”, “Enjektöre kan gelmediyse pasif el ile enjektör pistonu bastırılarak ilaç yavaşça dokuya verilir”, “İğne kılıfı iğneye geçirilmeden kesici delici atık kutusuna atılır”, “Kullanılan malzemeler uygun şekilde kaldırılır/imha edilir”, “Eldivenler çıkartılır”, “Eller yıkanır”, “Yapılan işlem hemşire gözlem formuna kaydedilir”* basamaklarını doğru gerçekleştirme durumlarının beceriye geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.6.).

7.Subkutan enjeksiyon uygulama becerisinde hem deney grubu hem de kontrol grubu öğrencilerinin *“Diğer el ile enjektör pistonu geri çekilerek hafifçe aspirasyon yapılır”* basamağını doğru gerçekleştirme durumlarının oldukça yüksek olduğu; *“Yaklaşık 30 dk sonra ilacın etkileri açısından hasta değerlendirilir”* basamağının ise her iki grup tarafından yüksek oranda gerçekleştirilmediği belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.6.).

8.Öğrencilerin durumluk kaygı puanları incelendiğinde deney grubunda bulunan öğrencilerin uygulamalar sırasındaki durumluk kaygı puan ortalamalarının  $28.8 \pm 5.4$ , kontrol grubunda bulunan öğrencilerin puan ortalamalarının ise  $39.5 \pm 10.4$  olduğu saptanmıştır. İki grup arasında durumluk kaygı puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.001$ ) (Bkz. Tablo 4.4.). Dolayısıyla kurulan  $H_{0-3}$  hipotezi reddedilmiştir.



9. Deney grubunda bulunan öğrencilerin “Uygulama sırasında nasıl hissettiniz?” sorusuna çoğunlukla “Biraz heyecanlı ve gergin hissettim” cevabını verdikleri, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ise çoğunlukla “Gerçek birey olduğu için heyecanlıydım, yapamamaktan korktum ve çoğu şeyi unuttum” cevabını verdikleri saptanmıştır. Ayrıca deney grubu öğrencilerine sorulan “Yanınızda akranınızın olması size nasıl hissettirdi?” sorusuna ise öğrencilerin çoğunluğunun “Kendimi yalnız hissetmedim, ona danışabileceğimi bilmek bana güven verdi, yanımda olması heyecanımı azalttı” cevabını verdikleri belirlenmiştir (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

10. Deney grubunda bulunan öğrencilerin “Becerileri gerçekleştirebilme düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna çoğunlukla “Beklediğim gibi iyiydim, en iyisini yapmaya çalıştım” cevabını, kontrol grubu öğrencilerinin çoğunluğunun ise “Orta düzeydeydim, daha iyi olabilirdi” cevabını verdikleri belirlenmiştir. Ayrıca hem deney hem de kontrol grubunda bulunan öğrencilerin büyük çoğunluğu uygulama sırasında gerçekleştiremediği uygulama basamağının olduğunu ve bunun sebebinin ise heyecanlı ve gergin olmalarından kaynaklandığını belirtmişlerdir (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

11. Öğrencilerin standardize hasta ile uygulama yapma konusunda çoğunlukla hastalarla iletişim kurma, hasta tepkilerini anlama ve klinik alana çıktıklarında yaşamaları muhtemel anksiyeteyi azaltma açısından kendilerine yarar sağlayacağını düşündükleri saptanmıştır (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

12. “Uygulamanın olumlu yönleri nelerdir?” sorusuna yönelik deney grubunun “İlk uygulama heyecanımızı atmamızı sağlaması ve mesleğe yönelik öz güvenimizi arttırması” cevabında, kontrol grubunun ise “Eksiklerimi fark ettim” cevabında yoğunlaştığı belirlenmiştir (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

13. Hem deney hem de kontrol grubunda bulunan öğrencilerin çoğunluğunun uygulamaya yönelik olumsuz bir görüş belirtmedikleri, olumsuz yönü olduğunu belirten deney grubundaki bir öğrencinin uygulamanın stresli olduğunu, kontrol grubundaki öğrencilerin ise kamera ile izlenmenin hoş olmadığını ve hasta ile tek başına olmanın çok heyecanlandırıcı olduğunu belirttikleri saptanmıştır (Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

## 6.2.Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;

- İşbirlikli öğrenmenin hemşirelik eğitiminde öğrencilerin bilgi kazanım süreçleri üzerindeki etkisini ortaya koymaya yönelik benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi,
- Hemşirelik eğitiminde çalışmadaki uygulama becerileri dışındaki diğer psikomotor becerilerin kazanımına yönelik işbirlikli öğrenmenin etkisini ele alan benzer çalışmaların tekrarlanması,
- İşbirlikli öğrenmenin hemşirelik öğrencilerinin simülasyon uygulamaları sırasında yaşadıkları anksiyete duyguları üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaya yönelik benzer çalışmaların gerçekleştirilmesi,
- Hemşirelik eğitimi sürecinde özellikle klinik deneyimi olmayan birinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarından önce işbirliği içinde gerçekleştirilecek benzer standardize hasta uygulamalarının kullanılması,
- Gerçekleştirilen öğrenme deneyimlerinin öğrencilerin klinik uygulamalarına yansımalarını inceleyen çalışmaların yapılması,
- Hemşirelik eğitiminde işbirlikli öğrenme gibi güncel öğretim yöntemlerine hem teorik hem de uygulama boyutu içerisinde daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

## 7.KAYNAKLAR

- 1.Zengin N. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde öz-etkililikyeterlilik algısı ve klinik uygulamada yaşanan stresle ilişkisinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2007;10(1):49-57.
- 2.Brannan JD, White A, Bezanson JL. Simulator effects on cognitive skills and confidence levels. J Nurs Educ. 2008;47(11):495-500.
- 3.Magdalena M. Nursing Students Learning Experiences in Clinical Settings: Stress, Anxiety and Coping. 2011, Concordia University, A Thesis in The Department of Education, Master thesis, 150 pages, Canada, (*Arpi Hamalian*).  
[http://spectrum.library.concordia.ca/7372/1/Mlek\\_MA\\_S2011.pdf](http://spectrum.library.concordia.ca/7372/1/Mlek_MA_S2011.pdf).
- 4.Atay S, Yılmaz F. Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin ilk klinik stres düzeyleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011;14(4):32-37.
- 5.Yuan HB, Williams BA, Fang JB, Ye QH. A systematic review of selected evidence on improving knowledge and skills through high-fidelity simulation. Nurse Educ Today. 2012;32(2): 294-298.
- 6.Debourgh GA, Prion S. Using simulation to teach prelicensure nursing students to minimize patient risk and harm. Clin Simul Nurs. 2011;7(2):47-56.
- 7.Robinson BK, Dearmon V. Evidence-based nursing education: Effective use of instructional design and simulated learning environments to enhance knowledge transfer in undergraduate nursing students. J Prof Nurs. 2013;29(4): 203-209.
- 8.Edeer AD, Sarıkaya A. Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı ve Simülasyon Tipleri. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2015;12(2):121-125.
- 9.Goodstone L, Goodstone MS, Cino K, Glaser CA, Kupferman K, Dember-Neal T. Effect of simulation on the development of critical thinking in associate degree nursing students. Nurs Educ Perspect. 2013;34(3):159-162.
- 10.Tuzer H, Dinç L, Elçin M. The effects of using high-fidelity simulators and standardized patients on the thorax, lung and cardiac examination skills of undergraduate nursing students. Nurse Educ Today. 2016;45:120-125.
- 11.Dearmon V, Hayden S, Jones L. Effectiveness of simulation-based orientation of baccalaureate nursing students preparing for their first clinical experience. J Nurs Educ. 2012;51(x):1-10.

12. Terzioğlu F, Yücel Ç, Koç G, Şimşek Ş, Yaşar BN, Şahan Uslu F, Akın R, Öçal SE, Akdağ C, Elçin M, Mert M, Yıldırım S. A new strategy in nursing education: from hybrid simulation to clinical practice. *Nurse Educ Today*. 2016;39:104-108.
13. Sarmasoğlu Ş, Dinç L, Elçin M. Hemşirelik öğrencilerinin klinik beceri eğitimlerinde kullanılan standart hasta ve maketlere ilişkin görüşleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2016;13(2):107-115.
14. Dearmon V, Graves RJ, Hayden S, Mulekar MS, Lawrence SM, Jones L, Smith KK, Farmer JE. Effectiveness of simulation-based orientation of baccalaureate nursing students preparing for their first clinical experience. *J Nurs Educ*. 2013;52(1):29-39.
15. Nielsen B, Harder N. Causes of student anxiety during simulation: What the literature says. *Clin Simul Nurs*. 2013;9:e507-e512.
16. Harvey A, Bandiera G, Nathens A, LeBlanc V. Impact of stress on resident performance in simulated trauma scenarios. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012;72(2):497-503.
17. Palmer BJ, Ham K. Collaborative Simulation: Enhancing the Transition to Clinical Practice. *Nurs Educ Perspect*. 2017;38(5):281-282.
18. Berndt J, Dinndorf-Hogenson G, Herheim R, Hoover C, Lang N, Neuwirth J, Tollefson B. Collaborative classroom simulation (CSS): An innovative pedagogy using simulation in nursing education. *Nurs Educ Perspect*. 2015;36(6):401-402.
19. Austria MJ, Baraki K, Doig AK. Collaborative learning using nursing student dyads in the clinical setting. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2013;10(1):73-80.
20. Sarfo FK, Elen J. Investigating the impact of positive resource interdependence and individual accountability on students' academic performance in cooperative learning. *Rev Electron Investig Psicoeduc Psigopedag [Electronic Journal]*. <http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/english/index.php>. 2011;9(1):73-94.
21. Astra I, Wahyuni C, Nasbey H. Improvement of learning process and learning outcomes in physics learning by using collaborative learning model of group investigation at high school. *Journal of Education and Practice*. 2015;6(11):75-79.
22. Efe R, Hevedanlı M, Ketani Ş, Çakmak Ö, Efe HA. (2008). İşbirlikli öğrenme teori ve uygulama, 1. Baskı. Ankara: Eflatun Yayınevi, 2008.
23. Johnson DW, Johnson RT, Stane ME (2000). Cooperative learning methods: Meta analysis. Cooperative Learning Centre 2000; Website: <http://www.pubmedcentral.org/direct3.egi>.

- 24.Coetzee IM, Heyns T, Botma Y, Van Rensburg GH. Collaborative learning: Key considerations for nurse educators. *Gender and Behaviour*. 2018;16(3):12111-12117.
- 25.Yusra RY, Findyartini A, Soemantri D. Healthcare professionals' perceptions regarding interprofessional collaborative practice in Indonesia. *Interprof Educ Pract*. 2019;15:24-29.
- 26.Powers KA, Staton-Williams DR, Sheeler C, Howard J. Creating collaborative learning opportunities. *Nursing Management*. 2017;48(1):9-11.
- 27.Senemoğlu N. Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya, 12. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi, 2005: p.85-509.
- 28.Aşılıoğlu B. Eğitim ile ilgili temel kavramlar. Arslan M (Ed.). Öğretim İlke ve Yöntemleri, 7. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık, 2014: p.1-29.
- 29.Majumder AZ, D'souza U, Rahman S. Trends in medical education: Challenges and directions for need-based reforms of medical training in South-East Asia. *Ind J Med Sci*. 2004;58(9):369-380.
- 30.Erden M, Akman Y. Gelişim ve Öğrenme, 13. Baskı. Ankara: Arkadaş Yayınevi, 2004: p.128-130.
- 31.Aydın A. Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, İstanbul: AlfaYayıncılık, 2003: p.185-293.
- 32.Fidan N. Okulda Öğrenme ve Öğretme: Kavramlar, İlkeler, Yöntemler, Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1986: p.3-56.
- 33.Açıkgöz KÜ. Etkili Öğrenme ve Öğretme, 9. Baskı. İzmir: Kanyılmaz Matbaası, 2016: p.325-370.
- 34.Taşkın ÇŞ. Öğretim stratejileri. Pegem Atıf İndeksi, 2016: p.593-607.
- 35.Mıdık Ö, Durak HB. Tıpta iyi ve etkili bir öğrenme için öğrenme kuramlarından çıkarılabilecek bazı ipuçları. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2008;27:1-11.
- 36.Savaş B. Öğretim yöntemleri. Arslan M (Ed.). Öğretim İlke ve Yöntemleri. 7. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık; 2014: p.154-156.
- 37.Igel C, Urquhart V. Generation Z, meet cooperative learning. *Middle School Journal*. 2012;43(4):16-21.
- 38.Efe R, Hevedanlı M, Ketani Ş, Çakmak Ö, Efe HA. İşbirlikli Öğrenme Teori ve Uygulama, 1. Baskı. Ankara: Eflatun Yayınevi, 2008.
- 39.Doymuş K, Şimşek Ü, Bayrakçeken S. İşbirlikçi öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*. 2004;1(2):103-115.

40. Türk Dil Kurumu Genel Türkçe Sözlüğü. Erişim Tarihi: 30.10.2018. Erişim Adresi: [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5bd8145622d7f8.12955448](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5bd8145622d7f8.12955448)
41. Doymuş K, Şimşek Ü, Şimşek U. İşbirlikçi öğrenme üzerine derleme: I. işbirlikçi öğrenme yöntemi ve yöntemle ilgili çalışmalar. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi. 2005;7(1):59-83.
42. Johnson DW, Johnson RT, Smith K. The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. Educ Psychol Rev. 2007;19(1):15-29.
43. Topping KJ. Trends in peer learning. Educational Psychology. 2005;25(6):631-645.
44. Johnson DW, Johnson RT. Making cooperative learning work. Theory Into Practice. 1999;38(2):67-73.
45. Ning H, Hornby G. The impact of cooperative learning on tertiary EFL learners' motivation. Educational Review. 2014;66(1):108-124.
46. Johnson DW, Johnson RT, Holubec EJ. İşbirlikli Öğrenme El Kitabı. Kocabaş A (Ed.) 1. Baskı. Ankara: Pegem Akademi, 2016.
47. Jurkowski S, Hanze M. How to increase the benefits of cooperation: Effects of training in transactive communication on cooperative learning. British Journal of Educational Psychology. 2015;85:357-371.
48. Saban A. Öğrenme Öğretme Süreci. Yeni Teori ve Yaklaşımlar, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2005: p.181-205.
49. Chen V. From distraction to contribution: A preliminary study on how peers outside the group can contribute to students' learning. The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning. 2015;6(3):1-14.
50. Özdemir S. İşbirlikli öğrenme yönteminin din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde kullanılması. Marife. 2011;11:145-162.
51. Ning H. The impact of cooperative learning on English as a foreign language tertiary learners' social skills. Social Behaviour and Personality. 2013;41(4):557-568.
52. Johnson DW, Johnson RT, Smith KA. Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. J Excell Coll Teach. 2014;25(4):1-26.
53. Slavin RE. Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. Baltimore, MD: Center for research on the education of students placed at risk, John Hopkins University, 1995.

- 54.Kagan S. The structural approach to cooperative learning. Educ Leadersh. 1989;47(4):13-15.
- 55.Açıköz KÜ. Aktif Öğrenme, 13. Baskı. İzmir: Kanyılmaz Matbacılık, 2014: p.171-219.
- 56.Bayrakçeken S, Doymuş K, Doğan A. İşbirlikli Öğrenme Modeli ve Uygulaması, 2. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 2015.
- 57.Arısoy B (2011). İşbirlikli Öğrenme Yönteminin ÖTBB ve TOT Tekniklerinin 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi ‘İstatistik ve Olasılık’ Konusunda Akademik Başarı, Kalıcılık ve Sosyal Beceri Düzeylerine Etkisi. 2011, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 180 sayfa, Adana, (Yrd. Doç. Dr. Kamuran Tarım).
- 58.Marangoz I. The Effects of Cooperative Learning Method on the Achievement and the Attitudes of Students in Primary 6th Grades Mathematics Lesson: Geometry Learning Field. 2010, Gazi University, Unpublished Master's Thesis, Ankara.
- 59.Luo Y, Sun Y, Strobel J. The effects of collectivism-individualism on the cooperative learning of motor skill. Journal of International Students. 2013;3(1):41-51.
- 60.Goudas M, Magotsiou E. The effects of a cooperative physical education program on students' social skills. J Appl Sport Psychol. 2009;21:356-364.
- 61.Cason ML, Gilbert GE, Schmoll HH, Dolinar SM, Anderson J, Nickles BM, Pufpaff LA, Henderson R, Lee FW, Schafer JJ. Cooperative learning using simulation to achieve mastery of nasogastric tube insertion. J Nurs Educ. 2015;54(3):47-51.
- 62.McWilliams LA, Malecha A, Langford R, Clutter P. Comparisons of cooperative-based versus independent learning while using a haptic intravenous simulator. Clin Simul Nurs. 2017;13:154-160.
- 63.Baghchehi N, Koohestani HR, Rezaei K. A comparison of the cooperative and traditional methods in theory classes on nursing students' communication skills with patients at clinical settings. Nurse Educ Today. 2011;31(8):877-882.
- 64.Yang N, Ghislandi P, Dellantonio S. Online collaboration in a large university class supports quality teaching. Educational Technology Research and Development. 2018;66(3):671-691.
- 65.Ladyshevsky RK. Building cooperation in peer coaching relationships: Understanding the relationships between reward structure, learner preparedness, coaching skill and learner engagement. Physiotherapy. 2006;92:4-10.

66. Titzer JL, Swenty CF, Hoehn WG. An interprofessional simulation promoting collaboration and problem solving among nursing and allied health professional students. *Clin Simul Nurs*. 2011;8(8):325-333.
67. Masters C, Baker VO, Jodon H. Multidisciplinary, team-based learning: The simulated interdisciplinary to multidisciplinary progressive-level education (SIMPLE©). *Approach Clinical Simulation in Nursing*. 2013;9(5):171-178.
68. Ulusoy H, Tokgöz DM. Hekim ve hemşirelerin ekip çalışmasına ilişkin görüşleri. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2009;2(2):55-61.
69. Bridges DR, Richard A, Odegard PS, Maki IV, Tomkowiak J. Interprofessional collaboration: Three best practice models of interprofessional education. *Med Educ Online*. 2011;16(1):6035.
70. Lapkin S, Levett-Jones T, Gilligan C. A systematic review of the effectiveness of interprofessional education in health professional programs. *Nurse Educ Today*. 2013;33(2):90-102.
71. Boztepe H, Terzioğlu F. Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirme. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013;16(1):57-64.
72. Van der Vleuten CPM, Schuwirth LWT. Assessing professional competence: From methods to programmes. *Journal of Medical Education*. 2005;39(3):309-317.
73. Goldsmith M, Stewart L, Ferguson L. Peer learning partnership: An innovative strategy to enhance skill acquisition in nursing students. *Nurse Educ Today*. 2006;26(2):123-130.
74. Öztürk D, Dinç L. Effect of web-based education on nursing students' urinary catheterization knowledge and skills. *Nurse Educ Today*. 2014;34(5):802-808.
75. Konak Ş, Kuş FS. Sağlık çalışanlarının eğitiminde simülasyonun önemi. 4. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sosyal ve Teknik Bilimler Kongresi, Burdur, 2017.
76. MacLean S, Kelly M, Geddes F, Della P. Use of simulation patients to develop communication skills in nursing education: An integrative review. *Nurse Educ Today*. 2017;48:90-98.
77. Jeffries PR. A framework for designing, implementing and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect*. 2005;26(2):96-103.
78. DeVita MA. Society for simulation in healthcare presidential address. *Simul in Healthc*. 2009;4(1):43-48.



79. Cant RP, Cooper SJ. Simulation-based learning in nurse education: Systematic review. *J Adv Nurs*. 2009;66(1):3-15.
80. Billings DM, Halstead JA. *Teaching in Nursing: A Guide for Faculty*. 4th edition. St. Louis: Elsevier; 2012.
81. Shepherd CK, McCunnis M, Brown L, Hair M. Investigating the use of simulation as a teaching strategy. *Nurse Standard*. 2010;24(35):42-48.
82. Paige JT, Garbee DD, Kozmenko V, Yu Q, Kozmenko L, Yang T, Bonanno L, Swartz W. Getting a head start: High-fidelity, simulation-based operating room team training of interprofessional students. *J Am Coll Surg*. 2014;218(1):140-149.
83. WHO. *WHO Patient Safety Curriculum Guide: Multi-Professional Edition*, 2011.
84. Brinstadt ES, Walls RM, White BA, Nadel ES, Takayesu JK, Barker TD, Stephan JN, Charles NP. A comprehensive medical simulation education curriculum for emergency medicine residents. *Ann Emerg Med*. 2007;49(4):495-504.
85. Gaba D. The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Simulation*. 2004;13(1):i2-i10.
86. Jaffe L. Games are multidimensional in educational situations. *Innovative Teaching Strategies in Nursing and Related Health Professions*. 2011;5:175-187.
87. Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Medical Educator*. 2006;40(3):254-262.
88. Grenvik A, Schaefer J. From Resusci-Anne to Sim-Man: The evolution of simulators in medicine. *Critical Care Medicine*. 2004;32(2):S56-S57.
89. Herrmann EK. Mrs. Chase: A noble and enduring figure. *Am J Nurs*. 1981;81(10):1836.
90. Nehring WM, Lashley FR, Ellis WE. Critical incident nursing management using human patient simulators. *Nurs Educ Perspect*. 2002;23(3):128-132.
91. Donaldson MS, Corrigan JM, Kohn LT (Eds.). *To err is human: building a safer health system*. National Academies Press, 2000.  
[http://books.nap.edu/openbook.php?record\\_id=9728&page=156](http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=9728&page=156)
92. Rudy SJ, Polomano R, Murray WB, Henry J, Marine R. Team management training using crisis resource management results in perceived benefits by healthcare workers. *J Contin Educ Nurs*. 2007;38(5):219-226.
93. Seropian MA, Brown K, Gavilanes JS, Driggers B. An approach to simulation program development. *J Nurs Educ*. 2004;43(4):170-174.

94. Kolb DA. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood cliffs, NJ: Prentice Hall, 1984.
95. Breuning M. Experientially learning and teaching in a student-directed classroom. *Journal of Experiential Education*. 2017;40(3):213-230.
96. Lisko SA, O'Dell V. Integration of theory and practice: experiential learning theory and nursing education. *Nurs Educ Perspect*. 2010;31(2):106-108.
97. Kolb AY, Kolb DA. Experiential learning theory: A dynamic approach to management learning, education and development. In: SJ Armstrong, CV Fukami (Eds.). *The sage handbook of management learning, education and development*. Thousand oaks. CA: SAGE;2009.
98. Morse CJ. Debriefing after simulated patient experiences. In: L Wilson, L Rockstraw (Eds.). *Human simulation for nursing and health professions*. New York, NY: Springer;2012: p.58-68.
99. INACSL. Standards of best practice: Simulation. *Clin Simul Nurs*. 2011;7(6):1-5.
100. INACSL Standards Committee. Standards of best practice: Simulation, simulation glossary. *Clin Simul Nurs*. 2016;12:39-47.
101. Harder BN. Use of simulation in teaching and learning in health sciences: A systematic review. *J Nurs Educ*. 2010;49(1):23-28.
102. Nehring WM, Lashley FR. Nursing simulation: A review of the past 40 years. *Simul Gaming*. 2009;40(4):528-552.
103. Maran NJ, Glavin RJ. Low-to high-fidelity simulation: a continuum of medical education. *Medical Education*. 2003;37(1):22-28.
104. Nehring W. A synthesis of theory and nursing research using high-fidelity patient simulation. *High-Fidelity Patient Simulation in Nursing Education*. 2010;27-56.
105. Tapler D. The Nursing skills laboratory: Application of theory, teaching and technology. Bradshaw MJ, Lowenstein AJ (Eds.). *Innovation teaching strategies in nursing*. 6<sup>th</sup> ed. United States Of America: Jones&Bartlett Learning;2011: p.225-237.
106. Lopreiato JO, Downing D, Gammon W, Lioce L, Sittner B, Slot V, Spain AE (Eds.). Terminology & concept working group. *Healthcare Simulation Dictionary*, 2016. Retrieved from <http://www.ssih.org/dictionary>.
107. Shankar PR, Dwivedi NR. Standardized patient's views about their role in the teaching-learning process of undergraduate basic science medical students. *J Clin Diagn Res: JCDR*. 2016;10(6):JC01.

- 108.Solvoll BA, Heggen KM. Teaching and learning care exploring nursing students' clinical practice. *Nurse Educ Today*. 2010;30(1):73-77.
- 109.Barrows HS. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Acad. Med*. 1993;68:443-453.
- 110.Lal LS, Rosenau PV. Evaluation of rational use of medication in the United States. *J Prim Care Community Health*. 2010;1(1):62-68.
- 111.Trickey AW, Newcomb AB, Porrey M, Wright J, Bayless J, Piscitani F, Dort J. Assessment of surgery residents' interpersonal communication skills: Validation evidence for the communication assessment tool in a simulation environment. *Journal of Surgery Education*. 2016;73(6):19-27.
- 112.Bahreman NT, Swoboda SM. Honoring diversity: Developing culturally competent communication skills through simulation. *J Nurs Educ*. 2016;55(2):105-108.
- 113.McIntosh CE, Thomas CM, Allen RA, Edwards JA. Using a combination of teaching and learning strategies and standardized patient for a successful autism simulation. *Clin Simul Nurs*. 2015;11(3):143-152.
- 114.Alexander L, Dearsley A. Using standardized patients in an undergraduate mental health simulation: A pilot study. *Int. J. Ment. Health*. 2013;42(2-3):149-164.
- 115.Weaver M, Erby L. Standardized patients: A promising tool for health education and health promotion. *Health Promotion Practice*. 2012;13(2):169-174.
- 116.Bokken L, Rethans JJ, Jöbsis Q, Duvivier R, Scherpbier A, Van Der Vleuten C. Instructiveness of real patients and simulated patients in undergraduate medical education: A randomized experiment. *Acad. Med*. 2010;85(1):148-154.
- 117.Shawler C. Standardized patients: A creative teaching strategy for psychiatric-mental health nurse practitioner students. *J Nurs Educ*. 2008;47(11):528-531.
- 118.Öz F. Sağlık alanında temel kavramlar, 2. Basım. Ankara: Mattek Matbaacılık, 2010:130-140.
- 119.Yerkes R, Dodson J. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*. 1908;18(5):459-482.
- 120.Palethorpe R, Wilson J. Learning in the panic zone: Strategies for managing learner anxiety. *Journal of European Industrial Training*. 2011;35(5):420-438.

121. McKay KA, Buen JE, Bohan KJ, Maye JP. Determining the relationship of acute stress, anxiety and salivary a-amylase level with performance of student nurse anesthetists during human-based anesthesia simulator training. *AANA J.* 2010;78(4):301-309.
122. Baxter P, Rideout E. Second year baccalaureate nursing students' decision making in the clinical setting. *J Nurs Educ.* 2006;45(4):121-127.
123. Chesser-Smyth PA. The lived experiences of general student nurses on their first clinical placement: A phenomenological study. *Nurs Educ Pract.* 2005;5(6):320-327.
124. White AH. Clinical decision making among fourth-year nursing students: An interpretive study. *J Nurs Educ.* 2003;42(3):113-120.
125. Oludipe D, Awokoya O. Effect of cooperative learning teaching strategy on the reduction of students' anxiety for learning chemistry. *Journal of Turkish Science Education.* 2010;7(1):30-36.
126. Khan K, Ramachandran S. Conceptual framework for performance assessment: Competency, competence and performance in the context of assessments in healthcare- deciphering the terminology. *Med Teach.* 2012;34(11):920-928.
127. Kim HY, Ko E, Lee ES. Effects of simulation-based education on communication skill and clinical competence in maternity nursing practicum. *Korean J. Women Health Nurs.* 2012;18(4):312-320.
128. Terzioglu F, Duygulu S, Tuna Z, Boztepe H, Kapucu S, Özdemir L, Akdemir N. Hemşirelikte yenilikçi bir eğitim stratejisi: Simulasyon eğitimi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2014;30(1):127-139.
129. Megel ME, Clark L, Promes J, Zander KE, Goodman T (2012). Effect of high-fidelity simulation on pediatric nursing students' anxiety. *Clin Simul Nurs.* 2012;8(9):e419-428.
130. Beischel K. Variables affecting learning in a simulation experience: A mixed methods study. *West J Nurs Res.* 2013;35(2):226-247.
131. Çakırcalı E. Yaşam bulguları. Atabek Aştı T, Karadağ A (Eds.). *Hemşirelik esasları hemşirelik bilimi ve sanatı*, 1. Basım. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2014: p. 579-620.
132. Kaya N, Palloş A. Parenteral ilaç uygulamaları. Atabek Aştı T, Karadağ A (Eds.). *Hemşirelik esasları hemşirelik bilimi ve sanatı*, 1. Basım. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2014: p. 767-815.

- 133.Gürol Arslan G. Yaşamsal bulgular. Bektaş H. (Ed.). Taylor klinik hemşirelik becerileri bir hemşirelik süreci yaklaşımı, 3.Basımdan çeviri. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2015: p. 3-44.
- 134.Korkmaz F, İnce S, Akın Korhan E, Sağkal T. İlaç uygulamaları. Bektaş H (Ed.). Taylor klinik hemşirelik becerileri bir hemşirelik süreci yaklaşımı. 3.Basımdan çeviri. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2015: p. 151-278.
- 135.Öner N, LeCompte A. Sureksiz Durumluk/ Surekli Kaygı Envanteri, 2. Basım. İstanbul: Boğazici Üniversitesi Yayınevi, 1998.
- 136.Wickers MP. Establishing the climate for a successful debriefing. Clin Simul Nurs. 2010;6(3):e83-e86.
- 137.Chronister C, Brown D. Comparison of simulation debriefing methods. Clin Simul Nurs. 2012;8(7):e281-e288.
- 138.Rıvaz M, Momennasab M, Shokrollahı P. Effect of collaborative testing on learning and retention of course content in nursing students. J Adv Med Educ Prof. 2015;3(4):178.
- 139.Owen AM, Ward-Smith P. Collaborative learning in nursing simulation: Neer-peer teaching using standardized patients. J Nurs Educ. 2014;53(3):170-173.
- 140.Dembilio-Villar T, González-Chordá VM, Cervera-Gascch Á, Mena-Tudela D. Cooperative learning and hand disinfection in nursing students. Investigación Educación en Enfermería. 2018;36(2):e09.
- 141.Hasannpour-Dehkordii A, Solati K. The efficacy of three learning methods collaborative, context-based learning and traditional, on learning, attitude and behaviour of undergraduate nursing students: Integrating theory and practice. J Clin Diagn Res: JCDR. 2016;10(4):VC01-VC04.
- 142.Yang L, Jiang D, Nie H, Tang S. Research on the effect of cooperative learning model on nursing skills of practice nurses and standardized training of newly-recruited nurses. Biomedical Research. 2018;29(9):1788-1791.
- 143.Leyva-Moral JM, Camps MR. Teaching research methods in nursing using Aronson's Jigsaw Technique. A cross-sectional survey of student satisfaction. Nurse Educ Today. 2016;40:78-83.

144. Retnowati E, Ayres P, Sweller J. Collaborative learning effects when students have complete or incomplete knowledge. *Appl Cogn Psychol*. 2018;32(6):681-692.
145. Thanh-Pham T. Group composition of cooperative learning: does heterogeneous grouping work in Asian classrooms? *International Education Studies*. 2010;3(3):12-19.
146. Oliveira AW, Sadler TD. Interactive patterns and conceptual convergence during student collaborations in science. *J Res Sci Teach*. 2008;45(5):634-658.
147. Gull F, Shehzad S. Effects of cooperative learning on students' academic achievement. *Journal of Education and Learning*. 2015;9(3):246-255.
148. Iqbal M. Impact of collaborative teaching on 8th grade students' achievement in mathematics in Punjab. 2014, Social Sciences, Doctoral dissertation, 255 pages, Punjab, (*Prof. Dr. Munawar S. Mirza*).
149. Ünlü M, Aydın S. İşbirlikli öğrenme yönteminin 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "permütasyon ve olasılık" konusunda akademik başarı ve kalıcılık düzeylerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2011;12(3):1-16.
150. Sagsoz O, Karatas O, Turel V, Yildiz M, Kaya E. Effectiveness of Jigsaw learning compared to lecture-based learning in dental education. *Eur J Dent Educ*. 2017;21(1):28-32.
151. Basak T, Yildiz D. Comparison of the effects of cooperative learning and traditional learning methods on the improvement of drug-dose calculation skills of nursing students undergoing internships. *Health Education Journal*. 2014;73(3):341-350.
152. Filiz NY, Dikmen Y. Hemşirelik eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanımı: Jigsaw tekniği. *Journal of Human Rhythm*. 2017;3(3):145-150.
153. Lin ZC. Comparison of technology-based cooperative learning with technology-based individual learning in enhancing fundamental nursing proficiency. *Nurse Educ Today*. 2013;33(5):546-551.
154. El-sayed ASZ, Mousa MAEGA. The Impact of Cooperative Learning in Teaching Communication Skills for Psychiatric Nursing Students. *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences*. 2015;3:74-77.

155. Baumberger-Henry M. Cooperative learning and case study: Does the combination improve students' perception of problem-solving and decision making skills? Nurse Educ Today. 2005;25(3):238-246.
156. Eroğlu S, Özgür G. Bir üniversite hastanesinde çalışan servis ve yoğun bakım hemşirelerinde zaman yönetimi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;5(1):12-22.
157. Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram J, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. BMJ. 2002;325(7358):258-259.
158. Zaybak A, Yapucu Güneş Ü. Hemşirelerin indirekt arterial kan basıncını ölçme yöntemleri ile ilgili gözlemsel bir çalışma. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2007; 11(3):23-28.
159. Noyun B. Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. 2017, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 74 sayfa, Denizli, (Yard. Doç. Dr. Nazike Duruk).
160. Koç Z., Sağlam Z. Bir devlet hastanesinde görevli hemşirelerin kan basıncı ölçüm bilgilerinin değerlendirilmesi, 6. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi Özet Kitabı, 22- 25 Ekim 2008, Nevşehir.
161. Gürol A, Akpınar RB, Apay SE. Simulasyon uygulamalarının öğrencilerin beceri düzeylerine etkisi. Kocatepe Tıp Dergisi. 2016;17(3):99-104.
162. Takmak Ş. Beceri rehberi ve simülasyonun kan basıncı bilgi puanı ve Korotkoff seslerini duymaya etkisi. 2015, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 90 sayfa, Denizli, (Prof. Dr. Nevin Kuzu Kurban).
163. Yücesoy M, Taşkiran C, Çelebi Ğ, Ulusel B, Mavioğlu Ö, Özboyacı C, Kılıç T, Ersoy G, Uçan ES, Alıcı E. Tıp eğitiminde mesleksi becerilerin yeri: Dokuz Eylül Üniversitesi deneyimi. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi Özel Sayısı. 2001;67-73.
164. Mete S, Uysal N. Hemşirelik mesleksi beceri eğitiminde bir model uygulaması. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi [Electronic Journal]. <http://www.deuhyoedergi.org/index.php/DEUHYOED> . 2009;2(3):115-123.

165. Midilli TS, Çevik K, Baysal E. Hemşirelik öğrencilerinin laboratuvar uygulamalarındaki bilgi ve becerileri ile sınav kaygısı ilişkisinin incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2017;8(1):43-54.
166. Ayık G, Özsoy AS, Çetinkaya A. Hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulama hataları. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2010;18(3):136-43.
167. Zaybak A, Taşkiran N, Telli S, Ergin E, Şahin M. Hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulamalarına ilişkin bilgilerini yeterli bulma durumları. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD)*. 2017;14(1):6-13.
168. Karaca A, Açıkgöz F. Hemşirelik öğrencilerinin ilaç dozu hesaplama becerileri ve ilaç uygulama hataları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;17(2):110-116.
169. Turaç N, Ünsal A. Hemşirelerin subkutan düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi ve davranışları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2018;5(1):1-13.
170. Kazan EE, Görgülü S. Hemşirelerin subkutan düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2009;16(2):1-13.
171. Çevik AB, Demirci A, Güven Z. Hemşirelik öğrencilerinin klinik eğitim sırasında yaptıkları ilaç uygulama hataları ve tıbbi hata farkındalıkları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015;6(3):152-159.
172. Schneidreith TA. Using simulations to identify nursing student behaviors: A longitudinal study of medication administration. *J Nurs Educ*. 2014;53(2):89-92.
173. Görüş S, Bilgi N, Korkut Bayındır S. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2014;4(2):25-29.
174. Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe H, Duygulu S, Tuna Z, Akdemir N. Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 2012;16-23.
175. Akpınar R, Polat HT, Yaman S, Özer N. Subkutan heparin uygulamasına bağlı gelişen ekimoz hematoma ve ağrının önlenmesi için hemşirelerin aldıkları önlemler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2010;13(4):19-25.
176. Ay AF. Sağlık uygulamalarında temel kavram ve beceriler. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri. 2013; s 98-126.



- 177.Vural H, Uçar H. İlaç uygulamalarına ilişkin geliştirilen işlemin ilaç uygulama hataları üzerine etkisi. *Gülhane Tıp Dergisi*. 1999;41(4):419-425.
- 178.T.C. Resmi Gazete, Hasta Hakları Yönetmeliği, 01 Ağustos 1998, Sayı: 23420. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.4847&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=hasta%20haklar%C4%B1>
- 179.Ross S, Soltes D. Heparin and haematoma: does ice make a difference?. *J Adv Nurs*. 1995;21(3):434-439.
- 180.Karaahmetoğlu GU, Softa HK. Hemşirelik öğrencilerinin eldiven kullanımına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2016;6(3):168-172.
- 181.Sohbet R, Eralp E, Varol A, Saygı A, Sincar S, Ünal Ç. Hemşirelik öğrencilerin el yıkama ve hastane enfeksiyonlarına bakışı. 13. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi. 1-3 Mayıs 2014; Trabzon. s. 132.
- 182.Öztürk S, Avşar G, Yağcı N, Taşcı S. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin klinikte enfeksiyondan korunmaya yönelik davranışlarının belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2008;11(4):59-66.
- 183.Arda B, Şenol Ş, Taşbakan IM, Yamazhan T, Sipahi OR, Aksu G, Ulusoy S. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi yoğun bakım ünitelerinde el temizliği kurallarına uyumun değerlendirilmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*. 2005;5(3):182-186.
- 184.Şenturan L, Karabacak Ü, Alpar ŞE, Sabuncu N. Hemşirelerin kullanıma hazır enjektörlerle subkutan yolla heparin uygulamaları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2008;1(2):30-42.
- 185.Kuğuoğlu S, Çövener Ç, Tanır MT, Aktaş E. İlaç uygulamalarında hemşirenin mesleki ve yasal sorumluluğu. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2009;2(2):86-93.
- 186.Büyükyılmaz F, Çulha Y, Karaman A. Subkütan ilaç enjeksiyonlarında komplikasyonların önlenmesine ilişkin güvenli uygulama önerileri. *GOP Taksim EAH JAREN*. 2018;4(2):108-11.
- 187.Aygin D, Cengiz H. İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2011;45(3):110-114.

- 188.Samancıoğlu S, Ünlü D, Durmaz Akyol A. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin kesici delici aletle yaralanma durumlarının incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;16(1):43-49.
- 189.Yao WX, Yang B, Yao C, Bai PS, Qian YR, Huang CH, Liu M. Needlestick injuries among nursing students in China. Nurse Educ Today. 2010;30(5):435–437.
- 190.Cheung C, Ching SS, Chang KK, Ho SC. Prevalence of and risk factors for needlestick and sharps injuries among nursing students in Hong Kong. Am J Infect Control. 2012;40(10):997–1001.
- 191.Çakar M, Şişman NY, Oruç D. Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarında karşılaştıkları sağlık riskleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi [Electronic Journal].  
<http://www.deuhyoedergi.org/index.php/DEUHYOED>. 2019;12(2):116-125.
- 192.Doğru BV, Akyol A. Hemşirelik öğrencilerinde kesici ve delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. ACU Sağlık Bilimleri Dergisi. 2018;9(1):59-66.
- 193.Souza-Borges FR, Ribeiro LA, Oliveira LC. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and postexposure among medical and nursing students at a Brazilian public university. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2014;56(2):157–63.
- 194.Beşer A, Topçu S. Sağlık alanında kişisel koruyucu ekipman kullanımı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi [Electronic Journal].  
<http://www.deuhyoedergi.org/index.php/DEUHYOED>. 2013;6(1):241-247.
- 195.Mankan T, Kaşıkçı MK. Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2015;4(1):11-16.
- 196.Tosun H. İlaç yönetimi. Atabek Aştı T, Karadağ A(Eds). Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2014: p.728-766.
- 197.Dursun S, Bayram N, Aytaç S. Hasta güvenliği kültürü üzerine bir uygulama. Sosyal Bilimler. 2010;8(1):1-14.
- 198.Miller DL, Sawatzky JAV. Test anxiety in the nursing skills laboratory: A concept analysis. Nurs Forum. 2017;52(4):331-338.
- 199.Ganley B, Linnard-Palmer L. Academic safety during nursing simulation: Perceptions of nursing students and faculty. Clin Simul Nurs. 2012;8(2):e49-e57.

- 200.Karaca A, Yıldırım N, Ankaralı H, Açıkgöz F, Akkuş D. Hemşirelik öğrencilerinin algılanan klinik stres düzeyi, stres cevapları ve başatme davranışları. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2017;8(1):32-39.
- 201.Mankan T, Polat H, Cengiz H, Sevindik F. Hemşirelik öğrencilerinin ilk klinik stres düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;5(1):10-15.
- 202.Saunders A, Say R, Visentin D, McCann D. Evaluation of a collaborative testing approach to objective structured clinical examination (OSCE) in undergraduate nurse education: A survey study. *Nurse Education in Practice*. 2019;35:111-116.
- 203.Doğru M, Ünlü S. Jigsaw IV tekniği kullanımının fen öğretiminde öğrencilerin motivasyon, fen kaygısı ve akademik başarılarına etkisi. *Mediterranean Journal of Humanities*. 2012;2(2):57-66.
- 204.Lavasani MG, Khandan F. “Mathematic anxiety, help seeking behavior and cooperative learning”. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. 2011;6(2):61–74
- 205.Pulido-Martos M, Augusto-Landa JM, Lopez-Zafra E. Sources of stress in nursing students: A systematic review of quantitative studies. *Int Nurs Rev*. 2011;59(1):15–25.
- 206.Atay S, Yılmaz F. Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin ilk klinik stres düzeyleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2011;14(4):32-37.
- 207.Sikander S, Aziz F. Stressors and coping strategies among baccalaureate nursing students at Shifa College of Nursing Islamabad, Pakistan. *International Journal of Nursing Education*. 2012;4(2):193-197.
- 208.Hacıhasanoğlu R, Karakurt P, Yılmaz S, Yıldırım A. Sağlık yüksekokulu birinci sınıf öğrencilerinin klinik uygulamaya ilişkin kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2008;11(1):69-75.
- 209.Moridi G, Khaledi S, Valiee S. Clinical training stress-inducing factors from the students’ viewpoint: A questionnaire-based study. *Nurs Educ Pract*. 2014;14(2):160-163.
- 210.Luctkar-Flude M, Wilson-Keates B, Larocque M. Evaluating high-fidelity human simulators and standardized patients in an undergraduate nursing health assessment course. *Nurse Educ Today*. 2012;32(4):448-452.

211. Choi YJ. Exploring experiences of psychiatric nursing simulations using standardized patients for undergraduate students. *Asian Nurs Res.* 2012;6(3):91-95.
212. Khalaila R. Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. *Nurse Educ Today.* 2014;34(2):252-258.
213. Sarıkoç G, Özcan C, Elçin M. Psikiyatri hemşireliği eğitiminde standart hasta uygulamasının öğrencilerin klinik uygulamalarına etkisi: Öğrenci görüşleri. *Gülhane Tıp Dergisi.* 2016;58:404-410.
214. Karadağ M, Caliskan N. Simüle hasta kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Çağdaş Tıp Dergisi.* 2015;5(1):36-44.
215. Pinto PH, Arce AM. Human simulation with critically ill patients. In: Wilson L, Rockstraw L (Eds.). *Human simulation for nursing and health professions.* New York: Springer Pub. Co;2012: p.219-232.
216. Bremner M, Aduddel K, Amason J. Evidence-based practices related to the human patient simulator and first year baccalaureate nursing students' anxiety. *Online J Nurs Inform.* 2008;12(1):1-10.
217. Grant JS, Moss J, Epps C, Watts P. Using video-facilitated feedback to improve student performance following high-fidelity simulation. *Clin Simul Nurs.* 2010;6(5):e177-e184.
218. Gordon CJ, Buckley T. The effect of high-fidelity simulation training on medical-surgical graduate nurses' perceived ability to respond to patient clinical emergencies. *J Contin Educ Nurs.* 2009;40(11):491-498.
219. Megel ME, Bailey C, Schnell A, Whiteaker D, Vogel A. High-fidelity simulation: How are we using the videos? *Clin Simul Nurs.* 2013;9(8):e305-e310.

## EKLER

### EK 1

#### ÇÖLDE KURTULUŞ ETKİNLİĞİ

Temmuz ayının ortası, saat neredeyse sabahın 10'u. Sizin de yolcusu olduğunuz uçak, az önce Amerika'nın güney batısındaki bir çöle düştü. Uçağın pilot ve yardımcı pilotu uçakla beraber kül yığını haline dönüşmüş durumda. Yolculardan ölen ya da yaralanan yok.

Bulduğunuz yerin konumu hakkında fazla bilginiz yok. Sadece kazadan biraz önce pilotun, en yakın yerleşim yerinin yaklaşık 100 km uzaktaki bir maden ocağı dediğini biliyorsunuz. Çevrede bir-iki kaktüs türü dışında hiçbir bitki yok. Bölgede hava sıcaklığı yaklaşık 55 santigrat derece ve bu da yer sıcaklığının 65 santigrat dereceye kadar yükseleceğini gösteriyor. Üzerinizde genelde ince yaz elbiseleri var. Uçak yanmadan önce, 15 tane gerekli olduğunu düşündüğünüz malzemeyi kurtarmayı başardınız.

Elinizdeki malzemeler:

- 45 mm'lik tabanca
- Kitap "Çölde eti yiyilebilen hayvanlar"
- Bir şişe tuz tabletleri
- Kişi başına 1 lt su
- Kırmızı ve beyaz renkli paraşüt
- İlk yardım çantası
- 2 lt votka
- Bölgenin haritası
- El feneri
- Bıçak
- Kaban
- Yağmurluk
- Güneş gözlüğü
- Ayna
- Pusula

Sizden istenen:

1.Elinizde bulunan malzemeleri, 1'den başlayarak, 15'e kadar önem sırasına göre diziniz. Aşağıdaki tabloda, her malzemenin karşısındaki rakamlardan birini belirlediğiniz önem sırasına göre işaretleyiniz. Örneğin sizin için en önemli malzeme su ise, su kelimesinin bulunduğu sıradaki rakamlardan 1'i işaretleyiniz. Sudan sonra en önemli malzeme tabanca ise tabancanın bulunduğu sıradaki 2'yi işaretleyiniz. Böylece malzemeleri 1'den 15'e kadar sıralayınız.

2.Sıralamayı yaptıktan sonra grup üyeleri ile tartışarak üzerinde uzlaşacağınız ortak bir sıralama belirleyiniz.

3.Grup sıralamasını, size verilecek cevap anahtarı ile karşılaştırınız.

Tablo 1: Çölde kurtuluş etkinliği için malzeme önem sırası

Tabanca	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kitap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tuz tabletleri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Su	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Paraşüt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
İlk yardım çantası	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Votka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Harita	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
El feneri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bıçak	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kaban	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Yağmurluk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Güneş gözlüğü	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ayna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pusula	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

## EK 2

### Öğrenciler İçin Tanımlayıcı Özellikler Formu

1) Araştırma grubunuz:  Akranı ile birlikte uygulama yapan  Tek başına uygulama yapan

2) Öğrenci numaranız:

3) Yaşınız:

4) Cinsiyetiniz:  Kadın  Erkek

5) En son mezun olduğunuz okul:

Düz lise  Sağlık meslek lisesi  Anadolu lisesi  Fen lisesi

Diğer (belirtiniz):

6) Genel akademik not ortalamanız nedir?

7) Hemşirelik bölümünü seçme durumu:

Kendi isteği  Aile isteği  Tesadüf  Tanıdık önerisi  Diğer

8) Hemşirelik bölümündeki eğitiminden memnuniyet durumu:

Memnun  Memnun değil

9) Daha önce simülasyon tekniği hakkında eğitim aldınız mı?

Evet  Hayır

-Cevabınız evet ise nerede eğitim aldınız:

10) Daha önce standardize hasta simülasyonu tekniği hakkında eğitim aldınız mı?

Evet  Hayır

-Cevabınız evet ise nerede eğitim aldınız:

11) Daha önce simülasyon uygulamalarına katılma deneyiminiz var mı?

Evet  Hayır

-Cevabınız evet ise hangi simülasyon uygulamasına katıldığınızı:

### EK 3

#### Standardize Hasta İçin Tanımlayıcı Özellikler Formu

1)Adınız ve soyadınız:

2)Yaşınız:

3)Cinsiyetiniz:

4)Eğitim durumu/düzeğiniz:

5)Mesleğiniz:

6)Standardize hasta simülasyonu hakkında bilginiz var mı?

Evet

Hayır

-Cevabınız evet ise nereden bilgi aldınız?

7)Daha önce standardize hasta rolü deneyimlediniz mi?

Evet

Hayır

-Cevabınız evet ise deneyiminizi kısaca tanımlayınız:

8)İletişim bilgileriniz:

Telefon:.....

e-Mail adresiniz:.....

Adres:.....



## EK 4

**Öğrenci Adı-soyadı:**

**Grup Adı:**

### ARTERİYEL KAN BASINCI ÖLÇME BECERİSİ BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME FORMU

**1) Kan basıncının normal aralıktaki değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- a) 140/90 mmHg
- b) 130/70 mmHg
- c) 120/80 mmHg
- d) 90/60 mmHg

**2) Aşağıdakilerden hangisi kan basıncı ölçümüne başlamadan önce sorgulanması gereken durumlardan birisidir?**

- a) Bireyin zihinsel durumu
- b) Bireyin kilosu ve boyu
- c) Bireyin nabız sayısı
- d) Egzersiz yapıp yapmama durumu

**3) Aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?**

- a) Puvar açılarak manşonun havası uygun şekilde boşaltılmaya başlandığında steteskop ile duyulan ikinci ses ejeksiyon fraksiyonu olarak tanımlanır
- b) Puvar açılarak manşonun havası uygun şekilde boşaltılmaya başlandığında steteskopta duyulan ilk ses sistolik kan basıncını ifade eder
- c) Puvar açılarak manşonun havası uygun şekilde boşaltılmaya başlandığında steteskop olmaksızın kan basıncı değerleri manometreden ölçülebilir
- d) Puvar açılarak manşonun havası uygun şekilde boşaltılmaya başlandığında manometre kalp seviyesinde tutulmaz ise sesler daha net duyulur

**4) Aşağıdaki ifadelerden hangisi kan basıncı ölçümü sırasında hastanın kolunun alması gereken pozisyonu tarif etmektedir?**

- a) Hastanın kolu gövdesinin yanında serbest bir şekilde durmalıdır
- b) Hastanın kolu kalp seviyesinde ve avuç içi aşağıya bakacak şekilde durmalıdır
- c) Hastanın kolu kalp seviyesinde ve avuç içi yukarıya bakacak şekilde durmalıdır
- d) Hastanın kolu göğsüne doğru kıvrılmış ve serbest şekilde durmalıdır

**5) Doğru bir kan basıncı ölçümü yapılabilmesi için tansiyon aletinin manşeti aşağıdaki bölgelerden hangisine sarılmalıdır?**

- a) Dirsek ön çukurunun olduğu bölgeye
- b) Dirsek ön çukurundan 1 cm yukarıya
- c) Dirsek ön çukurundan 2 cm aşağıya
- d) Dirsek ön çukurundan 2,5-5 cm yukarıya

**6) Arteriyel kan basıncı ölçümü kol üzerinden yapılacak ise hangi arter hissedilerek bulunmalıdır?**

- a) Popliteal arter
- b) Ulnar arter
- c) Brakial arter
- d) Femoral arter

**7) Kan basıncı ölçümü için manşonun kaç mmHg'ya kadar şişirileceği nasıl belirlenmektedir?**

- a) Bireyin daha önce ölçülen kan basıncı değerine göre
- b) Radial arter nabzının hissedilmediği değerin manometrede tespit edilmesi ile
- c) Standart olarak 200 mmHg seviyesine kadar şişirmek gerekmektedir
- d) Bireyin ölçüm yapılacak kolunun boyutuna göre, çok sıkılmayacak şekilde

**8) Kan basıncı ölçümünde manşetin hastanın koluna çok sıkı sarılması, elde edilen kan basıncı değerinde nasıl bir yanlı oluşturur?**

- a) Yanlış olarak yüksek değer ölçülür
- b) Yanlış olarak düşük değer ölçülür
- c) Herhangi bir değişiklik oluşturmaz
- d) Doğru ölçüm için sıkı sarmak gerekir

**9) Aşağıdaki uygulamalardan hangisi kan basıncı ölçümünde gerçekleştirilen hatalı bir uygulamadır?**

- a) Eğer seslerin doğruluğundan emin olunmadıysa bireyin kolu dinlendirildikten sonra tekrar ölçüm yapılır
- b) Manşon bireyin dirsek çukurunu tamamen kapatacak şekilde yerleştirilir
- c) Hastaya sırt üstü ya da oturur pozisyon verilir
- d) Manşon şişirilmeden önce hava ayar düğmesi kapatılır

**10) Arteriyel kan basıncı ölçme uygulamasına yönelik olarak verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?**

- a) Radial arter, dirsek önü çukurundan hissedilerek bulunur
- b) Manşon bireyin belirlenen sistolik kan basıncı değerinden 30 mmHg daha fazla şişirilir
- c) Manşonun boşalma hızı 7-9 mmHg/saniye olacak şekilde puvar açılır
- d) Tansiyon aletinin manşeti bireyin koluna sarıldıktan sonra sesleri duyabilmek için steteskop manşetin altına sokulur

**11) Manşon havasının boşaltılma hızı aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?**

- a) 4-5 mmHg/saniye
- b) 3-4 mmHg/saniye
- c) 2-3 mmHg/saniye
- d) 7-9 mmHg/saniye

## EK 5

**Öğrenci Adı-Soyadı:**

**Grup Adı:**

### SUBKUTAN ENJEKSİYON UYGULAMA BECERİSİ BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME FORMU

**1)Subkutan enjeksiyon uygulamasında ilaç hangi dokuya enjekte edilmektedir?**

- a)Kas içine
- b)Deri üstüne
- c)Deri altına
- d)Damar içerisine

**2)Aşağıda verilen bölgelerden hangisi subkutan enjeksiyon uygulama bölgelerinden birisi değildir?**

- a)Skapulalar arası bölge
- b)Kalçanın yan yüzü
- c)Uylukların ön yüzü
- d)Üst kolun dış yüzü

**3)Subkutan enjeksiyon uygulaması öncesinde bölge hangi teknik ile temizlenmelidir?**

- a)Dairesel hareketle dıştan içe doğru
- b)Dairesel hareketle içten dışa doğru
- c)Aşağıdan yukarıya doğru
- d)Z tekniği ile yana doğru

**4)Subkutan enjeksiyon uygulamasında iğne dokuya hangi açı ile batırılmaktadır?**

- a)  $\leq 15$
- b)15-30
- c)30-45
- d)45-90

**5)Subkutan enjeksiyon uygulamasında ilacın dokuya verilmiş hızı nasıl olmalıdır?**

- a)10 saniye/ml
- b)5 saniye/ml
- c)15 saniye/ml
- d)3 saniye/ml

**6)Subkutan enjeksiyon uygulamasından sonra kısa süre içerisinde aşağıda belirtilen hangi istenmeyen etki oluşabilmektedir?**

- a)Lipodistrofi (deri altındaki yağ dokusunun kaybı)
- b)Hematom (dokuda/organda kan birikmesi)
- c)Ağrı
- d)Ekimoz (cilt altında görülen kanama)

**7)Enjeksiyon yapılacak bölgenin alkollü pamuk ile silinmesindeki amaç aşağıdakilerden hangisidir?**

- a)İşlem kolaylığı sağlamak
- b)Kontaminasyonu önlemek
- c)Hastanın hijyen gereksinimini karşılamak
- d)Uygulama öncesi dokuya dokunarak ağrı hissini azaltmak

**8)Aşağıdaki ifadelerden hangisinde subkutan enjeksiyon uygulama bölgesine yönelik olarak bireye verilmesi gereken pozisyon yanlış verilmiştir?**

- a)Skapulalar altında kalan bölge: Birey prone, lateral veya Fowler pozisyonunda olabilir
- b)Kalçanın yan yüzü: Birey prone ya da lateral pozisyonda olabilir
- c)Karın bölgesi: Birey prone pozisyonunda olmalıdır
- d)Üst kolun dış yüzü: Bireyin kolu vücudunun yanında durmalıdır

**9) Aşağıdaki ifadelerden hangisi subkutan enjeksiyon yapılacak dokunun tutulma şeklini tarif etmektedir?**

- a)Temizlenen bölgeye temas etmeden aktif el ile deri kavranır
- b)Temizlenen bölgeye temas etmeden aktif el ile deri gerdirilir
- c)Enjeksiyon yapılacak deri ve deri altı dokusu pasif el ile kavranır veya gerdirilir
- d)Kontaminasyonu önlemek için deri silindikten sonra kesinlikle dokunulmaz

**10)Aşağıdakilerden hangisi subkutan enjeksiyon için ilacın hazırlanma sürecinde kontrol edilmesi gereken değişkenlerden değildir?**

- a)Uygulanacak ilaç miktarı/dozu
- b)Uygulanacak ilacın ismi
- c)Uygulama yapılacak bireyin boyu
- d)İlacın uygulanma yolu

**11)Subkutan enjeksiyon yöntemi ile uygulanacak aşağıdaki ilaç gruplarından hangisinde aspirasyon işlemi gerçekleştirilmemelidir?**

- a)Narkotik ilaçlar ve Aşılar
- b)İnsülin grubu ve Heparin grubu ilaçlar
- c>Sadece aşılar
- d>Sadece narkotik ilaçlar

## EK 6

### Uygulama 1: Arteriyel Kan Basıncı Ölçme Becerisi Değerlendirme Formu

İŞLEM BASAMAKLARI	Yapamadı	Kısmen Yaptı	Tamamen Yaptı
1)Malzemeler tedavi tepsisine hazırlanır			
2)Eller yıkanır			
3)Bireye kendini tanıtır			
4)Bireyin kimlik doğrulaması yapılır			
5)Bireyin mahremiyeti sağlanır			
6)İşlem hastaya açıklanır			
7)Bireyin ağrısı, korkusu olup olmadığı ya da aktivitede bulunma durumu (yürüme,merdiven çıkma vb.) sorgulanır			
8)Birey sakinleştikten ya da 10-15 dakika dinlendikten sonra kan basıncı ölçülür			
9)Bireye sırt üstü ya da oturur pozisyon verilir			
10)Bireyin ölçüm yapılacak kolu kalp seviyesinde, avuç içi yukarı bakacak şekilde yerleştirilir			
11)Bireyin kolu düz-yumuşak bir yere dayanarak desteklenir			
12)Üst kol üstündeki giysiler yukarı sıvanır, kolda sıkı giysiler varsa çıkarılır.			
13)Brakial arter dirsek önü çukurundan palpe edilerek hissedilir			
14)Manometre ibresinin sıfır değerinde olup olmadığı değerlendirilir			
15)Havası boşaltılmış durumdaki tansiyon aleti manşetinin alt kenarı, brakial nabzın hissedildiği yerin 2.5-5 cm üzerine yerleştirilir			
16)Manşet üst kola düzgün ve rahat şekilde sarılır			
17)Manşetin orta noktası, brakial arter üzerine yerleştirilir			
18)Manometre göz hizasında tutulur			
19)Bireyin sistolik kan basıncı değeri bilinmediğinde bir elin parmak uçları ölçüm yapılacak kolun radial arteri üzerine koyulur			
20)Tansiyon aletinin hava ayar düğmesi kapatılır			
21)Radial arter palpe edilirken manşet radial nabzın hissedilmediği seviyeye kadar şişirilir ve bu seviye belirlenir			
22)Manşetin havası boşaltılır ve 30-60 sn beklenir			
23)Steteskopun kulaklıkları doğrudan kulak kanalına yerleştirilir			
24)Steteskop alıcısı manşet ya da giysilere değdirilmeden hafif bir basınç ile brakial arter üzerine yerleştirilir			
25)Puvar avuç içine alınıp hava ayar düğmesi kapatılır			
26)Manşet daha önce radial arterden belirlenen sistolik kan basıncı değerinin 30 mmHg üzerine kadar şişirilir			
27)Boşalma hızı 2-3 mmHg/saniye olacak şekilde puvar açılır			
28)Manşonun havası boşalırken ilk sesin duyulduğu manometredeki seviye sistolik kan basıncı olarak okunur			
29)Manşonun havası boşalmaya devam ederken sesin son olarak duyulduğu manometredeki seviye diastolik kan basıncı olarak okunur			
30)Manşonda kalan hava hızlı ve tam olarak boşaltılır			
31)Manşon hastanın kolundan çıkartılır			
32)Bireye uygun pozisyon verilerek üst kolu örtülür sonuç hakkında bilgi verilir			
33)Bireye işlem sonucu hakkında bilgi verilir			
34)Eller yıkanır			
35)Hemşire gözlem formuna ölçülen kan basıncı sonucu kaydedilir			

## EK 7

### Uygulama 2: Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisi Değerlendirme Formu

İŞLEM BASAMAKLARI	Yapamadı	Kısmen Yaptı	Tamamen Yaptı
1) Hekim istemi ile ilaç kartındaki bilgiler (hasta adı, ilaç adı, ilaç dozu, doğru ilaç formu, uygulama yolu ve zamanı) kontrol edilir			
2) Eller yıkanır			
3) Uygun ilaç raftan alınarak ilaç kartı ile karşılaştırılır			
4) İlaç ampul ya da flakondan uygun yöntemle enjektöre çekilir			
5) İlaç enjektöre çekildikten sonra ilaç, ilaç kartı ve hazırlanan ilaç tekrar kontrol edilir			
6) İlacın çekildiği ampul/flakon tekrar kontrol edilerek yerine yerleştirilir			
7) Hazırlanan malzemeler tedavi tepsisine yerleştirilir			
8) Tedavi tepsi hasta odasına taşınır ve tepsi daima göz önünde bulundurulur			
9) Odanın kapısı kapatılır ya da yatak başındaki perde çekilir			
10) Bireye kendini tanıtır			
11) Bireyin kimlik doğrulaması yapılır			
12) Bireye yapılacak işlem, ilacın veriliş amacı ve etkisi açıklanır			
13) Eldiven giyilir			
14) Enjeksiyon yapılacak bölge belirlenir( üst kolun dış yüzü, skapulalar arası bölge, uylukların ön yüzü, karın bölgesi, kalçanın üstü)			
15) Hastanın seçilen bölge için gereken uygun pozisyon almasına yardımcı olunur *Üst kolun dış yüzü: Hastanın kolu vücudunun yanında gevşek bir şekilde durmalı *Skapulalar altı bölge: Hasta prone, lateral veya fowler pozisyonunda olabilir *Uylukların ön yüzü: Hasta bacakları gevşek olacak şekilde oturabilir ya da yatabilir *Karın bölgesi: Hasta supine pozisyonunda olmalı *Kalçanın üstü: Hasta prone ya da lateral pozisyonda olabilir			
16) Bölge antiseptikli bir pamuk tampon ile enjeksiyon noktasından başlanarak dairesel hareketlerle içten dışa doğru tek hamlede temizlenir			
17) Alkollü pamuk tampon aktif olmayan elin yüzük ve küçük parmağı arasına sıkıştırılır			
18) Enjektör iğnesinin kını aktif olmayan el ile çıkarılır			
19) Enjeksiyon yapılacak deri ve deri altı dokusu, pasif el ile kavranır veya doku gerdirilir			
20) Enjektör aktif elin baş ve işaret parmakları arasında kalem tutar gibi tutulur			
21) İğne eğimi yukarı bakacak şekilde dokuya 45-90 derecelik açı ile seri biçimde dokuya batırılır			
22) İğneyle dokuya girdikten sonra kavranan ya da gerdirilen doku serbest bırakılır			
23) Dokuya giriş yapılan eldeki enjektör hareket ettirilmez			
24) Diğer elle enjektörün pistonu geri çekilerek, hafifçe aspirasyon yapılır. Kan gelirse enjektör ilaç verilmeden geri çekilir Not: İnsülin ve Heparin grubu ilaçlarda aspirasyon işlemi yapılmaz			
25) Eğer enjektöre kan gelmediyse pasif el ile enjektör pistonu bastırılarak ilaç yavaşça (10 sn/ml) dokuya verilir			

26)İğneyi çekerken iğnenin dokuya girilen açısı korunarak ve pasif eldeki pamuk tampon ile doku desteklenerek iğne seri ve tek bir hareketle dokudan geri çekilir			
27)Bölgeye pamuk tampon ile hafif basınç uygulanır			
28)Hastanın rahat bir pozisyon alması sağlanır			
29)İğne kılıfı iğneye geçirilmeden kesici delici atık kutusuna atılır			
30)Kullanılan malzemeler uygun şekilde kaldırılır/imha edilir			
31)Eldivenler çıkartılır			
32)Eller yıkanır			
33)Yapılan işlem hemşire gözlem formuna kaydedilir			
34)Belli bir süre sonra( yaklaşık 30 dakika) ilacın etkileri açısından hasta değerlendirilir			



## EK 8

### ÇÖZÜMLEME FORMU

Araştırma grubunuz:

- Akranı ile birlikte uygulama yapan       Tek başına uygulama yapan

Öğrenci numaranız:.....

1) Senaryo sırasında nasıl hissettiniz?

2) Yanınızda kendinizle aynı eğitim düzeyinde olan akranınızın olması size nasıl hissettirdi? (Yalnızca akranı ile birlikte uygulama yapan grup için)

3) Sizden beklenen becerileri gerçekleştirebilme düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

4) Senaryo sırasında gerçekleştirmediğiniz ancak gerçekleştirilebilecek uygulamalar var mıydı?

Varsa gerçekleştirememeye sebebini belirtiniz:

5) Uygulamalarınızı standardize hasta ile gerçekleştirmeyi nasıl değerlendiriyorsunuz?

6) Sizce uygulamanın olumlu yönleri nelerdir?

7) Sizce uygulamanın olumsuz yönü var mıdır? Varsa belirtiniz.



**EK 9****SPIELBERGER DURUMLUK KAYGI ÖLÇEĞİ**

<b>Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeği Skalası</b>				
	Hiç (1)	Biraz (2)	Çok (3)	Tamamiyle (4)
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 ediyorum				
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 10

### ÖĞRENCİ BİLGİLENDİRME KILAVUZU

#### Araştırma

##### Araştırmanın gerekçesi ve kapsamı:

Simülasyon hemşirelik eğitiminde uzun yıllardır kullanılan bir teknik olmasına rağmen teknolojinin gelişmesine paralel olarak eğitimde kullanımı hızla artmaktadır. Simülasyon tekniği birçok farklı yöntem ile gerçekleştirilebilirken, standardize hasta simülasyonu da bu yöntemlerden birisidir. Simülasyon uygulamalarının, kritik düşünme, takım çalışması, problem çözme becerisi gibi becerileri artırma, teknik becerileri geliştirme gibi kazandırdığı birçok pozitif çıktıları vardır. Ayrıca simülasyon uygulamalarını, öğrencileri gerçek klinik alana hazırlamaya yardımcı olması dolayısıyla öğrencilerin gerçek klinik alana çıktıklarında hastaya bakım verme konusunda yaşadıkları anksiyetelerini azaltmada etkili olmaktadır.

Ancak yapılan çalışmaların bir çoğu simülasyon senaryoları sırasında da öğrencilerin anksiyete yaşadıkları ve bunun da öğrencilerin senaryo sırasında kendilerinden beklenen becerileri gerçekleştirme düzeylerini olumsuz etkilediğini vurgulamaktadır. Simülasyon senaryolarının gerçekleştirildikleri ortamların gerçeğe benzer yerler olması kadar, beklenen çıktılara istenik düzeyde ulaşılabilmesi için öğrencilerin simülasyon senaryoları sırasında yaşadıkları anksiyetelerini azaltmaya yönelik uygulamaların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Bu bilgi temeline dayanan araştırma, standardize hasta simülasyonu uygulamasını hazırlanan senaryolar doğrultusunda işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile gerçekleştirmeyi planlamaktadır. Böylelikle öğrencilerin simülasyon uygulamasında anksiyetelerinin azalarak daha yüksek düzeyde beceri performansı sergilemeleri ve becerilere yönelik bilgi kazanımlarının artması beklenmektedir.

##### Araştırmanın amacı:

Planlanan çalışmanın amacı, standardize hasta simülasyonu uygulamalarına entegre edilen işbirlikli öğrenme yönteminin, öğrencilerin yaşadıkları anksiyete düzeyleri ve uygulamadaki psikomotor beceri düzeyleri ile gerçekleştirdikleri uygulamalara yönelik bilgi düzeyleri üzerindeki etkisini incelemektir.

### **Araştırmanın yöntemi:**

Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler çalışma yönteminin gerektirdiği biçimde iki gruba ayrılacaktır. Gruplardan biri işbirlikli öğrenme yöntemini kullanarak senaryo kapsamındaki uygulamalara hazırlanacak ve uygulamalarını standardize hasta üzerinde akranı ile işbirliği içinde gerçekleştirecektir. Diğer grup ise uygulamalara geleneksel öğrenme yöntemleri ile hazırlanacak olup uygulamalarını yine standardize hasta üzerinde gerçekleştireceklerdir.

Uygulamalar sonrasında her iki gruptaki öğrencilerin senaryo sırasında gerçekleştirilen uygulamalar ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek amacı ile araştırmacı tarafından hazırlanan bilgi düzeyi değerlendirme formu öğrencilere verilecek ve cevaplamaları beklenecektir.

Uygulama sırasında araştırmacılar tarafından hazırlanan beceri kontrol listeleri ile uygulama yapan öğrencilerin becerileri değerlendirilecek ve hem deney hem kontrol grubunda uygulama yapan her öğrenci için aynı kontrol listeleri kullanılarak becerilerin değerlendirilmesinde standardizasyon sağlanacaktır. Ayrıca uygulama yapan her öğrenciden Spielberger Durumluk Kaygı Ölçeği'ni doldurması istenerek uygulama sırasında algıladıkları anksiyete düzeyleri ölçülecektir.

Öğrenciler bu çalışmanın başlama tarihinden önce Hemşirelik Esasları Dersi ile kendilerinden beklenen uygulamaların her birini ders kapsamında öğrendikleri ve uygulamalarda kullanılacak gerekli materyalleri tanıdıkları için öğrencilere senaryo öncesinde uygulamaları hatırlatma amacı ile tekrar yapılmayacak sadece uygulama için kullanılacak materyallere ve ortama aşina olmaları için 5 dakika zaman tanınacaktır.

Simülasyon senaryosu, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'nda ve laboratuvardaki materyaller kullanılarak gerçekleştirilecektir.

Akranı ile işbirliği içinde simülasyon senaryosunu gerçekleştiren öğrenciler ile uygulamayı tek başına gerçekleştiren öğrencilerin beceri, bilgi ve anksiyete düzeyleri ölçülerek işbirlikli öğrenmenin belirtilen değişkenler üzerindeki etkisi ve öğrencilerin algıladıkları anksiyete düzeylerinin beceri ve bilgi düzeylerine etkisi değerlendirilecektir.

## Araştırma takvimi

Tarih	Saat	Yapılacak etkinlik
19.02.2018 26.02.2018	16.00-17.00	*Tanışma ve Bilgilendirme Toplantısı *İşbirlikli öğrenmeye hazırlık çalışması
05.03.2018	16.00-17.00	**Uzman grup çalışması
09.03.2018	16.00-17.00	**Uzman grup çalışması
12.03.2018	16.00-17.00	**Ana grup çalışması 1 (Kan basıncı ölçme becerisi)
19.03.2018	16.00-17.00	**Ana grup çalışması 2 (Subkutan enjeksiyon uygulama becerisi)
26.03.2018	16.00-17.00	**Grup sunumları ve ödüllendirme
30.03.2018	09.00-17.00	** Uygulama (8 grup)
13.04.2018	09.00-17.00	**Uygulama (7 grup)

\*Tanışma ve bilgilendirme toplantısı Merkezi Derslikler-1.Kat 3 nolu derslikte gerçekleşecektir.

\*\*Grup çalışmaları ve senaryo uygulamaları Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'nda gerçekleştirilecektir.

**Araştırmaya hazırlık:**

**Tanışma ve bilgilendirme toplantısı**

**Yer: Merkezi Derslikler- 1.Kat 3 nolu derslik**

**Tarih ve saat: 19.02.2018-16.00/17.00**

**26.02.2018-16.00/17.00**

**Etkinlik temaları:**

\*Sizlere araştırma ve standardize hasta simülasyonu tekniği hakkında bilgilendirme yapılacak ve araştırmaya katılmaya onayınız var ise ‘‘Bilgilendirilmiş Onam Formunu’’ doldurmanız ve imzalamanız istenecektir.

\*Araştırmada sizlerden neler beklendiği ve dikkat edilmesi gereken noktalar açıklanacaktır.

\*Araştırma hakkında daha detaylı bilgileri bulabileceğiniz, sizler için hazırlanmış ‘‘Bilgilendirme Kılavuzu’’ verilecektir.

\*Tanıtıcı bilgilerinizi öğrenmek için ‘‘Sosyodemografik Veri Formu’’ sizlere verilecek ve doldurmanız istenecektir.

\*Sizlerle iletişim kurabilmek için sizlerden iletişim bilgileri istenecek ve araştırmacı ile iletişime geçebileceğiniz iletişim adresleri verilecektir.

\*Toplantı sonunda bir dahaki toplantının tarih ve saati hakkında bilgiler verilecek ve toplantıya sizlere verilen bilgilendirme formunu inceleyerek ve zamanında gelmeniz istenecektir.

\*Araştırmanın işbirlikli öğrenme yönteminin kullanılacağı 5 haftalık hazırlık aşamasından herhangi birine katılmayan öğrenciler araştırmadan çıkarılacaktır.

\*Çalışmanın hazırlık aşaması bittiğinde sizlerden bilgi değerlendirme formlarını doldurmanız beklenecektir.

## **Senaryo Uygulamaları**

**Yer:** Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı

**Tarih ve zaman:** 30.03.2018-13.04.2018

\*Sizlerin en az 30 dakika öncesinde Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde olmanız beklenmektedir.

\*Araştırmacı sizleri karşılayacak ve Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'na götürecektir.

\* Araştırmacı sizlere yazılı senaryo formunu verecek ve formu okumanız ve kendinizi hazır hissetmeniz için sizlere zaman tanınacaktır.

\*Senaryo uygulamalarını beceri kontrol listelerine uygun olacak şekilde gerçekleştirmeniz beklenecektir.

\*Uygulamalarınızı en fazla 15 dakika içinde bitirmeniz beklenmektedir.

\*Senaryo sırasında uygulamalar videoya alınacak ve araştırmacı uygulamaları gözlemleyerek beceri kontrol listesine göre sizlerin performansını değerlendirecektir.

\*Uygulama bitiminde araştırmacı ile birlikte senaryo sırasında çekilen video ile birlikte senaryonun çözümlene oturumu yapılacak ve sizlerden çözümlene formunu doldurmanız beklenecektir.

### **Senaryo Uygulamalarına Yönelik Önemli Bilgiler**

- 1.Uygulamalar sırasında kağıt ve kalem getirmeniz gerekmemektedir. Bunlar araştırmacı tarafından sağlanacaktır.
- 2.Uygulamalara mutlaka staj önlüğünüz ile birlikte katılmanız gerekmektedir.
- 3.Senaryo uygulama listeleri uygulama başlamadan 1 hafta önce laboratuvar panosuna asılacaktır. Lütfen buradan uygulama yapacağınız gün ve saati kontrol ediniz.
- 4.Uygulamalara listeye uygun şekilde çağırılarak alınacaksınız.
- 5.Kullanacağınız araç ve gereçler araştırmacı tarafından hazırlanmış şekilde alanda bulunacaktır. Ancak bunları hasta başına gitmeden önce hazırlayarak kullanıma hazır hale getirmek sizin sorumluluğunuzdur.
- 6.Kullanılan araç-gereçler uygun şekilde imha edilmeli ve alan temiz ve düzenli şekilde bırakılmalıdır.
- 7.Uygulamalar sırasında mutlaka laboratuvar çalışma kurallarına uyulması gerekmektedir.

## BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Hemşirelik Eğitiminde İşbirlikli Standardize Hasta Simülasyonu Uygulamasının Öğrencilerin Bilgi , Psikomotor Beceri ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi” dir Bu araştırmanın temel amacı, simülasyon uygulamalarına işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan ve uygulamaları akranları ile işbirliği içinde gerçekleştiren öğrenciler ile uygulamalara geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan ve uygulamaları tek başına gerçekleştiren öğrenciler arasında öğrencilerin yaşadıkları anksiyete düzeyleri, uygulamadaki psikomotor beceri düzeyleri ve gerçekleştirdikleri uygulamalara yönelik bilgi düzeyleri arasında fark olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Çalışmada sizden beklenen sorumluluklar ve gerçekleştireceğiniz rol ayrıntılı olarak öğrenci bilgilendirme rehberinde bulunmaktadır ve size bu rehber uygulamadan 1 hafta önce hazırlanmanız için verilecektir.

Bu çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan ve gönüllü tarafından doldurulacak olan sosyodemografik veri formu, beceri değerlendirme, bilgi düzeyi değerlendirme formları ve çözümlene formu kullanılacaktır. Bu çalışmada yer almanız açısından öngörülen süre 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı bahar dönemi içerisinde 5 aydır.

Araştırma sizin bir miktar zaman ayırmanızı gerektirecektir ancak çalışma sonucunda elde edilecek bulgular hemşirelik eğitimi açısından eğitim sürecine ve uygulamalarına önemli katkı sağlayacaktır. Çalışmadan doğru sonuçlar alınabilmesi için formları eksiksiz bir şekilde ve içtenlikle doldurmanız çok önemlidir. Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayınız.

Araştırma sırasında araştırma konusuyla ilgili sizi ilgilendirebilecek ve sizin araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler/gelişmeler olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir.

Bu çalışmada 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 çalışma şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya çalışmanın etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir.

Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir.

Araştırma hakkında ek bilgi almak, araştırma ile ilgili sorularınızı sormak ve araştırma sonuçlarını öğrenebilmek için [nagihanilaslan@duzce.edu.tr](mailto:nagihanilaslan@duzce.edu.tr) mail adresinden araştırmacıya ulaşabilirsiniz.

### Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bu araştırma kapsamında şahsıma ait bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Nagihan İlaslan Görevi: Araştırma Görevlisi Adresi: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Tel.-Faks: 0380 542 11 41  Tarih ve İmza:
Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	



## EK 11

### STANDARDİZE HASTA BİLGİLENDİRME KILAVUZU

#### BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Hemşirelik Eğitiminde İşbirlikli Standardize Hasta Simülasyonu Uygulamasının Öğrencilerin Bilgi, Psikomotor Beceri ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi”dir. Bu araştırmanın temel amacı, simülasyon uygulamalarına işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan ve uygulamaları akranları ile işbirliği içinde gerçekleştiren öğrenciler ile uygulamalara geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan ve uygulamaları tek başına gerçekleştiren öğrenciler arasında öğrencilerin yaşadıkları anksiyete düzeyleri, uygulamadaki psikomotor beceri düzeyleri ve gerçekleştirdikleri uygulamalara yönelik bilgi düzeyleri arasında fark olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Çalışmada sizden beklenen sorumluluklar ve gerçekleştireceğiniz rol ayrıntılı olarak standardize hasta bilgilendirme rehberinde bulunmaktadır ve size bu rehber uygulamadan 1 hafta önce hazırlanmanız için verilecektir.

Bu çalışmada standardize hasta tarafından doldurulacak olan, araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik veri formu kullanılacaktır ve bunu doldurmanız beklenecektir. Bu çalışmada yer almanız açısından öngörülen süre 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı içerisinde 10 aydır.

Araştırma sizin bir miktar zaman ayırmanızı gerektirecektir; ancak çalışma sonucunda elde edilecek bulgular hemşirelik eğitimi açısından eğitim sürecine ve uygulamalarına önemli katkı sağlayacak. Çalışmadan doğru sonuçlar alınabilmesi için formu eksiksiz bir şekilde ve içtenlikle doldurmanız çok önemlidir. Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın.

Araştırma sırasında araştırma konusuyla sizi ilgilendirebilecek ve sizin araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler/gelişmeler olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Bu çalışmada 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.

Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir. Araştırma hakkında ek bilgi almak, araştırma ile ilgili sorularınızı sormak ve araştırma sonuçlarını öğrenebilmek için [nagihanilaslan@duzce.edu.tr](mailto:nagihanilaslan@duzce.edu.tr) mail adresinden araştırmacılara ulaşabilirsiniz.

### Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bu araştırma kapsamında şahsıma ait bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Standardize hastanın, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih: İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Nagihan İLASLAN Görevi: Araştırma Görevlisi Adresi: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Tel.-Faks: 0380 542 11 41 Tarih: İmza:
Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	

## STANDARDİZE HASTA BİLGİLENDİRME KILAVUZU

### Genel Bilgilendirme:

Hemşirelik Esasları Dersi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü müfredat programında II. Yarıyılıda bulunan temel mesleki derslerden birisidir. Hemşirelik Esasları Dersi 1. Sınıf öğrencilerinin karşılaştıkları ilk mesleki derstir.

Hemşirelik Esasları Dersi insanı kendine özgü varlığı ve gereksinimleri içinde, çevresi ve toplumla birlikte, bütüncül bir anlayışla ele almayı; hemşireliğin temel kavram kuram, ilkelerini, hasta bakımı yöntem ve uygulamalarını öğretir ve herhangi bir cins, yaş grubu, hastalık olgusu gözetmeksizin hemşireliğin tüm alanlarındaki uygulamalarına temel oluşturur.

Bu doğrultuda dersin hedefleri;

- Öğrencinin hasta bakımında kullanılan temel yöntemleri ve teknikleri bilimsel gerekçeleriyle öğrenmesi,
- Hasta bakımında kullanılan temel yöntemleri ve teknikleri bilimsel gerekçeleriyle uygulaması,
- Doğru teknik kullanılarak hastanın hijyen gereksinimlerini karşılayabilmesi,
- Hastayı fizyolojik ve psikolojik açıdan değerlendirerek ağrı, uyku, dinlenme sorunlarına yönelik hemşirelik girişimlerinde bulunabilmesi,
- Asepsi-antisepsi ilkelerine uygun hemşirelik girişiminde bulunabilmesi,
- Doğru teknik kullanılarak hastanın yaşam bulgularını doğru değerlendirebilmesi,
- Oral, parenteral ve lokal ilaç uygulamalarını doğru hasta, doğru ilaç, doğru doz, doğru yol, doğru zaman, doğru hasta eğitimi, doğru kayıt, doğru ilaç hazırlığı, doğru yanıt ve reddi doğrulama ilkelerini yerine getirerek uygulayabilmesi,
- Solunum sisteminde tanı ve tedavi için yapılan uygulamalarda tekniğine uygun hemşirelik girişiminde bulunabilmesi,
- Gastrointestinal sistem uygulamalarında tekniğine uygun hemşirelik girişiminde bulunabilmesi,

- Üriner sistem uygulamalarında tekniğine uygun hemşirelik girişiminde bulunabilmesi, olarak belirlenmiştir.

## **Araştırma**

### **Araştırmanın gerekçesi ve kapsamı:**

Simülasyon hemşirelik eğitiminde uzun yıllardır kullanılan bir teknik olmasına rağmen teknolojinin gelişmesine paralel olarak eğitimde kullanımı hızla artmaktadır. Simülasyon tekniği birçok farklı yöntem ile gerçekleştirilebilirken, standardize hasta simülasyonu da bu yöntemlerden birisidir. Simülasyon uygulamalarının, kritik düşünme, takım çalışması, problem çözme becerisi gibi becerileri arttırma, teknik becerileri geliştirme gibi kazandırdığı birçok pozitif çıktılar bulunmaktadır. Ayrıca simülasyon, teorik bilgi ve psikomotor beceri boyutunda öğrencileri klinik alana hazırladığı için öğrencilerin klinik alana çıktıklarında hastaya bakım verme konusunda yaşadıkları anksiyetelerini azaltmaya yardımcı olmaktadır.

Ancak yapılan çalışmaların bir çoğu simülasyon senaryoları sırasında da öğrencilerin anksiyete yaşadıkları ve bu durumun öğrencilerin uygulama sırasında kendilerinden beklenen becerileri gerçekleştirme düzeylerini olumsuz etkilediğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla simülasyon senaryolarının gerçekleştirildikleri ortamların gerçeğe benzer yerler olması kadar, beklenen çıktılara istendik düzeyde ulaşabilmek için öğrencilerin simülasyon uygulamaları sırasında yaşadıkları anksiyetelerini azaltmaya yönelik uygulamaların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Bu bilgi temeline dayanan araştırma;

Standardize hasta simülasyonu uygulamasını hazırlanan senaryolar doğrultusunda işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile gerçekleştirmeyi planlamaktadır. Böylelikle öğrencilerin anksiyetelerinin azalarak daha yüksek düzeyde beceri performansı sergilemeleri ve bilgi kazanımları beklenmektedir.

### **Araştırmanın amacı:**

Planlanan çalışmanın temel amacı, simülasyon uygulamalarına işbirlikli öğrenme yöntemi ile hazırlanan ve uygulamaları akranları ile işbirliği içinde gerçekleştiren öğrenciler ile uygulamalara geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanan ve uygulamaları tek başına gerçekleştiren öğrenciler arasında öğrencilerin yaşadıkları anksiyete düzeyleri, uygulamadaki psikomotor beceri düzeyleri ve gerçekleştirdikleri uygulamalara yönelik bilgi düzeyleri arasında fark olup olmadığını ortaya çıkarmaktır.

### **Araştırmanın yöntemi:**

Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler çalışma yönteminin gerektirdiği biçimde deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılacaktır.

Deney grubunda olan öğrenciler senaryo kapsamındaki uygulamalara işbirlikli öğrenme yöntemini kullanarak hazırlanacak olup simülasyon senaryosunun gerçekleşeceği odaya ikiyeşerli olarak girerek standardize hasta ile hazırlanan senaryo doğrultusunda kendilerinden beklenen uygulamayı akranı ile birlikte gerçekleştirecektir. Kontrol grubundaki öğrenciler ise senaryo kapsamındaki uygulamalara geleneksel öğrenme yöntemi ile hazırlanacak olup simülasyon odasına tek tek alınarak hazırlanan senaryo doğrultusunda kendilerinden beklenen uygulamayı tek başlarına gerçekleştireceklerdir.

Uygulama sonrasında deney ve kontrol grubundaki her öğrencinin senaryo sırasında gerçekleştirilen uygulamalar ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek amacı ile araştırmacı tarafından hazırlanan bilgi ölçme soru formu öğrencilere verilecek ve cevaplamaları beklenecektir.

Uygulama sırasında araştırmacı tarafından hazırlanan beceri kontrol listeleri ile uygulama yapan öğrencilerin becerilerini değerlendirecek ve hem deney hem kontrol grubunda uygulama yapan her öğrenci için aynı kontrol listeleri kullanılarak becerilerin değerlendirilmesinde standardizasyon sağlanacaktır. Ayrıca uygulama yapan her öğrenciden Spielberger durumluk kaygı ölçeğini doldurması istenerek uygulama sırasında algıladıkları anksiyete düzeyleri ölçülecektir.

Öğrenciler bu çalışmanın başlama tarihinden önce Hemşirelik Esasları Dersi ile kendilerinden beklenen uygulamaların her birini ders kapsamında öğrendikleri ve uygulamalarda kullanılacak gerekli materyalleri tanıdıkları için öğrencilere senaryo öncesinde uygulamaları hatırlatma amacı ile konu tekrarı yapılmayacak sadece uygulama için kullanılacak materyallere ve ortama aşına olmaları için 5 dakika zaman tanınacaktır.

Simülasyon uygulaması, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'nda ve öğrencilerin beceri gelişimleri için kullanılan materyaller kullanılarak gerçekleştirilecektir. Akranı ile birlikte iki kişi olarak simülasyon senaryosunu gerçekleştiren öğrenciler ile uygulamayı tek başına gerçekleştiren öğrencilerin beceri, bilgi ve anksiyete düzeyleri ölçülerek; işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin bilgi, beceri ve algıladıkları anksiyete düzeylerine etkisi değerlendirilecektir.

#### **Araştırma takvimi:**

<b>Tarih</b>	<b>Saat</b>	<b>Yapılacak etkinlik</b>
<b>(Uygulama gününden bir önceki gün gerçekleştirilecektir)</b>	<b>09.00-10.00</b> <b>11.00-17.00</b>	<b>Tanışma ve Bilgilendirme Toplantısı</b> <b>Standardize Hasta Eğitimi I</b>
<b>30.03.2018-13.04.2018</b>	<b>09.00-17.00</b>	<b>Senaryo Uygulamaları</b> <b><i>İşbirlikli uygulama yapan deney grubu</i></b>
<b>25.04.2018-26.04.2018</b>	<b>09.00-17.00</b>	<b>Senaryo Uygulamaları</b> <b><i>Tek başına uygulama yapan kontrol grubu</i></b>

\*Etkinliklerin tümü Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'nda gerçekleştirilecektir.

**Araştırmaya hazırlık:**

**Tanışma ve bilgilendirme toplantısı**

**Yer:** Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı

**Tarih ve saat:** Uygulama gününden bir önceki gün gerçekleştirilecektir / 09.00-10.00

**Etkinlik temaları:**

\*Araştırmacı sizleri karşılayacak ve hemşirelik bölümü ile beceri geliştirme laboratuvarını sizlere tanıtacaktır.

\*Araştırma hakkında bilgilendirme yapılacak ve araştırmaya katılmaya onayınız var ise “Bilgilendirilmiş Onam Formu” nu doldurmanız ve imzalamanız istenecektir.

\*Araştırma hakkında daha detaylı bilgileri bulabileceğiniz “Bilgilendirme Rehberi” sizlere verilecektir.

\*Tanıtıcı bilgilerinizi öğrenmek için “Tanımlayıcı Özellikler Veri Formu” sizlere verilecek ve doldurmanız istenecektir.

\*Araştırmacı ile iletişim kurabilmek için hangi yolla iletişime geçmek istediğiniz belirlenecek ve araştırmacının iletişim bilgileri sizlere verilecektir.

\*Toplantı sonunda bir dahaki toplantıya sizlere verilen bilgilendirme formunu inceleyerek ve belirlenen tarih ve saatte gelmeniz istenecektir.

## **Standardize Hasta Eğitimi I**

**Yer:** Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı

**Tarih ve zaman:** Uygulama gününden bir önceki gün gerçekleştirilecektir /11.00-17.00

### **Etkinlik temaları:**

\*Araştırmacı tarafından senaryo sırasında öğrencilerin gerçekleştireceği uygulamalar (arterial kan basıncı ölçme, subkutan enjeksiyon uygulama) ile ilgili eğitsel videolar sizlere izletilecektir ve önemli noktalar vurgulanacaktır.

\*Sizlere öğrencilere uygulama sırasında vermeniz beklenen geri bildirimler konusunda bilgilendirme yapılacak ve senaryolara yönelik hazırlanan Geri Bildirim Verme Rehberi verilecektir.

\*Araştırmacı (uygulama yapan öğrenci rolünde), standardize hasta ile senaryonun bütününe gerçekleştirecek ve standardize hasta rolündeki bireye görünüş, iletişim, inandırıcılık gibi noktalarda geri bildirim verilecektir.

\*Toplantı sonunda verilen geri bildirimler doğrultusunda standardize hastaların senaryolara tekrar hazırlanmaları ve diğer toplantıya hazır gelmeleri istenecektir.



## **Senaryo Uygulamaları**

### ***İşbirliği içerisinde uygulama yapan deney grubundaki öğrenciler***

**Yer:** Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı

**Tarih ve zaman:** **30.03.2018-13.04.2018/ 09.00-17.00**

### ***Tek başına uygulama yapan kontrol grubundaki öğrenciler***

**Yer:** Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı

**Tarih ve zaman:** **25.04.2018-26.04.2018/ 09.00-17.00**

### **Laboratuvar çalışmaları:**

\*Sizlerin en az 30 dakika öncesinde Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde olmanız beklenmektedir.

\*Araştırmacı sizleri karşılayacak ve Hemşirelik Bölümü Beceri Geliştirme Laboratuvarı'na götürecektir. Burada hazırlıklarınızı gerçekleştirebilmeniz için sizlere 15 dakika zaman tanınacaktır (Standardize hastanın bedensel bütünlüğüne zarar vermemek adına, koluna subkutan enjeksiyon pedi takılacaktır).

\*Öğrencilere senaryo uygulamasını gerçekleştirmeleri için 15 dakikalık süre verilecektir ve bu süre öğrencilere daha öncesinde belirtilmiş olacaktır.

\*Öğrencilerde gerçek bir klinik ortamda uygulama yapma algısını oluşturabilmek adına sizlerden senaryoya bağlı kalmanız ve gerçekçi davranmanız beklenmektedir.

\*Deney grubunda olan öğrenciler ikişerli olarak odaya girerek senaryo uygulamalarını beceri kontrol listelerine uygun olacak şekilde gerçekleştireceklerdir.

\*Kontrol grubunda olan öğrenciler tek olarak odaya girerek senaryo uygulamalarını beceri kontrol listelerine uygun olacak şekilde gerçekleştireceklerdir.

\*Senaryo sırasında uygulamalar videoya alınacak ve araştırmacı uygulamaları gözlemleyerek beceri kontrol listesine göre öğrenci performansını değerlendirecektir.

\*Senaryo uygulaması sonrasında öğrencilere geri bildirim vermeniz beklenmemektedir.

## Senaryolar

### Uygulama 1: Arteriyel Kan Basıncı Ölçme

Hasta X, ..... yaşında ağır seyreden ve sık tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonu nedeni ile hastaneye başvurmuş ve yapılan tetkikler sonucu dahiliye servisine yatışı yapılmıştır. Hasta 1 haftadır serviste yatmaktadır.

Hasta X, 5 yıldır tanılanmış Hipertansiyon (yüksek tansiyon) hastası ve hastanın yüksek tansiyon ilaçları olan Arlec 12,5 mg tablet sabah (10.00) ve akşam (22.00) ve Lacipil 4 mg tablet sabah (10.00) şeklinde sürekli kullandığı ilaçları mevcuttur. Hasta 1 ay önce ilaçlarını almayı unuttuğu için hastanenin acil servisine yüksek düzeyde baş ağrısı, görme bulanıklığı ve 160/100 mmHg kan basıncı değeri ile başvurmuştur.

Hastanın annesi Hipertansiyon (yüksek tansiyon) ve Diyabet (şeker hastası) hastasıdır ve hasta babasını Hipertansiyondan dolayı 2 yıl önce kaybetmiştir.

Hasta kullandığı ilaçlarını yanında getirmiş ve imza karşılığı ilaçları hastadan teslim alınmıştır. Uygulama saatlerinde ilaçlar hemşire tarafından hazırlanarak uygulanmaktadır.

### Uygulama 1:

Sabah 08.00'de nöbetçi hemşireden hastayı teslim alıyorsunuz. Hasta sabah 7.00 de kahvaltısını yapmış ve hipertansiyon için kullandığı ilaçlarını alması gerekiyor. Ancak öncelikle kan basıncının ölçülmesi gerekmektedir.

*Hastanın Duygu Durumu:*

Sabahın erken saatleri olduğu için uyku mahmurluğu mevcut. Kendinizi dinlenmiş hissetmiyor, uykulu ve yorgun hissediyorsunuz.

*Genel Görünümünüz:*

Üzerinizde pijamalarınız olacak. Sol kolunuza sadece görsel amaçla damar yolu sabitlenecek ve serum takılı olacak.

*Öğrenci hemşireye karşı sizden beklenen tutum:*

Gerçek klinik alanın hem görsel hem de işlevsel biçimde oluşturulabilmesi istendiği için öğrenci hemşireye karşı hitap biçiminizin "..... hemşire hanım ya da erkek öğrenci ise ..... Hemşire bey " şeklinde olması beklenmektedir. Böylelikle öğrencilerin kendilerini profesyonel rolleri içerisinde görebilmelerini sağlamak amaçlanmaktadır.

\*Öğrenci odaya geldiğinde öğrenciye adını sorabilir ve hitap şeklinizi oluşturabilirsiniz.

*Öğrenciler tarafından sorulabilecek sorular ve vermeniz beklenen cevaplar:*

1. Adınız ve soyadınız nedir?

Not: Cevap olarak lütfen kendi gerçek adınızı ve soyadınızı söylemeyiniz. Bileğinize takılacak bileklikteki adı söyleyiniz.

2. Normalde tansiyonunuz kaçtır?

Cevap: Bilmiyorum normal yok ki, ilaç alma durumuna göre değişiyor.

3. Herhangi, bir ağrınız var mı?

Cevap: Bir yerim ağrımıyor.

4. Son yarım saat içinde bir aktivite yaptınız mı?

Cevap: 10 dakika kadar oluyor tuvalete gidip geldim, başka bir şey yapmadım.

<b>Uygulama Sürecinde Vermeniz Beklenen Tepkiler</b>
*Öğrenci hemşire tansiyonunuzu ölçeceğini söyleyecektir. Not: Lütfen, herhangi bir kolunuzu direk uzatmayınız.
*Öğrenci hemşire alçak sesle konuşuyor ise; 'Ben iyi duyamıyorum hemşire hanım biraz yüksek sesle konuşabilir misiniz?' diye sorabilirsiniz.
*Öğrenci hemşire size pozisyon vermeye (oturur ya da sırt üstü) çalışabilir ya da isteyebilir. 'Ben bu şekilde rahat edebiliyorum, böyle kalsam olmaz mı?' diye sorabilirsiniz. Not: Herhangi bir hareket kısıtlılığınız olmadığı için semi-fowler's (yarı oturur) pozisyonda olacaksınız.
*Sağ kolunuzda damar yolu ve serumunuz olduğu için öğrenci hemşirenin tansiyonunuzu sol kolunuzdan ölçmesi gerekmektedir. Eğer sağ kolunuzdan ölçmeye çalışırsa; 'Orda iğnem var, serum gidiyor hemşire hanım ordan ölçersek bir şey olmaz mı?' diye sorabilirsiniz.
*Öğrenci hemşire kolunuzu kalp seviyesinde tutacaktır (kolunuzun altına yastık koyabilir ya da sizden kolunuzu yukarda tutmanızı bekleyebilir) Kolunuzu desteklemeden yukarda tutmaya çalışıyorsanız; 'Hemşire hanım kolum ağrıdı aşağıya indirsem olmaz mı?' diyebilirsiniz.
*Öğrenci hemşire ölçüm yapılacak kolunuzdaki kıyafetleri yukarı toplamaya çalışacaktır. 'Akşam kıyafetin üstünden ölçtüler, bir şey olmuyormuş uğraşmayın böyle ölçün'' diyebilirsiniz.
*Öğrenci hemşire işlemin başında konuşmamanız konusunda sizi uyaracaktır. Uyarı olmaz ise öğrenci hemşireyle konuşabilirsiniz; 'Kaç yıldır çalışıyorsunuz?'' 'Memleketiniz neresi hemşire hanım?' gibi sorular sorabilirsiniz.
*Öğrenci hemşire sizinle olan iletişimde tıbbi terimler kullanırsa, '..... ne demek anlayamadım'' diyebilirsiniz.
*Öğrenci hemşire dirsek çukurunuzdan nabzınızı hissederek, manşeti nabzınızı hissettiği yerden 2,5-5 cm kadar yukarı saracaktır. Tam dirsek bölgenize sararsa; 'Tam oturmadı gibi sanki...' diyebilirsiniz.
*Öğrenci hemşire tansiyon aletinin havasını indirip steteskobu kulağından çıkardığında 'Kaç çıktı tansiyonum hemşire hanım?' diye sonucu sorabilirsiniz.

## Uygulama 2: Subkutan Enjeksiyon Uygulama

\*Hasta geçmişi Uygulama 1 ile aynıdır.

**Yemek servisinin hastalara dağıtılmasına 30 dakika kalmıştır ve hasta Diyabet hastası olduğu için yemek yemeden önce Humulin M (İnsülin) ilacının yapılması gerekmektedir. Hastanın İnsülin ilacı hazırlanarak uygulanacaktır.**

*Yaşamsal bulgular:*

Kan basıncı: 130/80 mmHg

Nabız: 84/dk (radialden-periferik nabız)

Solunum: 22/dk

Ateş: 36,7 C°

Ağrı: 0

*Duygu durumunuz:*

Sabah kahvaltısını erken yaptığımız için acıkmış ve halsiz hissediyorsunuz ve bir an önce yemek yemek istiyorsunuz.

*Genel görünümünüz:*

Üzerinizde kıyafetleriniz olacak. Sol kolunuza sadece görsel amaçla damar yolu sabitlenecek ve serum takılı olacak. Subkutan enjeksiyonu yapmak için sağ kolunuza subkutan enjeksiyon pedi takılı olacak.

*Öğrenci hemşireye karşı sizden beklenen tutum:*

Gerçek klinik alanın hem görsel hem de işlevsel biçimde oluşturulabilmesi istendiği için öğrenci hemşireye karşı hitap biçiminizin “..... hemşire hanım ya da erkek öğrenci ise ..... bey ” şeklinde olması beklenmektedir. Böylelikle öğrencilerin kendilerini profesyonel rolleri içerisinde görebilmelerini sağlamak amaçlanmaktadır.

*Öğrenciler tarafından sorulabilecek sorular ve vermeniz beklenen cevaplar:*

1.Adınız ve soyadınız nedir?

Not: Cevap olarak lütfen kendi gerçek adınızı ve soyadınızı söylemeyiniz. Bileğinize takılacak bileklikteki adı söyleyiniz.

Uygulama Sürecinde Vermeniz Beklenen Tepkiler
*Öğrenci hemşire size verilen ilacın ne olduğunu ve amacını açıklayacaktır. ‘‘Haa, şeker ilaçlarım mı?’’ şeklinde tepki verebilir ve ‘‘Kaç yıldır alıyorum düzelmiyor ama yapın siz yine’’ diyebilirsiniz.
*Öğrenci hemşire ilacın nereden yapılmasını istediğinizi soracaktır. ‘‘Nerelerden yapılabilir?’’ diye sorabilir sonrasında ‘‘Dün sol kolumdan yapıldı şimdi de sağ kolumdan yapabilirsiniz’’ diyebilirsiniz. Not: Subkutan enjeksiyon pedi sağ kolunuza takılı olacaktır
*Öğrenci hemşire, yatıyor olduğunuz için kolunuzdaki dokuyu tutmaya çalışacaktır; Kolunuzu dirsekten büküp yukarı kaldırarak, ‘‘Bu şekilde tutayım mı?’’ diye sorabilirsiniz.
*Öğrenci hemşire iğneyi kınından çıkarıp kolunuzu tuttuğunda: ‘‘Hemşire hanım lütfen yavaş yapın, acımasından çok korkuyorum’’ diyebilirsiniz.
*Öğrenci hemşire iğneyi batırdığı sırada; ‘‘ Ahhh, acıdı ’’ diye tepki verebilirsiniz.
*Öğrenci sizinle olan iletişimde tıbbi terimler kullanırsa, ‘‘ ..... ne demek anlayamadım ’’ diyebilirsiniz.

## EK 12

### İŞBİRLİKLİ GRUPLAR GÖZLEM FORMU

Gözlemci:

Tarih:

Grup:  Ana grup

Uzman grup

Grup ismi:

Grup ismi:

Değerlendirilen etkinlikler	Üye	Üye	Üye	Üye	Toplam
Birlikte ve yakın oturma düzenini sağlama					
Grup üyeleri ile etkili iletişim kurabilme (söz kesmeden dinleme, göz teması kurma vb.)					
Süreç boyunca göreve odaklanma					
Gerçekleşen sürece ilgi gösterme					
Bireysel sorumlulukları zamanında yerine getirme					
Zamanı etkin kullanma					
Öğrenme sürecini denetleme					
<b>Toplam</b>					

## EK 13

Öğrenci Adı-Soyadı:

Grup Adı:

Tarih:

### BİREYSEL ÖĞRENCİ KONTROL LİSTESİ

Sevgili öğrenciler,

Aşağıda dahil olduğunuz grubunuz ile birlikte ortak amacınıza ulaşmak için gerçekleştirdiğiniz süreci değerlendirmeniz için ifadeler bulunmaktadır.

İfadeleri kendi düşünceleriniz doğrultusunda değerlendirerek size en uygun olan seçeneği ( bir seçenek) işaretlemeniz beklenmektedir.

	Her zaman (4)	Çoğu zaman (3)	Bazen (2)	Hiçbir zaman (1)
Grup üyeleri ile etkili iletişim kurdum				
Grup içinde üstüme düşen bireysel sorumluluklarımı zamanında yerine getirdim				
Ortak amaç doğrultusunda düşüncelerimi ve bilgilerimi sürece kattım				
Diğer grup üyelerine de düşüncelerini ve bilgilerini sordum				
Yardıma ihtiyacım olduğunda diğer grup üyelerinden yardım istedim				
Diğer grup üyelerinin öğrenmelerine yardım ettim				
Konuyu tüm üyelerin anladığından emin oldum				
Grup içinde yaşanan sorunları grup üyeleri ile birlikte çözmeye çalıştım				
Gruptaki herkes çalışmaya dahil oldu				

-Önerileriniz varsa lütfen belirtiniz:

## EK 14

### İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME GRUP DEĞERLENDİRME FORMU

Grup adı:

Tarih:

Sevgili öğrenciler;

Aşağıda belirtilen kriterler doğrultusunda kendilerinden beklenen uygulamayı gerçekleştiren grubu değerlendirmeniz beklenmektedir. Bu süreçte grup üyelerini bireysel olarak değil, bir bütün şeklinde grup olarak değerlendirmeniz çok önemlidir.

Lütfen grubun uygulama sürecine yönelik olarak uygun bulduğunuz tek bir puanı grup eşiniz ile birlikte ortak kararınız doğrultusunda işaretleyiniz.

Değerlendirme Kriterleri	1 Çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok yüksek
Grup üyelerinin birbiri ile etkili iletişim kurabilme becerisi					
Grup üyelerinin birlikte ortak karar verebilme becerisi					
Grup üyelerinin süreç boyunca göreve odaklanma durumu					
Grup üyelerinin gerçekleşen sürece ilgi gösterme durumları					
Grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirme durumu					
Grup üyelerinin zamanı etkin kullanabilme durumu					
Grup üyelerinin süreci kontrol edebilme durumu					

## EK 15

### İŞBİRLİKLİ GRUPLAR

#### BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME FORMU

##### Kan Basıncı Ölçme Becerisi

- 1.Kanın arter duvarına uyguladığı basınca..... denir.
- 2.Kan basıncının normal sınırlardaki değeri ...../.....'dir.
- 3.Bireyin kan basıncı değerinin prehipertansiyon aralığında olması için kan basıncı değer aralıklarını belirtiniz.
- 4.Kan basıncı değerlendirilirken duyulan sesler dizisi ..... olarak isimlendirilir.
- 5.Kan basıncı ölçümünde manşon havası boşaltılırken sesin ilk duyulduğu manometredeki seviye ....., son duyulduğu seviye ise ..... kan basıncı olarak okunur.
- 6.Kan basıncı ölçümünde gerçek değerden düşük değerlerin ölçülmesine neden olan durumlardan 3 tanesini belirtiniz.  
-  
-  
-
7. Kan basıncı ölçümünde gerçek değerden yüksek değerlerin ölçülmesine neden olan durumlardan 3 tanesini belirtiniz.  
-  
-  
-
- 8.Kan basıncı ölçümünde manşet daha önce belirlenen ..... değerinin ..... üstüne kadar şişirilir.
- 9.Bireyin kolundan kan basıncı ölçülmek istendiğinde kolun durması gereken pozisyonunu belirtiniz.
- 10.Koldan kan basıncı ölçümü için ..... arter kullanılır. Manşon arterin ..... üstüne sarılır.
- 11.Kan basıncı ölçümünde manşonun boşalma hızı ..... olacak şekilde puvar açılır.



### **Subkutan Enjeksiyon Uygulama Becerisi**

1.Derinin ..... tabakası ile ..... tabakası arasında yer alan dokuya subkutan doku denir.

2.İlaç uygulamalarında takip edilmesi gereken doğru ilkeleri yazınız.

3.Subkutan enjeksiyon uygulamasında kullanılan vücut bölgelerini belirtiniz.

4.Subkutan enjeksiyon ..... ile ..... arasında değişen açılar ile dokuya uygulanır.

5.Enjeksiyon yapılacak bölgedeki doku pasif el ile ..... veya .....

6.Subkutan enjeksiyon yapılacak bölgenin temizlenme şeklini belirtiniz.

7.Hastanın kolundan yapılacak subkutan enjeksiyon işleminde kolun durması gereken pozisyonunu belirtiniz.

8.Subkutan enjeksiyonda ilaç dokuya ..... olacak şekilde verilir.

9.Hasta uygulanan ilacın etkileri açısından yaklaşık ..... sonra değerlendirilir.

10.Subkutan enjeksiyon işleminde aynı bölgenin tekrarlı kullanımında dokuda oluşabilecek değişiklikleri belirtiniz.

## EK 16

### DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hemşirelik Eğitiminde İşbirlikçi Standart Hasta Simülasyonu Uygulamasının Öğrencilerin Bilgi, Beceri ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi					
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU							
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe <input 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"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SIGORTA	<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"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
DİĞER:	<input type="checkbox"/>						
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2017/135	Tarih: 09.10.2017					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. Kurum izni olduğu sürece çalışmaya başlanabilir.						
<b>KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>							
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu						
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Doç.Dr.Gülbin SEZEN						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza	
Prof. Dr. Hüseyin YÜCE	Tıbbi Genetik	Düzce 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"/>		
Prof. Dr. Handan ANKARALI	Biyoistatistik	Düzce 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 type="checkbox"/>	—	
Prof. Dr.Seyit ANKARALI	Fizyoloji	Düzce 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 type="checkbox"/>	—	
Doç.Dr.Ege GÜLEÇ BALBAY	Göğüs Hastalıkları	Düzce 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 type="checkbox"/>		
Doç.Dr.Muhammet Ali KAYIKÇI	Üroloji	Düzce 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"/>		
Yrd.Doç.Dr.Birgül ÖNEÇ	İç Hastalıkları	Düzce 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 type="checkbox"/>		
Yrd.Doç.Dr.Nuri Cenk COŞKUN	Farmakoloji	Düzce 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"/>		
Yrd.Doç.Dr.Aysel KARACA	Hemşirelik Bölümü	Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri 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"/>		
Uzm.Dr.Abdullah BELADA	KBB	Düzce Devlet Hastanesi	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"/>		
Uzm.Dr.Seda ERİŞEN KARACA	Çocuk Hastalıkları	Düzce Devlet Hastanesi	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"/>	—	
Kenan VAROL	Sivil Üye	Varoilar Demir Çelik Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	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"/>		
Şerife SULEK	Avukat	Düzce Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	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"/>		

\*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç.Dr.Gülbin SEZEN  
İmza:

*Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.*

2017-135

**DÜZCE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**GİRİŞİMSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU**

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hemşirelik Eğitiminde İşbirlikçi Standart Hasta Simülasyonu Uygulamasının Öğrencilerin Bilgi,Beceri ve Ansiyete Düzeylerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		
<b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>	ETİK KURULUN ADI	Düzce Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Düzce Üniversitesi Tıp Fak. Morfoloji Binası 4. Kat Konuralp-Düzce
	TELEFON	0380 542 14 16
	FAKS	0380 542 13 02
	E-POSTA	duzceetik@duzce.edu.tr

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr.Ayşe DEMİRAY			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR UNVANI/ADI/SOYADI	Araş.Gör. Nagihan İLASLAN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Bölümü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
FAZ 3		<input type="checkbox"/>			
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz ****					
TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>		ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

<b>İZ BİRİ TLE N BE</b>	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
-------------------------	-----------	--------	-------------------	------

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç.Dr.Gülbin SEZEN  
İmza:



## EK 17



T.C.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü



Sayı :49614562/605.01/45632  
Konu :Araştırma İzni-Arş.Gör.Nagihan  
İLASLAN

21/08/2017

SAYIN AR.GÖR. NAGİHAN İLASLAN

İlgi :21/08/2017 tarihli, - sayılı ve Araştırma İzni-Arş.Gör.Nagihan İLASLAN komulu yazı

İlgide kayıtlı dilekçeniz incelenmiş olup, "Hemşirelik Eğitiminde İşbirlikçi Standart Hasta Simülasyonu Uygulamasının Öğrenci Bilgi, Beceri ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi" adlı çalışmayı yapmanız Başkanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Yrd.Doç.Dr. Ebru ÖZEN BEKAR  
Hemşirelik Bölüm Başkanı

<http://ebys.duzce.edu.tr/envision-Dogrula/BelgeDogrulama.aspx>

BARKOD NO: "BD6838296813"

Konularp Yerleşkesi 81620 Merkez DÜZCE

Tel: : 0 380 542 11 41

E-Posta: : syo@duzce.edu.tr

Faks: 0 380 542 11 40

Elektronik ağı:www.syo.duzce.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için İrtibat: Burak İşlek



## ÖZGEÇMİŞ

1992 yılında Kocaeli’de doğmuştur. İlköğretimini ve lise eğitimini Kocaeli’de tamamlamış ve 2010 yılında Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi’nde hemşirelik lisans eğitimine başlamıştır. Lisans eğitimini 2015 yılında dönem birinciliğiyle bitirmiştir. Lisans eğitimi sürecinde Erasmus Staj Hareketliliği Programı kapsamında Almanya’da Medizinische Hochschule Hannover’de staj yapmıştır. Lisans eğitimini bitirdiği 2015 yılı içerisinde Kocaeli’de kamu hastanesinde çalışmaya başlamış, kadın doğum ve palyatif bakım servislerinde çalışma deneyimine sahip olmuştur. 2016 yılında Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı ile Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde araştırma görevlisi olarak çalışmaya ve Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı’nda yüksek lisansa başlamıştır. Halen Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde araştırma görevlisi olarak çalışmaya devam etmektedir.

E-posta: [nagihanilaslan@duzce.edu.tr](mailto:nagihanilaslan@duzce.edu.tr)

Tel: 0380 542 11 41